UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

TESIS DOCTORAL

Cuádruple tipología docente-estudiante: un modelo de entendimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios

Fourfold teacher-student typology: A model of understanding university teaching and learning processes

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Manuel Iglesias Soilán

DIRIGIDA POR

Juan Fernández Sánchez
Javier Aroztegui Vélez
Daniel Todd Gilbert

© Manuel Iglesias Soilán, 2024

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Programa de Doctorado en Psicología

TESIS DOCTORAL

Cuádruple tipología docente-estudiante: un modelo de entendimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios

Fourfold teacher-student typology: A model of understanding university teaching and learning processes

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Manuel Iglesias Soilán

DIRECTORES

Juan Fernández Sánchez

Javier Aroztegui Vélez

Daniel Todd Gilbert

Agradecimientos

Para el faro que me ha guiado: mi familia. Gracias por acompañarme desde el principio y por no desistir cuando lo lógico era hacerlo. Por enseñarme, pero también por dejarme aprender. Gracias a estas fuertes raíces ahora puedo mirar hacia arriba sin miedo a caer.

Agradecido a mis verdaderos mentores: Juan Fernández, Javier Aroztegui, Eva Pérez y Daniel Gilbert. Verdaderos mentores, de los difíciles de encontrar y a los que soñar con superar. Me abristeis puertas, pero más importante, la mente. Ahora, un paso más cerca del horizonte que siempre seréis para mí.

Recordad que nunca se debe cerrar el círculo. Dejar siempre hueco a la esperanza. Esperanza que trajo a un chico sin rumbo a este punto. Gracias a la filosofía y a quien la trajo a mí. Gracias Gonzalo.

Ante todo, no olvidaré a quienes comenzaron el camino conmigo. Gracias a mi querida gente de Lugo y al *equipo de jóvenes dinámicos*. Aquellos que dieron lugar, siempre tendrán un lugar.

Partir del viejo continente a América y ahora ver que quien allí fue, quedó. Asumir que quien vino jamás podrá devolver lo que se le ha dado. A Harvard, por enseñarme que el objetivo es aprender para cambiar el mundo. Mi pequeño mundo, mi comunidad. Y a mi querida Latinoamérica, por enseñarme la diferencia entre lo que creía que quería y lo que quiero.

Admiración para el sistema educativo, porque paradójicamente dejaste de creer en mí, pero me diste la razón para llegar aquí. Aunque a veces me cueste yo siempre creeré en ti.

Tampoco me olvido de ti. Porque si estás leyendo estas líneas buscando tu nombre con curiosidad e ilusión el regalo me lo haces tú a mí. Gracias por buscar, y en especial por haberme encontrado.

Recordaré siempre a los que ya no están por la huella que dejaron en mí. A los que están, por todo lo que aportan cada día. Y los que están por venir, porque está todo por escribir.

Impulsado por el inquebrantable apoyo de mi familia, mis mentores y mis amigos, concluyo este viaje académico con las dos cosas más importantes que me ha enseñado: humildad y agradecimiento.

Índice de Contenidos

ÍNDICE DE TABLAS IX
ÍNDICE DE FIGURAS XI
RESUMEN Y ABSTRACT XII
INTRODUCCIÓN 1
I.MODELO CENTRADO EN EL PROFESOR 7
III.MODELO CENTRADO EN LA INTERACCIÓN: LA CUÁDRUPLE TIPOLOGÍA DOCENTE-ESTUDIANTE 31
UNA NUEVA ALTERNATIVA: LA CUÁDRUPLE TIPOLOGÍA DOCENTE-ESTUDIANTE 32
¿Qué es un buen docente universitario? *35*
¿Qué es un buen estudiante universitario? *48*
INTERACCIONES DOCENTE-ESTUDIANTE 60
HIPÓTESIS 64
IV.LA EVALUACIÓN EDUCATIVA COMO HERRAMIENTA DE INVESTIGACIÓN 67
¿QUÉ ES LA EVALUACIÓN EDUCATIVA UNIVERSITARIA? 68
PROPUESTA DE EVALUACIÓN PARA LA CUÁDRUPLE TIPOLOGÍA DOCENTE-ESTUDIANTE 73
V.EVALUABILIDAD, ESTUDIO PILOTO Y METAEVALUACIÓN 77
EVALUABILIDAD 78
ESTUDIO PILOTO 84
Método *84*
Resultados *89*
Resultados: escala del buen docente *90*
Resultados: escala del buen estudiante *99*
Resultados: escala de interacciones *108*
Discusión *110*
METAEVALUACIÓN 116
VI.ESTUDIO PRINCIPAL 131
MÉTODO 132
RESULTADOS 145
Resultados: escala del buen docente *147*
Resultados: escala del buen estudiante *164*
Resultados: escala de interacciones *179*
DISCUSIÓN 191
CONCLUSIONES (IDIOMA: ESPAÑOL) 221
CONCLUSIONS (LANGUAGE: ENGLISH) 231
REFERENCIAS 241
ANEXOS 260
ANEXO 1. INSTRUMENTOS DE VALORACIÓN DEL ESTUDIO PILOTO. 261
ANEXO 2. INSTRUMENTO DE VALORACIÓN DEL ESTUDIO PRINCIPAL. 267
ANEXO I. RESPUESTAS PROPORCIONADAS EN EL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA EVALUABILIDAD. 273
ANEXO II. RESPUESTAS PROPORCIONADAS EN EL INSTRUMENTO DE METAEVALUACIÓN. 285

Índice de Tablas

Tabla 1 Principales características del modelo centrado en el profesor 16
Tabla 2 Comparación de características del modelo centrado en el profesor y en el estudiante 29
Tabla 3 Núcleos teóricos y características del buen docente universitario 38
Tabla 4 Núcleo teórico "competencia en la materia" del buen docente 39
Tabla 5 Núcleo teórico "estrategias de enseñanza" del buen docente 41
Tabla 6 Núcleo teórico "características personales" del buen docente 44
Tabla 7 Núcleo teórico "mentalidad de crecimiento" del buen docente 46
Tabla 8 Núcleos teóricos y características del buen estudiante universitario 50
Tabla 9 Núcleo teórico "enfoque de aprendizaje competencial" del buen estudiante 51
Tabla 10 Núcleo teórico "estrategias de aprendizaje autorregulado" del buen estudiante 53
Tabla 11 Núcleo teórico "características personales" del buen estudiante 57
Tabla 12 Núcleo teórico "mentalidad de crecimiento" del buen estudiante 59
Tabla 13 Bloques y cuestiones asociadas de la evaluación de la evaluabilidad 79
Tabla 14 Estadísticos descriptivos sobre la "competencia en la materia" del buen docente (piloto) 90
Tabla 15 Estadísticos descriptivos sobre las "estrategias de enseñanza" del buen docente (piloto) 91
Tabla 16 Estadísticos descriptivos sobre las "características personales" del buen docente (piloto) 93
Tabla 17 Estadísticos descriptivos sobre la "mentalidad de crecimiento" del buen docente (piloto) 95
Tabla 18 Diferencias de medias (docentes y estudiantes) en la escala del buen docente (piloto) 98
Tabla 19 Estadísticos descriptivos sobre el "enfoque de aprendizaje competencial" del buen estudiante (piloto) 99
Tabla 20 Estadísticos descriptivos sobre las "estrategias de aprendizaje autorregulado" del buen estudiante (piloto) 101
Tabla 21 Estadísticos descriptivos sobre las "características personales" del buen estudiante (piloto) 103
Tabla 22 Estadísticos descriptivos sobre la "mentalidad de crecimiento" del buen estudiante (piloto) 104
Tabla 23 Diferencias de medias (docentes y estudiantes) en la escala del buen docente (piloto) 107
Tabla 24 Estadísticos descriptivos sobre las interacciones entre docentes y estudiantes (piloto) 108
Tabla 25 Diferencias de medias entre docentes y estudiantes en la escala de interacciones (piloto) 109
Tabla 26 Bloques y cuestiones asociadas a la metaevaluación formativa 118
Tabla 27 Colaboradores de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) en la difusión del instrumento 138
Tabla 28 Estadísticos descriptivos sobre la "competencia en la materia" del buen docente (principal) 147
Tabla 29 Predictores del núcleo "competencia en la materia" a través regresión múltiple con validación cruzada con un error medio (MAPE) inferior a 5% tras 1000 iteraciones. 148
Tabla 30 Estadísticos descriptivos sobre las "estrategias de enseñanza" del buen docente (principal) 150
Tabla 31 Predictores del núcleo "estrategias de enseñanza" a través de regresión múltiple con validación cruzada con un error medio (MAPE) inferior a 5% tras 1000 iteraciones. 151
Tabla 32 Estadísticos descriptivos sobre las "características personales" del buen docente (principal) 153
Tabla 33 Predictores del núcleo "características personales" a través de regresión múltiple con validación cruzada con un error medio (MAPE) inferior a 5% tras 1000 iteraciones. 154
Tabla 34 Estadísticos descriptivos sobre la "mentalidad de crecimiento" del buen docente (principal) 155
Tabla 35 Predictores del núcleo "mentalidad de crecimiento" a través de regresión múltiple con validación cruzada con un error medio (MAPE) inferior a 5% tras 1000 iteraciones. 156
Tabla 36 Estadísticos descriptivos sobre el "enfoque de aprendizaje competencial" del buen estudiante (principal) 165
Tabla 37 Predictores del núcleo "enfoque de aprendizaje competencial" a través de regresión múltiple con validación cruzada con un error medio (MAPE) inferior a 5% tras 1000 iteraciones. 166
Tabla 38 Estadísticos descriptivos sobre las "estrategias de aprendizaje autorregulado" del buen estudiante (principal) 168
Tabla 39 Predictores del núcleo "estrategias de aprendizaje autorregulado" a través de regresión múltiple con validación cruzada con un error medio (MAPE) inferior a 5% tras 1000 iteraciones. 170
Tabla 40 Estadísticos descriptivos sobre las "características personales" del buen estudiante (principal) 171
Tabla 41 Predictores del núcleo "características personales" a través de regresión múltiple con validación cruzada con un error medio (MAPE) inferior a 5% tras 1000 iteraciones. 172
Tabla 42 Estadísticos descriptivos sobre la "mentalidad de crecimiento" del buen estudiante (principal) 173

Tabla 43 Predictores del núcleo "mentalidad de crecimiento" a través de regresión múltiple con validación cruzada con un error medio (MAPE) inferior a 5% tras 1000 iteraciones. 174
Tabla 44 Estadísticos descriptivos del cuadrante "buen docente – buen estudiante" (principal) 180
Tabla 45 Predictores del cuadrante "*buen* docente – *buen* estudiante" a través de regresión múltiple con validación cruzada con un error medio (MAPE) inferior a 5% tras 1000 iteraciones. 182
Tabla 46 Estadísticos descriptivos del cuadrante "buen docente – mal estudiante" (principal) 183
Tabla 47 Predictores del cuadrante "*buen* docente – *mal* estudiante" a través de regresión múltiple con validación cruzada con un error medio (MAPE) inferior a 5% tras 1000 iteraciones. 185
Tabla 48 Estadísticos descriptivos del cuadrante "mal docente – buen estudiante" (principal) 186
Tabla 49 Predictores del cuadrante "*mal* docente – *buen* estudiante" a través de regresión múltiple con validación cruzada con un error medio (MAPE) inferior a 5% tras 1000 iteraciones. 187
Tabla 50 Estadísticos descriptivos del cuadrante "mal docente – mal estudiante" (principal) 188
Tabla 51 Predictores del cuadrante "*mal* docente – *mal* estudiante" a través de regresión múltiple con validación cruzada con un error medio (MAPE) inferior a 5% tras 1000 iteraciones. 189

Índice de Figuras

Figura 1 Especificidad del psicólogo educativo....2
Figura 2 Procedimiento de elaboración del modelo de la cuádruple tipología docente-estudiante....6
Figura 3 Diagrama del modelo centrado en el profesor....9
Figura 4 Esquema de un aula tradicional o de orden formal....14
Figura 5 Representación gráfica de la (a) integración e (b) inclusión....15
Figura 6 Diagrama del modelo centrado en el estudiante....18
Figura 7 Diagrama de la Zona de Desarrollo Próximo y el concepto de aprendizaje mediado....25
Figura 8 Representaciones de aulas alternativas al aula tradicional....27
Figura 9 Interacciones previstas en el modelo de la cuádruple tipología docente-estudiante....64
Figura 10 Línea temporal de las etapas del desarrollo de la evaluación educativa....69
Figura 11 Diagramas de evaluación SET, circular y la propuesta de evaluación....76
Figura 12 *Ítem ejemplo sobre la posibilidad de que un mal estudiante queme a un buen docente*....87
Figura 13 Orden de importancia (frecuencias) de los principales núcleos del buen docente....96
Figura 14 Orden de importancia (frecuencias) de los principales núcleos del buen estudiante....105
Figura 15 Diagrama explicativo de la regresión múltiple con validación cruzada (1000 iteraciones)....142
Figura 16 Ejemplo de diagrama obtenido a través del escalamiento multidimensional clásico métrico....145
Figura 17 Metodologías que se deberían utilizar más frecuentemente según docentes y estudiantes (selección de 2 de 3 opciones): magistrales, demostrativas y activas.....152
Figura 18 Núcleos más valorados del buen docente (selección de 2 opciones)....157
Figura 19 Cuarteto de Anscombe....158
Figura 20 Diagrama tridimensional (cuatro perspectivas: a, b, c, d) obtenido a través de MDS, de las valoraciones de docentes y estudiantes en tres núcleos: competencia en la materia, estrategias de enseñanza y características personales....160
Figura 21 Diagrama tridimensional (cuatro perspectivas: a, b, c, d) obtenido a través de MDS, de las valoraciones de docentes y estudiantes en tres núcleos: competencia en la materia, estrategias de enseñanza y valor dado a la interacciones docente-estudiante.....161
Figura 22 Diagrama tridimensional (cuatro perspectivas: a, b, c, d) obtenido a través de MDS, de las valoraciones de docentes y estudiantes en tres núcleos: competencia en la materia, características personales y compromiso con enseñar. 162
Figura 23 Diagrama tridimensional (cuatro perspectivas: a, b, c, d) obtenido a través de MDS, de las valoraciones de docentes y estudiantes en tres núcleos: compromiso general, compromiso con enseñar y compromiso con aprender. 164
Figura 24 Núcleos más valorados del buen estudiante (selección de 2 opciones)....175
Figura 25 Diagrama tridimensional (cuatro perspectivas: a, b, c, d) obtenido a través de MDS, de las valoraciones de docentes y estudiantes en tres núcleos: enfoque de aprendizaje competencial, estrategias de aprendizaje autorregulado y características personales. 176
Figura 26 Diagrama tridimensional (cuatro perspectivas: a, b, c, d) obtenido a través de MDS, de las valoraciones de docentes y estudiantes en tres núcleos: estrategias de aprendizaje autorregulado, compromiso con enseñar y compromiso con aprender. 177
Figura 27 Diagrama tridimensional (tres perspectivas: a, b, c) obtenido a través de MDS, de las valoraciones de docentes y estudiantes en tres núcleos: características personales, compromiso general y valoración dada a la interacción. 179
Figura 28 Diagrama tridimensional (tres perspectivas: a, b, c) obtenido a través de MDS, de las valoraciones de docentes y estudiantes en tres núcleos: buen estudiante motiva a mal docente, mal estudiante quema a buen docente, mal estudiante quema a mal docente.....190
Figura 29 Cuádruple tipología docente-estudiante: una síntesis de los hallazgos empíricos....226
Figure 30 Fourfold teacher-student typology: a synthesis of empirical findings....236

Resumen y Abstract

Resumen

Título: Cuádruple tipología docente-estudiante: un modelo de entendimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios.

Hasta casi finales del siglo XX, la educación universitaria se caracterizaba por un modelo predominantemente centrado en el profesor, donde la instrucción magistral unidireccional era la norma. Sin embargo, este enfoque tradicional se encontró con una creciente oposición por parte de los defensores del modelo centrado en el estudiante, que aboga por una participación más activa del estudiante y un papel de facilitador por parte del docente. Estos planteamientos, tanto el enfoque centrado en el profesor como el centrado en el estudiante, han tendido a subestimar la importancia de la interacción entre ambos agentes educativos, lo que ha posibilitado el surgimiento de un modelo más integrador que intente dar cabida a nuevos núcleos.

En este contexto, se plantea el modelo de la cuádruple tipología docente-estudiante, que busca equiparar la relevancia y la responsabilidad tanto del docente como del estudiante en el proceso educativo. Los objetivos en el marco de este modelo se han materializado en seis hipótesis. Por un lado, las dos primeras se centran en una propuesta de definición del *buen* docente y del *buen* estudiante (donde *buen* significa ideal/efectivo). Por otro lado, las cuatro restantes abordan un marco inicial delimitado que destaca algunas de las interacciones más relevantes entre ambos agentes. Se postula como hipótesis central la existencia de un cuadrante ideal, denominado *círculo virtuoso*, constituido por *buenos* docentes y *buenos* estudiantes. Los tres cuadrantes restantes representan las interacciones que podrían generar mayor motivación o por el contrario desgaste -quemado-, identificándose estos tres escenarios: *buen* docente y *mal* estudiante, *mal* docente y *buen* estudiante, *mal* docente y *mal* estudiante (*círculo vicioso*).

Una vez establecida la fundamentación teórica y explorados los modelos existentes, se seleccionó un modelo de evaluación que contempla la valoración mutua entre docentes y estudiantes, así como de sus respectivos grupos. Se realizó un diseño de estudio piloto y un estudio principal, precedidos por una evaluación de la evaluabilidad y, entre ambos estudios, una metaevaluación formativa.

El estudio piloto, en el que participaron 70 docentes y 127 estudiantes, mostró resultados que respaldaron preliminarmente las hipótesis planteadas, lo que justificó la realización del estudio principal. Este segundo estudio contó con la participación de 1.287 docentes y 1.427 estudiantes de la Universidad Complutense de Madrid, quienes completaron un instrumento diseñado para abordar la descripción del *buen* docente, del *buen* estudiante y sus interacciones. Para los análisis, se emplearon las técnicas habituales, como los análisis descriptivos y de diferencias, así como técnicas derivadas de ciencia de datos como la regresión múltiple con validación cruzada y técnicas de reducción de la dimensionalidad (escalamiento multidimensional clásico métrico).

Los resultados del estudio principal respaldaron las hipótesis planteadas. En lo que respecta al perfil del *buen* docente, se identifican cinco núcleos fundamentales: competencia en la materia, estrategias de enseñanza, ciertas características personales y compromiso tanto con la enseñanza -vocación- como con el aprendizaje. Por otro lado, al definir las cualidades del *buen* estudiante, se puso de manifiesto el apoyo empírico para también cinco núcleos principales: enfoque competencial de aprendizaje, estrategias de aprendizaje autorregulado, características personales específicas, compromiso con la enseñanza y con el aprendizaje. Es importante destacar que estos resultados van más allá de una enumeración de características, ya que se profundiza en la identificación de los elementos que mejor predicen cada uno de estos núcleos con el fin de crear definiciones más precisas de las que se puedan derivar implicaciones educativas prácticas.

En relación con las interacciones, se ha observado un sólido respaldo empírico al cuadrante principal, el *círculo virtuoso*, el cual representa la interacción entre *buenos* docentes y estudiantes. Además, se ha constatado un manifiesto apoyo empírico para los otros tres cuadrantes, si bien con ciertas consideraciones o matices que deben ser tenidos en cuenta.

Por consiguiente, este proyecto permite concluir, en primer lugar, que los dos modelos predominantes son susceptibles de fundadas críticas, lo que subraya la necesidad de continuar trabajando en el avance de estos modelos, dando también valorar a las interacciones mediante un enfoque que reconozca el valor equitativo y la responsabilidad de ambos agentes.

Las implicaciones teóricas principales de esta tesis doctoral han consistido en delinear un perfil ideal tanto para el docente como para el estudiante, así como sus interacciones. Es destacable el hecho de que los predictores más efectivos para los roles de cada uno de los agentes varían según el cuadrante en el que se ubiquen.

Por otro lado, este estudio también conlleva implicaciones prácticas de importancia. La realización de un primer acercamiento operativo y delimitado de ambos roles, así como de algunas de sus interacciones, dentro de la vasta complejidad de dichas relaciones, permite un progreso relativo en la comprensión de los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios.

Esto posibilitará desarrollar instrumentos de valoración mucho más breves -centrados en los mejores predictores de cada núcleo- para evaluar a docentes y estudiantes, identificando potencialmente sus fortalezas y sus áreas de mejora, así como contextualizar dichas características en función de los cuadrantes en los que se hallen. Así se brindará la oportunidad de diseñar en el futuro intervenciones psicoeducativas más precisas que maximicen la efectividad y la eficiencia de dichas propuestas.

Además, la identificación de los principales predictores de cada núcleo, así como su orden de importancia, mediante el uso de regresión múltiple con 1000 iteraciones de validación cruzada por

núcleo, posibilita la determinación de los componentes más relevantes y su secuencia (por intensidad de correlación ítem-núcleo) dentro de cada núcleo con un margen de error predictivo conjunto inferior al 5%.

Igualmente, se deben considerar ciertas limitaciones. El uso de autoinformes invita a explorar los resultados aquí obtenidos a través de otros diseños de investigación. Además, el posible riesgo de sobreajuste de los datos, aunque se ha minimizado mediante la validación cruzada de cientos de iteraciones, sugieren la necesidad de llevar a cabo estudios de réplica en otros contextos para validar la generalización de los resultados. Además, es importante considerar las posibles diferencias culturales que puedan influir, tanto en los docentes como en los estudiantes, si se aplica este modelo en diferentes ámbitos educativos.

Abstract

Title: Fourfold teacher-student typology: A model of understanding university teaching and learning processes

Until the end of the 20th century, higher education was characterized by a predominantly teacher-centered model, where one-way lecture instruction was the norm. However, this traditional approach encountered growing opposition from advocates of the student-centered model, which advocates for a more active role for the student and a facilitator role for the teacher. These approaches, both the teacher-centered and the student-centered ones, have tended to underestimate the importance of the interaction between both educational agents, leading to the emergence of a more integrative model that seeks to accommodate new cores.

In this context, the model of the quadruple typology of teacher-student relationships is proposed, aiming to equate the relevance and responsibility of both the teacher and the student in the educational process. The objectives within the framework of this model have materialized into six hypotheses. On one hand, the first two hypotheses focus on proposing a definition of the *good*

teacher and the *good* student (where "*good*" denotes ideal/effective). On the other hand, the remaining four hypotheses address a delimited initial framework that highlights some of the most relevant interactions between both agents. A central hypothesis postulates the existence of an ideal quadrant, termed the *virtuous circle*, consisting of *good* teachers and *good* students. The three remaining quadrants represent interactions that could generate either motivation or burnout, identified as the *good* teacher and *bad* student, *bad* teacher and *good* student, and *bad* teacher and *bad* student (*vicious circle*).

Once the theoretical foundation has been established and existing models explored, a mutual evaluation model between teachers and students, as well as their respective groups, was selected. A pilot study design and a main study were conducted, preceded by an evaluability assessment, and between both studies, a formative meta-evaluation took place.

The pilot study, involving 70 teachers and 127 students, yielded results that preliminarily supported the hypotheses, justifying the main study. This second study involved 1,287 teachers and 1,427 students from the Complutense University of Madrid, who completed an instrument designed to address the description of the *good* teacher, *good* student, and their interactions. For analysis, standard techniques such as descriptive and difference analyses were employed, as well as data science techniques like dimensionality reduction techniques (such as classical metric multidimensional scaling).

The results of the main study supported the hypotheses formulated. Regarding the profile of the *good* teacher, five fundamental cores were identified: expertise in the field, teaching strategies, certain personal characteristics, and engagement in both teaching and learning. Similarly, in defining the qualities of the *good* student, empirical support was found for five main cores: a competency-based learning approach, self-regulated learning strategies, specific personal characteristics, and engagement to both teaching and learning. Importantly, these results go beyond

mere lists of characteristics, delving into the identification of elements that best predict each core to create more precise definitions with practical educational implications.

Regarding interactions, solid empirical support was observed for the principal quadrant, the *virtuous circle*, representing the interaction between *good* teachers and students. Additionally, manifest empirical support was found for the other three quadrants, albeit with certain considerations or nuances to be considered.

Therefore, this project allows us to conclude, firstly, that the two predominant models are subject to well-founded criticisms, highlighting the need to continue working on advancing these models, while also valuing interactions through an approach that recognizes the equitable value and responsibility of both agents.

The main theoretical implications of this doctoral thesis have been to delineate an ideal profile for both the teacher and the student, as well as their interactions. It is noteworthy that the most effective predictors for the roles of each agent vary depending on the quadrant in which they are located.

Furthermore, this study also carries significant practical implications. Conducting an initial operational and delimited approach to both roles, as well as some of their interactions, within the vast complexity of these relationships, allows for relative progress in understanding university teaching and learning processes. This will enable the development of much briefer assessment tools—focused on the best predictors of each core—to evaluate both teachers and students, potentially identifying their strengths and areas for improvement, and contextualizing these characteristics based on the quadrants in which they are located. This will provide an opportunity to design more precise psychoeducational interventions in the future, aimed at maximizing the effectiveness and efficiency of such proposals.

Moreover, the identification of the main predictors for each nucleus, along with their order of importance, through the utilization of multiple regression with 1000 iterations of cross-validation per nucleus, enables the determination of the most relevant components and their sequence (by item-nucleus correlation intensity) within each nucleus with a joint predictive margin of error below 5%.

However, certain limitations must be considered. The use of self-reports invites exploration of the results obtained here through other research designs. Additionally, the potential risk of overfitting the data, although minimized through cross-validation of hundreds of iterations, suggests the need for replication studies in other contexts to validate the generalizability of the results. Furthermore, it is important to consider possible cultural differences that may influence both teachers and students if this model is applied in different educational settings.

INTRODUCCIÓN

Iniciar una tesis doctoral es como erigir una puerta en el vasto campo del conocimiento: entre la inmensidad científica, hallar una pregunta con la cual dar comienzo.

La primera puerta aquí es la confluencia entre la psicología y la educación: la psicología educativa. Aunque algunos autores indiquen las dificultades para delimitar este campo y las funciones concretas de sus profesionales (Burnham, 2013), se sitúa como la división número 15 de la APA (American Psychological Association [APA], 2023) habiéndose consolidado a día de hoy como un campo específico, independiente y ampliamente desarrollado dentro de la psicología (Alexander y Winne, 2006; Ashton y Roberts, 2006; Beltrán Llera y Pérez Sánchez, 2011; Berliner y Calfee, 2004; Boyle y Lauchlan, 2009; Fernández, 2011, 2013; Slavin, 2019), cuya especificidad se encuentra resumida en la Figura 1.

Figura 1

Especificidad del psicólogo educativo

Fuente: Fernández (2011).

Atendiendo a los aspectos principales que se resaltan en la Figura 1, el proyecto de Tesis aquí presentado pone el foco sobre el **profesorado** y el **alumnado**, además de en sus **interacciones** (flechas bidireccionales representadas). Además, el procedimiento fundamental que se llevará a cabo será la **evaluación** que se aplicará en un contexto formal: la **universidad**.

Asimismo, en el contexto de esta tesis doctoral tienen especial interés las interacciones nombradas en el artículo del cual se extrae la Figura 1 (Fernández, 2011), ya que sobre ellas se ha plasmado la idea original que ha inspirado este proyecto:

> En el triángulo, los tres componentes básicos están unidos mediante flechas bidireccionales, lo que implica que las interacciones cobran carta de naturaleza convirtiéndose en variables relevantes a la hora de explicar la calidad de los centros educativos. El todo aquí es claramente superior al sumatorio de sus tres partes. Una de las implicaciones importantes de esta nueva visión, con respecto a la más clásica, que es claramente unidireccional (si el profesor es bueno la enseñanza es necesariamente buena), es que hay que considerar al menos cuatro tipos de productos educativos: a) excelentes profesores y alumnos = excelente calidad; b) buenos profesores pero malos alumnos = tal vez buena calidad, pero no excelente; c) buenos alumnos y malos profesores = no muy buena calidad; d) malos profesores y alumnos = mala calidad. Esta cuádruple tipología, además, debiera ser matizada en función de los distintos ciclos vitales educativos. (Fernández, 2011, p. 3).

Este párrafo plantea la posible existencia de un modelo de entendimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje que vaya más allá de los planteados hasta el momento, que si bien atienda a ambos roles por separado (profesor o alumno) también ponga el foco en el sistema creado por sus interacciones (profesor-alumno), planteando que el "todo educativo" deba ser interpretando como algo más que la suma de sus partes.

Por tanto, el objetivo de esta tesis doctoral es plantear un modelo de los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios centrado en la interacción, que ha sido denominado la **cuádruple tipología docente-estudiante**, siguiendo los pasos que se detallan a continuación.

En primer lugar, en esta **Introducción** se ha plasmado brevemente el campo científico sobre el que se construye este proyecto, así como la idea y el punto de partida de este.

El siguiente paso es conocer los modelos vigentes. El primero de ellos ha mantenido su hegemonía hasta bien entrado el siglo XX, entendiendo la enseñanza y el aprendizaje como una instrucción unidireccional del profesor a alumno, caracterizada por su jerarquía y su método predilecto, la lección magistral. Este modelo es conocido como el **modelo centrado en el profesor** que será objeto de estudio a lo largo del **Capítulo I**.

Durante el siglo XX se produce un cambio de enfoque considerable. El estudiante comienza a ser entendido como un sujeto activo en su propio aprendizaje, mientras que el docente abandona la mera transmisión de conocimientos para así facilitar el aprendizaje como si de un guía o un mediador se tratase. Este nuevo paradigma es el **modelo centrado en el estudiante**, que lejos de sustituir completamente al anterior, plantea una alternativa en constante confrontación. Este modelo será objeto de estudio durante el **Capítulo II**.

Ambos modelos han respondido a las necesidades educativas y los cambios sociales de sus respectivos momentos. Sin embargo, ahora corresponde dar un paso más a fin de integrar ambas realidades en un modelo más abarcador y funcional que trate de superar algunas de las deficiencias de las dos perspectivas anteriores, atendiendo en profundidad a ambas partes, tratando de dar respuesta a qué son un *buen* docente y un *buen* estudiante y poniendo a prueba la relevancia de las interacciones condicionantes de ambos protagonistas. Este **modelo de la cuádruple tipología docente-estudiante** será presentado en el **Capítulo III**.

Después, y antes de abordar empíricamente el modelo, en el **Capítulo IV** se profundizará en los procesos que se utilizarán para su construcción. El fundamental será la evaluación educativa universitaria cuantitativa que si bien en la actualidad se caracteriza por tomar las valoraciones de

los estudiantes como fundamento para guiar el proceso educativo, aquí se presentará una alternativa. Los estudiantes mantendrán su posición como evaluadores del profesorado, pero los docentes también evaluarán a sus estudiantes. Además, ambos grupos se evaluarán a sí mismos, con el objetivo de obtener diversas perspectivas que permitan cruzar la información, enriqueciendo así la construcción del modelo. Asimismo, estas evaluaciones se envolverán de otros dos procedimientos que permitan perfeccionarlos: la evaluabilidad y la metaevaluación.

Será en el **Capítulo V** en el que se muestren los resultados de tres procedimientos: la **evaluabilidad**, el **primer estudio empírico** y la **metaevaluación**. Este primer procedimiento de evaluación permitirá comprender la viabilidad y pertinencia de este proyecto, que llevará a ponerlo a prueba con un grupo reducido de participantes (**estudio piloto**), cuyo objetivo será analizar la pertinencia del diseño de esta investigación, facilitando así detectar los puntos fuertes y las áreas de mejora. Finalmente, todo esto será optimizado a través de un procedimiento formal de metaevaluación.

Será después cuando en el **Capítulo VI** se presente el **segundo estudio empírico** o **estudio principal**, con un mayor número de participantes, a través del cual mostrar los resultados obtenidos en torno a este modelo. Finalmente, se presentarán las **Conclusiones** de esta tesis doctoral.

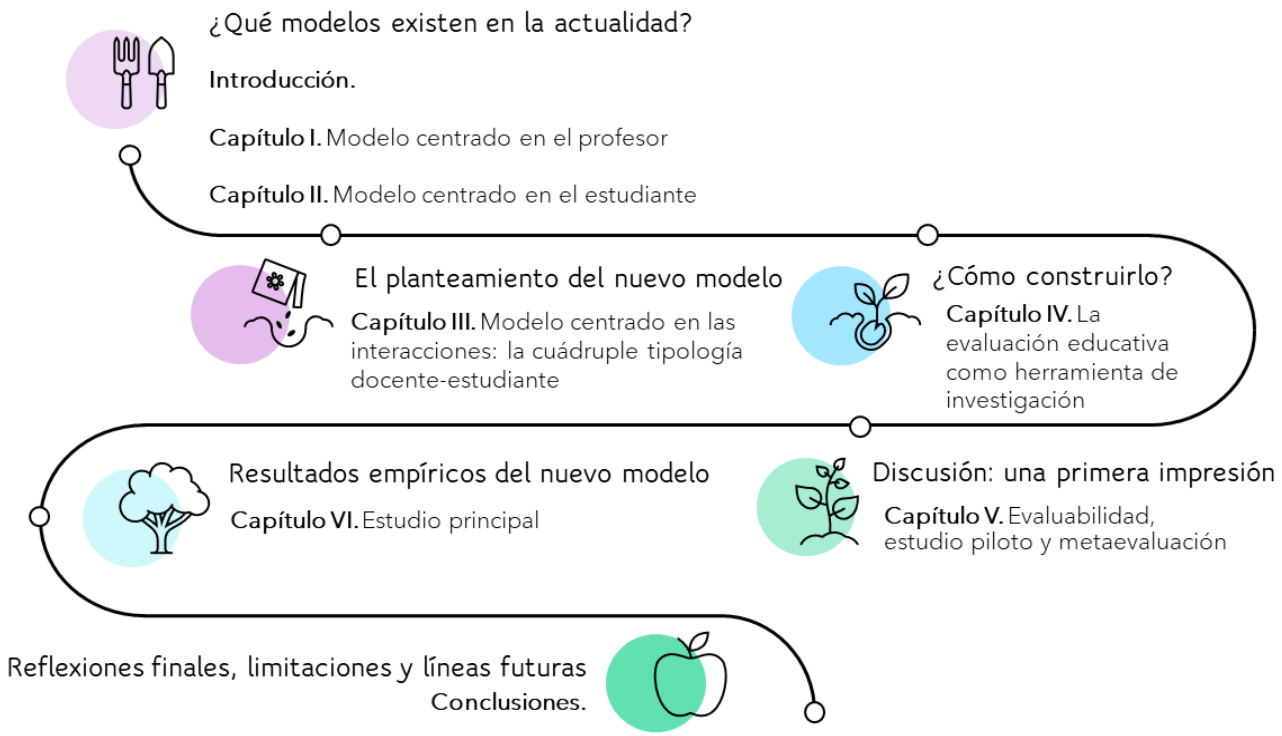
Tras las Conclusiones se podrán consultar las **Referencias** incluidas a lo largo de toda esta tesis, así como los **Anexos**. Se diferenciarán **dos tipos de anexos**: aquellos representados con **números arábigos**, referidos a los instrumentos utilizados para la recogida de datos en los estudios empíricos, y los representados con **numeración romana**, donde se muestran las respuestas dadas a los instrumentos utilizados para realizar los procedimientos de evaluabilidad y metaevaluación. Si bien las conclusiones derivadas de estos dos procesos de evaluación pueden consultarse en el Capítulo V, las respuestas dadas a dichos instrumentos podrán revisarse en estos últimos Anexos,

representados con numeración romana. Pudiendo *a priori* no parecer un material de consulta obligatorio o de interés, en especial por la densidad de su contenido debido a la naturaleza de ambos procedimientos, se incluyen en esta tesis con el objetivo de cumplir un principio ético de la evaluación educativa: la transparencia de todo el proceso evaluativo.

Sobre la base de esta introducción y el hilo conductor presentado que acompañará al lector a través de todas estas hojas -resumido en la Figura 2-, ahora corresponde sumergirse en el primer capítulo de esta tesis doctoral.

Figura 2

Procedimiento de elaboración del modelo de la cuádruple tipología docente-estudiante



Fuente: elaboración propia.

I. MODELO CENTRADO EN EL PROFESOR

Si se tuvieran que resumir los dos grandes objetivos de la universidad, se podría señalar que son generar conocimiento (investigar) y transmitirlo (enseñar y aprender) (Moreira, 2018). En el contexto de esta Tesis cobran interés aquellos modelos que subyacen a la transmisión.

Resumiendo los diferentes enfoques se podrían señalar dos grandes modelos. El primero es denominado como **modelo centrado en el profesor** o *teacher-centered approach/model* (Blackwell et al., 2003; Brown, 2003; Kain, 2003), foco de este capítulo, que posteriormente pretendió ser sustituido por el denominado como **modelo centrado en el estudiante** o *student/learner-centered approach/model* (Ahmed, 2013; Brown, 2003; Catalano y Catalano, 1999; Kain, 2003), que se describirá en el siguiente capítulo.

Lejos de creer que el segundo suplantó al primero, el centrado en el profesor mantiene el apoyo de muchos profesionales (Sweller et al., 2007), ya que ambos tienen sus luces y sombras, habiendo sido respuestas a las necesidades educativas de sus respectivos momentos históricos (Teo, 2019).

Además, en la realidad de las aulas principalmente se puede observar una especie de modelo ecléctico que se nutre de ambas perspectivas (Garrett, 2008) que algunos autores han denominado "modelo orientado a facilitar la comprensión" (Samuelowicz y Bain, 1992). Sin embargo, para mostrar con mayor claridad, sus características serán presentados como realidades distintas.

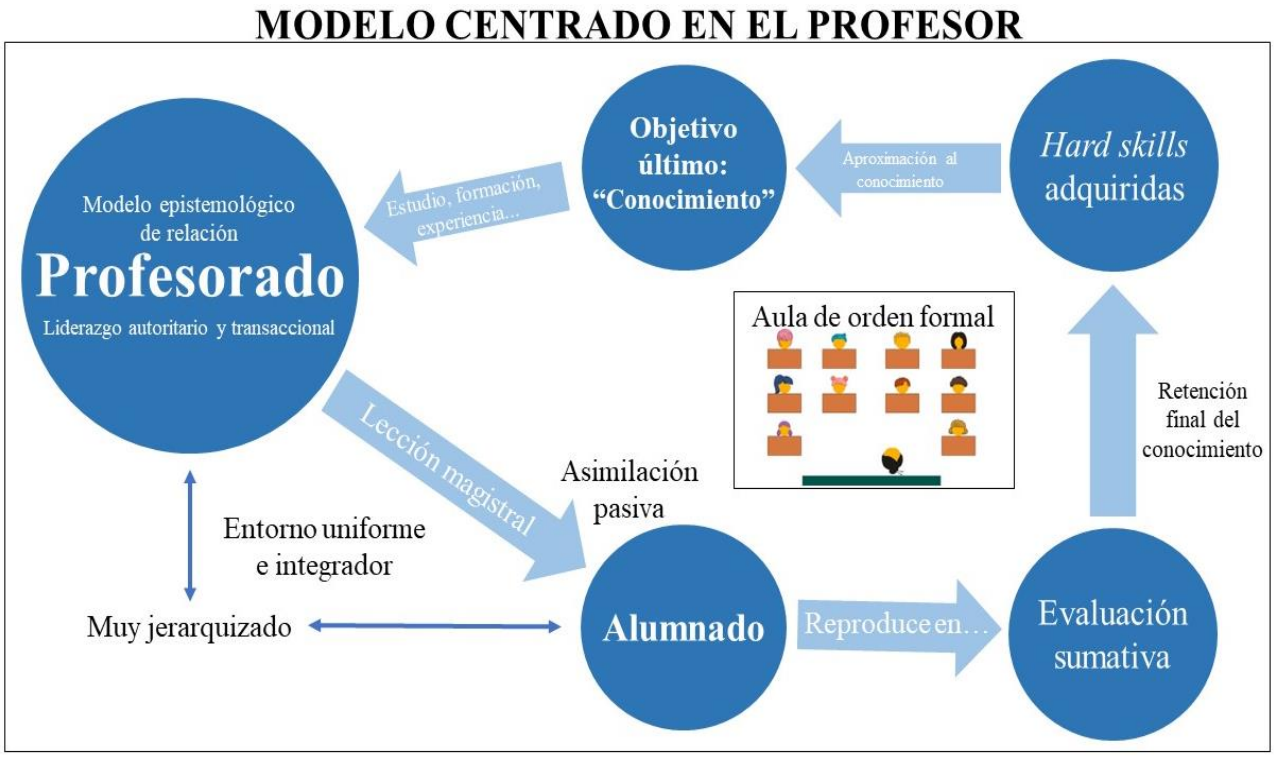
Si bien el modelo centrado en el profesor ha sido estudiado mayoritariamente durante el siglo XX, parece haberse mantenido estable a lo largo de gran parte de la historia de las universidades (Blackwell et al., 2003; Brown, 2003; Hansen y Stephens, 2000; Kain, 2003) existiendo evidencia de dicho modelo -o una versión primigenia del mismo- y de su método por excelencia, la lección magistral, desde hace más de 900 años (Brockliss, 1996; Konopka et al., 2015).

Como su propio nombre indica, este modelo más clásico se centra en el que es considerado la pieza clave en todo el proceso de enseñanza y aprendizaje de una universidad: el profesorado, cuyo

objetivo es instruir al alumnado (Blackwell et al., 2003; Brown, 2003; Kain, 2003). En la Figura 3 se muestra un diagrama que plantea la relación entre sus principales características. Posteriormente, se profundizará sobre todas ellas y finalmente se agruparán en la Tabla 1.

Figura 3

Diagrama del modelo centrado en el profesor



Fuente: elaboración propia.

Profesor -o profesora en femenino- deriva del latín "*professor*", que etimológicamente significa "experto" o "persona que declara públicamente su conocimiento y lo transmite a otros", como sinónimo de "maestro" (Castellano y Márquez, 1995; De Vaan, 2018; Lewis y Short, 1879). No es azarosa la elección de la palabra "profesor", ya que se utilizará para la denominación de este profesional en el contexto de este modelo, frente a "docente" en la siguiente perspectiva, en parte porque su etimología se ajusta mejor a las características que encajan en este primer modelo.

Del mismo modo se ha tenido en cuenta la etimología para nombrar al receptor de este conocimiento: el alumno o la alumna. La etimología de "alumno" tiene dos vertientes principales. Por un lado, se entiende que alumno proviene del latín "*alumnus*" que estrictamente significa

"alimentado", haciendo referencia al niño que ha de ser alimentado para crecer, pasando posteriormente a tener el sentido figurado de "alimentar la mente" (Lewis y Short, 1879). Por otro lado, se plantea una derivación híbrida del prefijo griego "*a*-", negación, con la palabra "*lurnen*" del latín, que significa luz; siendo el "*alurnen*" por tanto, "el que no ha sido iluminado" o "el que está a oscuras" del conocimiento (Castellano y Márquez, 1995; Lewis y Short, 1879).

Nuevamente, se elige este vocablo y no otro (estudiante) para facilitar la diferenciación con el siguiente modelo (profesor y alumno; docente y estudiante), además de que su etimología hace énfasis en la pasividad de la adquisición de los aprendizajes y la unidireccionalidad de la enseñanza que caracterizan al alumno en este modelo (Dollar y Christensen, 1996; Garrett, 2008; Gatica-Saavedra y Rubí-González, 2021; Sajjad, 2010), bien porque deba "ser alimentado" o haya que "iluminarlo" (Castellano y Márquez, 1995; Lewis y Short, 1879), frente a la proactividad que corresponderá a una forma de entender la enseñanza y aprendizaje posterior (Ahmed, 2013; Brown, 2003; Catalano y Catalano, 1999; Kain, 2003).

Por tanto, este modelo tiene un actor principal, el profesor, y un secundario, el alumno. Como se entrevé, aquí se sostiene que el profesor posee los conocimientos y el alumno debe recibirlo de forma pasiva para posteriormente reproducirlo (Dollar y Christensen, 1996; Garrett, 2008; Gatica-Saavedra y Rubí-González, 2021; Sajjad, 2010), siendo un enfoque realista y eficiente en su momento, debido a la dificultad de acceder a información académica especializada (Teo, 2019), que también pudo se adaptó a la masificación de la universidad durante el siglo XX (Bennetot Pruvot et al., 2021; Sakharchuk, 2017).

El foco de la enseñanza y aprendizaje en este modelo -el "qué"- se centra en la aglutinación de conocimientos e información, denominado generalmente como habilidades duras o *hard skills* (Wats y Wats, 2009). En cuanto al "cómo" transmitir el conocimiento del profesor al alumno se

basa en una de las formas más naturales del ser humano (Bidabadi et al., 2016): la transmisión oral directa, de una persona que *a priori* dispone más saberes (padre, madre, amigo… en este caso profesor) y que los hace llegar a otra que se supone dispone de menos (Montes y Navarro, 2019).

Esta transmisión adaptada al contexto educativo es lo que se conoce como clase o lección magistral (*lecture* en inglés) (Jiménez Hernández et al., 2020; Sánchez-Carracedo y Barba Vargas, 2019), cuya hegemonía en la universidad es clara (Pineda-Alfonso y Duarte Piña, 2020).

En la lección magistral el profesor transmite unidireccionalmente conocimiento hacia sus alumnos, aunque se admitan interrupciones puntuales para plantear dudas (Gatica-Saavedra y Rubí-González, 2021; Sajjad, 2010), sin dejar espacio para el debate en el aula (Madinabeitia y Fernández, 2017). Por ejemplo, el clásico estudio de Perkins (1994) estimó que tan solo un 1% del tiempo de una lección magistral se utiliza para plantear preguntas que busquen hacer pensar a los alumnos, reforzando que aquí el objetivo es escuchar y asimilar el conocimiento del profesor.

Además, en la actualidad esta metodología se apoya frecuentemente en las diapositivas o transparencias diseñadas gracias a herramientas como *PowerPoint*, *Keynote*, *Prezi*, *Camtasia* o *Google Slides*, entre otras (Baker et al., 2018; Jones, 2003). Hill et al. (2012) mostraron que cerca del 67% de los estudiantes señalan que sus profesores utilizan este tipo de herramientas de forma muy habitual y que en el 95% de los casos la herramienta elegida era *PowerPoint*.

Si bien la presencia del *PowerPoint* es alta en la lección magistral, el estudio de sus beneficios no lo ha sido tanto. Además, en un meta-análisis sobre su posible utilidad se detectó que no es tan determinante la presencia o ausencia de la herramienta, sino el uso que se le da, ya que de esto dependerá que sea un instrumento potenciador o que pueda perjudicar los procesos de enseñanza y aprendizaje (Baker et al., 2018): la simple lectura de las diapositivas en el aula se ha situado como

una de las principales causas del aburrimiento académico entre los alumnos (Iglesias Soilán, 2020), siendo señalado como una práctica relacionada con los *malos* docentes (Klafke et al., 2019).

Volviendo a la forma, la lección magistral destaca por su eficiencia: con pocos recursos (un profesor) se puede llegar a un número muy amplio de alumnos, algo que fue cada vez más necesario debido a la masificación de la universidad (Bennetot Pruvot et al., 2021; French y Kennedy, 2016; Sajjad, 2010; Sakharchuk, 2017), haciendo a la lección magistral una poderosa herramienta (Mallin, 2017). Sin embargo, existe un lado negativo: el alumno es un receptor pasivo de contenidos (Dollar y Christensen, 1996; Garrett, 2008) donde se aporta una versión lineal y descontextualizada del conocimiento (Rivero et al., 2020), lo que deja de lado otras vías de aprendizaje resaltadas por el constructivismo educativo (Bada, 2015) o los enfoques de la diversidad (Ainscow, 2001; Ainscow et al., 2006; Armstrong, 2010; Stainback y Stainback, 1999).

Entre estas problemáticas, en la actualidad destaca el aburrimiento en las aulas universitarias, que se deriva probablemente del mal uso de la lección magistral (Fernández et al., 2021; Mann y Robinson, 2009; Sharp et al., 2016). El aburrimiento se ha relacionado con el rendimiento, la reducción del esfuerzo y la motivación, su afectación en la autorregulación, las estrategias de aprendizaje y los procesos cognitivos (p. ej., atención), así como el aumento de conductas de riesgo o el fracaso académico (Goetz et al., 2019; Mann y Robinson, 2009; Nett et al., 2010; Pekrun et al., 2014; Sánchez-Rosas, 2019; Sánchez-Rosas y Esquivel, 2016; Tze et al., 2016).

Las dificultades de la lección magistral también podrían relacionarse con el tiempo que pueden mantener la atención los alumnos: el estudio clásico de Stuart y Rutherford (1978) señala que la concentración media de los alumnos durante una clase magistral no supera los 10-15 minutos, lo que posteriormente se empezó a observar que impactaba negativamente en otros muchos procesos: retención de información, razonamiento, proactividad, motivación… (McKeachie, 1987).

Además, es importante tener en cuenta el liderazgo, entendido como un proceso de influencia entre una persona y un grupo, definiéndose en función de las características y comportamientos del líder, así como de las atribuciones que hacen los seguidores sobre su líder (Day y Antonakis, 2012). Además, existe un acuerdo implícito en una serie de necesidades a las que se desea dar respuesta, siendo el líder quien busca la forma de abordarlas (Yukl, 2002).

En este caso el liderazgo del aula recae sobre el profesor, siendo el encargado de poner las reglas y velar por su cumplimiento (Garrett, 2008; Rogers y Freiberg, 1994), teniendo que adaptarse a un modelo donde tiende a primar un liderazgo más autoritario que busca el control sobre sus subordinados, exigiendo cierta obediencia con poco cuestionamiento (Chiang et al., 2021). También se precisa de un liderazgo transaccional, que hace cumplir las normas mediante un sistema de recompensa y castigo -transacciones- (Bass y Bass, 2009; Bass y Riggio, 2006) que en un contexto educativo se suele traducir en puntuación académica (*notas*).

A través de estos tipos de liderazgo se refleja un entorno muy jerarquizado que busca mantener a los alumnos en silencio y escuchando, lo que de alguna forma está premiando la conformidad y la pasividad frente a la iniciativa (Dollar y Christensen, 1996; Garrett, 2008).

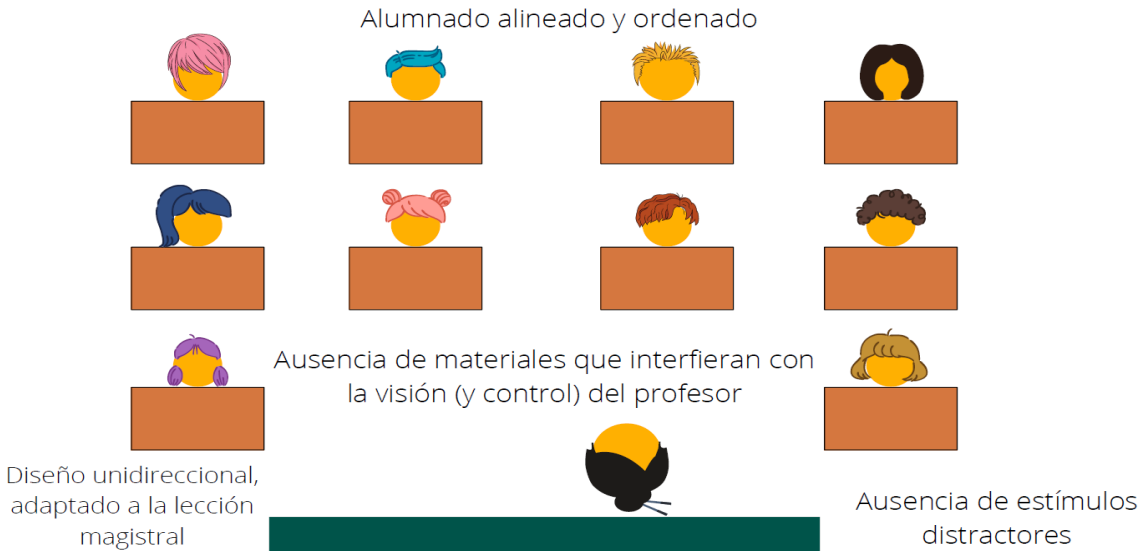
Siendo el liderazgo de carácter más autoritario y transaccional, la forma de relacionarse también tenderá a centrarse más en lo académico e intelectual (modelo epistemológico de relación), dejando de lado otras características que sí serán más valoradas posteriormente: capacidad de motivar, empatía, respeto o cercanía, entre otros (Cabalín Silva y Navarro Hernández, 2008; Cabalín Silva et al., 2010; Corona Cruz, 2008; Valerio Ureña y Rodríguez Martínez, 2017).

También el aula debe tener un formato concreto que ayude al buen funcionamiento de la dinámica (Boostrom, 1991; Foucault, 2005). Este modelo de aula se denomina aula tradicional o de orden formal (Figura 4), donde el alumnado se encuentran sentado en sillas y mesas orientadas

hacia el profesor que suele estar acompañado de alguna herramienta de apoyo (p. ej., pizarra o proyector), permitiendo así el fácil control del aula (Contreras Jiménez, 2015; Trilla y Puig, 2003).

Figura 4

Esquema de un aula tradicional o de orden formal



Fuente: elaboración propia.

Se encuentran referencias a este formato de aula desde el siglo XIX, manteniéndose constante el interés por su estudio a lo largo del siglo XX (Rabinowitz, 1974). Este tipo de aula y, por tanto, el modelo en su conjunto es lo que Foucault (2005) define drásticamente como una maquinaria de enseñar y de disciplinar para formar individuos dóciles aunque útiles para el sistema.

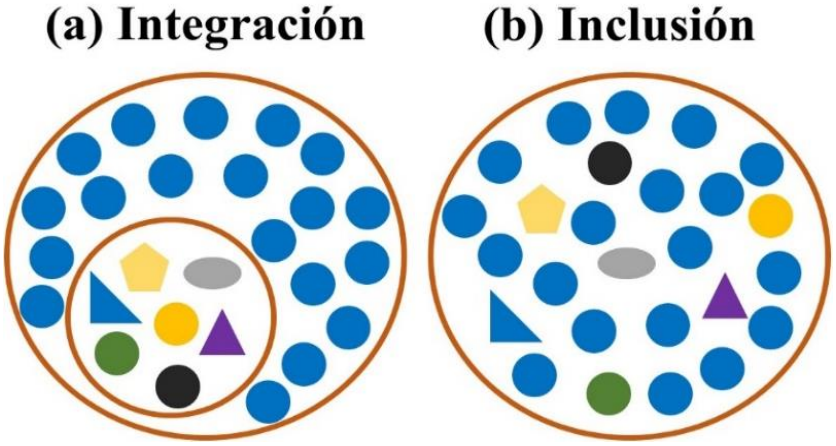
También es importante señalar que en este modelo los refuerzos son generalmente extrínsecos (p. ej., un aumento en la nota académica) (Garrett, 2008), lo que tiende a derivar en una evaluación académica de carácter sumativo. Este concepto es introducido por Bloom et al. (1971) como aquella que busca recoger datos para emitir un juicio. En el contexto académico se suele traducir en una calificación. Es decir, la evaluación sumativa tiende a realizarse a través de una prueba estandarizada (mismas preguntas a todo el mundo, mismo formato de aplicación…) que se centra en el resultado, frente a una evaluación formativa o para el aprendizaje que se enfoca más en el proceso y la retroalimentación (Brown, 2003; Burns, 2008; Taras, 2005).

La evaluación sumativa es coherente con este modelo, ya que el objetivo principal es conocer si el alumno ha obtenido el conocimiento transmitido, reflejándose en su rendimiento académico, lo que deja de lado la atención a las necesidades individuales y fuerza a que el individuo se adapte al grupo (Brown, 2003), desarrollándose así integración, pero no inclusión (Blackwell et al., 2003).

Es importante resaltar este último matiz. Si bien existen ciertas discrepancias entre autores, pareciera que la integración corresponde más al modelo centrado en el profesor, mientras que la inclusión al del estudiante (Giné, 2001; Sinisi, 2010).

Figura 5

Representación gráfica de la (a) integración e (b) inclusión



Fuente: elaboración propia.

Integrar es introducir a las personas dentro de un contexto que *a priori* no está diseñado para ellas, siendo su responsabilidad el adaptarse (alumno diferente como carga). Sin embargo, incluir va un paso más allá, suponiendo que el propio contexto se adapte a estas personas, facilitando su pleno desarrollo como individuos (alumno diferente como valor y oportunidad) (Ainscow, 2001; Ainscow et al., 2006; Armstrong, 2010; Jurado, 2009; Sinisi, 2010; Stainback y Stainback, 1999).

Asimismo, es importante señalar que la descripción del profesor en este modelo no pretende señalarlo como un “tirano” o un “ser jerárquico sin sentimientos”. Esta forma de entender la enseñanza y el aprendizaje ha sido positiva, útil y necesaria. Esto no implica que el avance natural de la sociedad y la educación haya ido buscando matices y nuevas formas de trabajar

Resumiendo, en este Capítulo I se presenta el enfoque predominante hasta hace pocas décadas: el modelo centrado en el profesor. En este contexto, que generalmente se desarrolla en aulas tradicionales o de orden formal, el profesor transmite los conocimientos (*hard skills*) de forma unidireccional mediante el método de la lección magistral. El alumno tiene el deber de integrarse en su contexto educativo y de forma pasiva escuchar y reproducir la información brindada que será valorada a través de la evaluación sumativa, reflejando en ella los resultados académicos de cada alumno. La relación entre ambas partes es muy jerarquizada, manteniendo un enfoque epistemológico de relación profesor-alumno basado en lo académico e intelectual y en un liderazgo de carácter más autoritario y transaccional. Todas estas características se resumen en la Tabla 1.

Tabla 1

Principales características del modelo centrado en el profesor

Modelo más antiguo
Profesor
Alumno
Pasividad
Escuchar y reproducir
Adquirir conocimiento
Foco en el conocimiento (*hard skills*)
Lección magistral
Liderazgo autoritario y transaccional
Muy jerarquizado
Modelo epistemológico de relación
Aula tradicional o de orden formal
Refuerzo extrínseco (resultados académicos)
Evaluación sumativa
Uniformidad
Integración

A continuación, en el Capítulo II se aborda el segundo gran modelo de entendimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios: el modelo centrado en el estudiante.

II. MODELO CENTRADO EN EL ESTUDIANTE

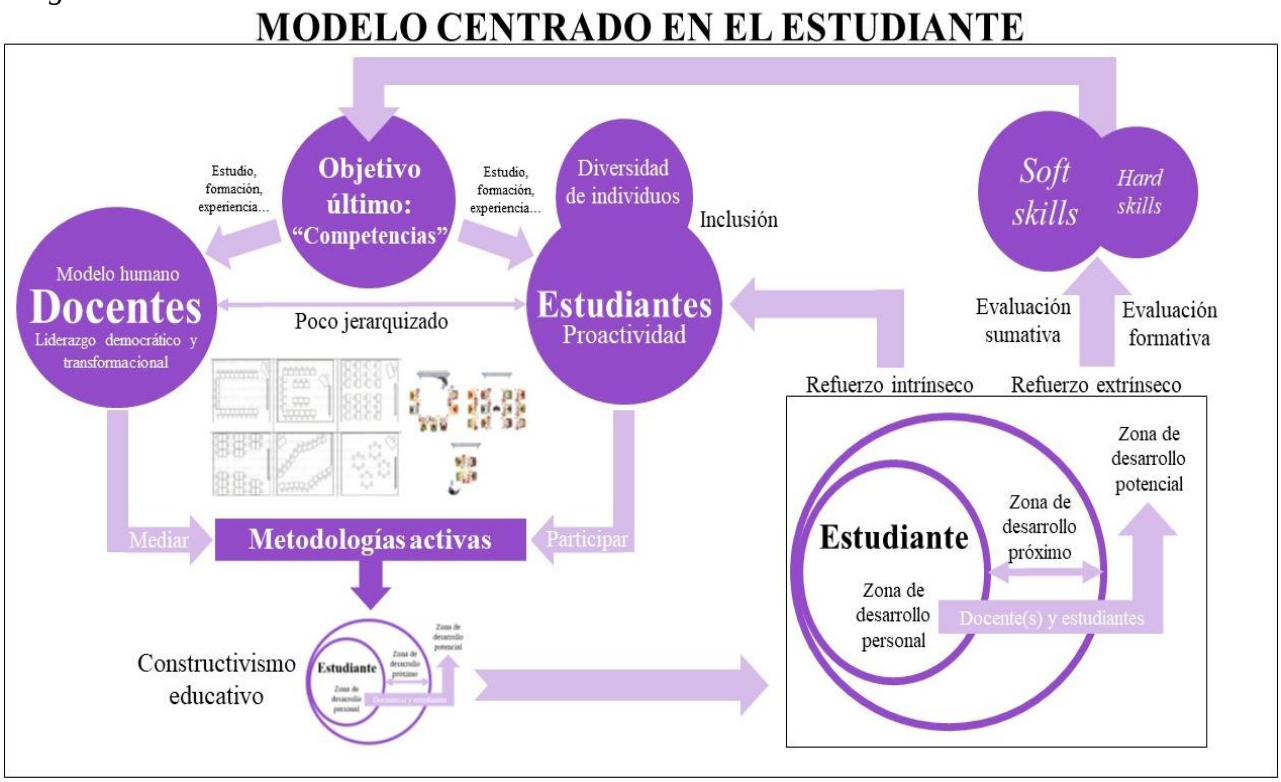
Aunque en la actualidad existen profesionales que apoyan el modelo centrado en el profesor (Sweller et al., 2007) a mediados del siglo XX se comenzó a poner en duda su efectividad en la universidad, planteando que sean los estudiantes quienes construyan su propio conocimiento con el acompañamiento del docente (Freeman et al., 2014), dando de esta forma valor a habilidades que antes pasaban más desapercibidas (Agrahari, 2016).

Tal y como indica Kain (2003), pocos profesionales de la educación se encuentran en contra de la idea de las aulas centradas en el estudiante, que nace también del fruto y el beneplácito manifestado por algunos de los evaluadores más reconocidos dentro del ámbito universitario y que también consideraron a los estudiantes como agentes nucleares ya hace décadas (Marsh, 1984, 1987).

Por ello, a continuación se presentará este segundo modelo. Sus características y sus tentativas relaciones se han recogido en la Figura 6. Al final de capítulo estas se resumen en la Tabla 2.

Figura 6

Diagrama del modelo centrado en el estudiante



Fuente: elaboración propia.

En primer lugar, la denominación del profesor y el alumno, en este caso dará paso a docente y estudiante. Las características implícitas a estos dos roles cambian con el nuevo modelo, por lo que se estima oportuno un cambio de su denominación, al menos en castellano.

Ahora es el estudiante -que no alumno- quien toma el rol principal, de ahí la denominación del modelo. “Estudiar” en su sentido originario se ligaba al hecho de “esforzarse hacia”, “esforzarse por algo”, “cultivar”… lo que a diferencia de “alumno” aporta un sentido más activo. El alumno “se deja alimentar o iluminar”, pero el estudiante “se esfuerza por hacerlo” (Castellano y Mármy sico, 1995).

En el caso del profesor, se cambia a docente. Esta es una palabra cuyos significados y derivaciones son amplias, entre la que se encuentra el verbo *doceo* del latín que significa “hacer aceptar”, a partir de la cual surge el “hacer aprender” posterior. Además, de *doceo* deriva el término de “doctor”, máximo nivel académico que ostentan muchos docentes universitarios (Castellano y Márs ico, 1995).

Otros autores utilizan otro tipo de denominaciones, en especial indicando que el antiguo profesor se transforma en un “facilitador” (Morales y Landa, 2004). Este término enfatiza el papel de guía o mediador que ahora toma este profesional para ayudar a aprender al estudiante y acompañarle para que se esfuerce por su propio aprendizaje. Esto denota un enfoque más activo y deja atrás la adquisición pasiva de la información del antiguo modelo (Dollar y Christensen, 1996; Garrett, 2008; Gatica-Saavedra y Rubí-González, 2021; Sajjad, 2010). Todo ello aspirando a que los estudiantes sean capaces de enfrentarse en un futuro a problemas de forma independiente en un mundo cambiante (Geertshuis et al., 2014; Sáez y Sancho, 2017; Trautwein, 2018).

Este concepto de proactividad que tanta relevancia tiene en el contexto educativo se ha extraído del campo de las organizaciones (Geertshuis et al., 2014). Fueron Bateman y Crant (1993) quienes definieron en profundidad este constructo, describiéndolo como el conjunto de características de aquellos individuos que buscan de forma activa mejorar, tomar ventaja y encontrar oportunidades.

Este concepto también puede ser encontrado en la bibliografía como iniciativa personal, personalidad proactiva o toma de responsabilidades, tal cual se pone de manifiesto en el meta-análisis realizado por Tornau y Frese (2013). Por tanto, la proactividad como conducta de búsqueda y mejora sería el contrario de la pasividad (Crant, 2000).

Asimismo, parece que la proactividad sea una característica relacionada con ciertos rasgos de personalidad, lo que hace que pueda ser entendido como un núcleo ciertamente estable a lo largo de la vida (Grant y Ashford, 2008; Tornau y Frese, 2012). Igualmente, existen aspectos que sí son desarrollables: mejora de la autonomía y la flexibilidad o el refuerzo intrínseco en los procesos de autoeficacia, entre otros (Geertshuis et al., 2014; Parker et al., 2006).

Por otro lado, si bien una de las preocupaciones del antiguo modelo era el difícil acceso a la información académica y su distribución (Teo, 2019), en este se plantea que las *hard skills* pasen a un segundo plano frente a las *soft skills* o habilidades blandas.

Este cambio de enfoque también viene respaldado por diversos estudios que indican que las *hard skills* suponen una pequeña parte de la predicción del éxito profesional, frente al alto valor de las *soft skills* (Klaus, 2009; Wats y Wats, 2009). Por ejemplo, en el estudio de Ellis et al. (2014) se encuestó a responsables de diferentes empresas americanas detectando un total de 37 aspectos principales para obtener el éxito laboral, de las cuales 23 fueron *soft skills* (> 62%).

Dentro del paraguas de las *soft skills* se encuadran una gran cantidad de habilidades que varían en función de la importancia que se les da en un contexto concreto, o de los profesionales a los que se consulte, generando extensas listas: adaptabilidad, autocontrol, flexibilidad, capacidad de análisis, capacidad de aprendizaje, capacidad de autodirigirse, capacidad de innovación, creatividad, ética, expresión escrita, habilidades comunicativas, habilidades sociales, ingenio, integridad, liderazgo, organización, pensamiento crítico, pensamiento estratégico, profesionalidad,

resolución de problemas, trabajo en equipo y un largo etcétera (Heckman y Kautz, 2012; Klaus, 2009; Maya y Orellana, 2016; Mitchell et al., 2010; Robles, 2012; Wats y Wats, 2009).

Si bien es patente la creciente importancia de estas habilidades hay pocas pruebas de que existiese en el modelo previo un entrenamiento explícito de las *soft skills* en el marco de los procesos educativos formales (Singer et al., 2009), y pudiendo ponerse en duda en la actualidad debido a que las evaluaciones académicas de los estudiantes siguen siendo de corte sumativo y enfocadas en medir *hard skills* (Maya y Orellana, 2016). Asimismo, las evaluaciones internacionales más populares en otros niveles educativos, como PISA (OECD, 2018), TIMSS (IEA, 2022a) o PIRLS (IEA, 2022b), siguen más centradas en las *hard skills* que en las *soft skills*: se busca un cambio, pero no se mide.

Asimismo, cabe destacar que como apuntan Maya y Orellana (2016) no es tanto que las *hard skills* ya no sean de interés, sino que se pasa a dar por hecho que un profesional dispondrá o podrá acceder a ellas fácilmente (p. ej., mediante internet). Por tanto, si todo el mundo tiene el conocimiento "a distancia de un *click*" lo que diferenciará realmente a un buen profesional de otro serán sus *soft skills*. Este nuevo contexto ha sido denominado por muchos como el proceso de globalización de la sociedad del conocimiento y de la información que indudablemente ha afectado a los procesos de enseñanza y aprendizaje (Estrada et al., 2017).

Entonces, el conocimiento es importante, pero ahora se suman diferentes habilidades a las que también se debe atender, así como aspectos más personales, sociales o éticos, englobándose en lo que se define actualmente como "competencia" (Zapata Callejas, 2015; García Retana, 2011).

Por tanto, si el objetivo cambia de "tener información" a "tener competencias" necesariamente el "cómo" abordar el proceso de enseñanza y aprendizaje variará de la clásica lección magistral (Jiménez Hernández et al., 2020; Sánchez-Carracedo y Barba Vargas, 2019).

Algunos autores se decantan por proponer una mejora o un cambio de la lección magistral, acompañándola de otras opciones (Gatica-Saavedra y Rubí-González, 2021; Tronchoni et al., 2018), mientras otros proponen dejar de utilizarla completamente (Paz-Bonilla et al., 2017).

Si bien en la lección magistral situaciones o procesos como el debate o el pensamiento activo de los estudiantes no eran bien valorados ni utilizados (Madinabeitia y Fernández, 2017; Perkins, 1994), ahora serán clave -entre otras muchas cosas- para ayudar a los estudiantes a tomar el rol activo que les corresponde (Sáez y Sancho, 2017; Trautwein, 2018).

De forma genérica, aunque no existe un claro consenso en su definición (Borrego et al., 2013), estas alternativas a la lección magistral son denominadas como metodologías de aprendizaje activo o metodologías activas. Se busca la participación del estudiante como medio de desarrollo de las competencias, usualmente trabajando en equipo o grupos (p. ej., debates y actividades prácticas), buscando romper con la pasividad de la lección magistral (Camargos Anastasiou et al., 2004; Freeman et al., 2014; Konopka et al., 2015; Prince, 2004). Además, estas metodologías también requieren tiempo dentro del aula, ya que algunos docentes solo consideran metodologías activas a actividades prácticas fuera de ella (Konopka et al., 2015).

La variedad de metodologías activas efectivas es enorme: aula invertida (Bergmann y Sams, 2014; Chen et al., 2018; Sola Martínez et al., 2019), aprendizaje cooperativo (Johnson y Johnson, 2018; Kyndt et al., 2013; Swanson, 2019), aprendizaje basado en el pensamiento (Perkins, 1994), aprendizaje basado en problemas (Wood, 2003), aprendizaje basado en proyectos (Chen y Yang, 2019; Thomas, 2000), aprendizaje entre iguales (Lockspeiser, 2008; Rees et al., 2016; Topping et al., 2017), dinamización y las aulas interactivas (Fernández-Salinero et al., 2021; Martínez y Borrego, 2020), gamificación (Caponetto et al., 2014; Deterding et al., 2011; Sailer y Homner, 2020), *learning by doing* (Anzai y Simon, 1979; Gertrudix et al., 2019; Schank et al., 1999) o la

implementación de TIC en las aulas (Amini et al., 2020; Archer et al., 2014; McDougall y Jones, 2006; Hanid et al., 2020; Tan et al., 2017).

Son diversos los estudios que muestran la eficacia de las metodologías activas que en ocasiones se señalan como superiores a la lección magistral (Amini et al., 2020; Chen y Yang, 2019; Chen et al. 2018; Kyndt et al., 2013; Sailer y Homner, 2020; Sola Martínez et al., 2019; Swanson, 2019). Sin embargo, estos resultados deben ser tomados con cautela: la implementación tan variada de estas metodologías dificulta precisar su eficacia (Fraser, 2014), además de existir pocos estudios que comparen estas metodologías con la lección magistral directamente (Olivares Olivares et al., 2020) y aún menos los que lo abordan de forma adecuada (Freeman et al., 2014).

Además, estas metodologías no están exentas de problemas (Gillette et al., 2018), sumándose la dificultad de los docentes para dedicar tiempo a aprender a usar estas alternativas debido a su manifiesta saturación laboral (Abanades, 2020) o por estar habituados a usar la lección magistral al haberla aprendido por imitación de sus antiguos profesores (Pineda-Alfonso y Duarte Piña, 2020).

Todo ello parece favorecer que hasta el día de hoy la lección magistral sea el método predilecto incluso en aquellos docentes que se aproximan más a un modelo centrado en el estudiante (Jiménez Hernández et al., 2020; Pineda-Alfonso y Duarte Piña, 2020), aunque algunos autores se muestren muy optimistas en la "transición metodológica" que se vive (Eddy et al., 2015).

Cabe hacer un paréntesis para indicar que desde el enfoque aquí propuesto la lección magistral no debe desaparecer, sino ser una herramienta, entre muchas otras: no implica que un buen orador no pueda dar una excelente lección magistral, significa que podría combinarla cuando sea preciso.

Este tipo de metodologías y este modelo en general se apoya notablemente en teorías del constructivismo educativo (Araya et al., 2007; Bada, 2015; Dollard et al., 1996), como el aprendizaje significativo de Ausubel (1983, 2002), el enfoque del constructivismo social o

sociocultural de Vygotsky (1978, 1998) y su concepto de la Zona de Desarrollo Próximo, así como su puesta en práctica a través del aprendizaje mediado (Feuerstein y Jensen, 1980; Feuerstein et al., 1999; Feuerstein et al., 2015) o el aprendizaje por descubrimiento de Bruner (1966), entre otras (teorías genéticas y el evolucionismo intelectual de Piaget, el desarrollo de las habilidades cognoscitivas de Hilda Taba…) (Araya et al., 2007).

Cabe destacar el enfoque de Vygotsky (1978, 1998), ya que señala que las funciones superiores se originan a través de las relaciones que se dan entre individuos, donde la persona con menos conocimientos se nutre de las que más. Este proceso guiado, denominado como "andamiaje" tiene gran valor en contextos educativos (Aroztegui et al., 2020; Holton y Clark, 2006; Wood et al., 1976).

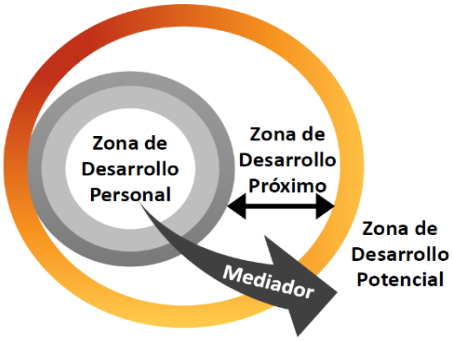
Vygotsky (1978) introduce el concepto de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), definida como la distancia entre lo que el individuo es capaz de resolver por sí solo y su nivel de desarrollo potencial, determinado por el límite hasta el que podría llegar con la ayuda de un tercero (Vygotsky, 1978). Esta perspectiva teórica de Vygotsky (1978) es la que sirve de fuente de inspiración a Feuerstein que la llevará a la práctica a través del aprendizaje mediado (Feuerstein y Jensen, 1980; Feuerstein et al., 1999; Feuerstein et al., 2015).

Por tanto, mediar supone ayudar o facilitar a que una persona vaya desde su desarrollo personal actual hasta su zona de desarrollo máximo, fomentando así su potencial de aprendizaje (Feuerstein y Jensen, 1980; Feuerstein et al., 1999; Feuerstein et al., 2015) (ver Figura 7).

Para ello, el estudiante deberá tomar un papel activo -en coherencia con lo que se viene indicando-, enfrentándose a situaciones propuestas por el docente de las cuales se estima que extraerá el conocimiento. En el caso de que el estudiante yerre o se bloquee en su avance, será cuando el docente -mediador- le ayudará, no dando la respuesta directamente, sino analizando el motivo subyacente por el cual no avanza, nutriendo al estudiante del apoyo específico que precise.

Figura 7

Diagrama de la Zona de Desarrollo Próximo y el concepto de aprendizaje mediado



Fuente: Iglesias Soilán et al. (2020).

Sin embargo, si bien la idiosincrasia de la ZDP y el aprendizaje mediado se encuentran implícitas en el modelo centrado en el estudiante, por el nivel de análisis y detalle que requiere de un proceso de mediación educativa, estas no se utilizan tal cual fueron diseñadas (Feuerstein y Jensen, 1980; Feuerstein et al., 1999; Feuerstein et al., 2015) por motivos ya nombrados (p. ej., saturación o habituación a la magistralidad) (Abanades, 2020; Pineda-Alfonso y Duarte Piña, 2020)

En el modelo centrado en el profesor también se resaltó el liderazgo, señalando que este es de corte más autoritario y transaccional, fomentando así un entorno muy jerarquizado. En el centrado en el estudiante, más horizontal e interactivo, precisa de diferentes tipos de liderazgo en sus docentes: el democrático (Fierro y Villalva, 2017; Gonos y Gallo, 2013) y el transformacional (Bass y Bass, 2009; Bass y Riggio, 2006; Seltzer y Bass, 1990; Stewart, 2006).

El liderazgo democrático o participativo es aquel donde el líder involucra al resto en la toma de decisiones para ser deliberadas conjuntamente, existiendo una retroalimentación entre las partes, con el objetivo de favorecer el bienestar del grupo (Fierro y Villalva, 2017; Gonos y Gallo, 2013).

Por otro lado, en este modelo es deseable la aparición de un estilo de liderazgo transformacional frente a uno transaccional. El concepto de liderazgo transformacional es planteado por Burns en 1978, ampliamente desarrollado hasta la actualidad (Stewart, 2006). Aquí el líder es el que "transforma" a las personas, caracterizado por querer motivar a sus seguidores, potenciar sus

características individuales y satisfacer sus necesidades para que se impulsen de forma personal y única (Bass y Bass, 2009; Bass y Riggio, 2006; Seltzer y Bass, 1990; Stewart, 2006).

Además, frente al modelo epistemológico de relación -ceñido a lo académico e intelectual-, aparece el modelo humano. Ahora los estudiantes dan valor a las cualidades personales de los docentes, más allá de su competencia profesional (Strelan et al., 2020). Esto produce que la relación vertical disminuya al entenderse el aprendizaje no solo como un proceso de adquisición de contenidos, sino también emocional. Para ello el docente debe mostrar actitudes como: empatía, cercanía, ética, entusiasmo, respeto, puntualidad o comprensión (Bugdud et al., 2007; Cabalín Silva y Navarro Hernández, 2008; Cabalín Silva et al., 2010; Corona Cruz, 2008; Nowakowski, 2007; Rojas Artavia, 2011; Valerio Ureña y Rodríguez Martínez, 2017).

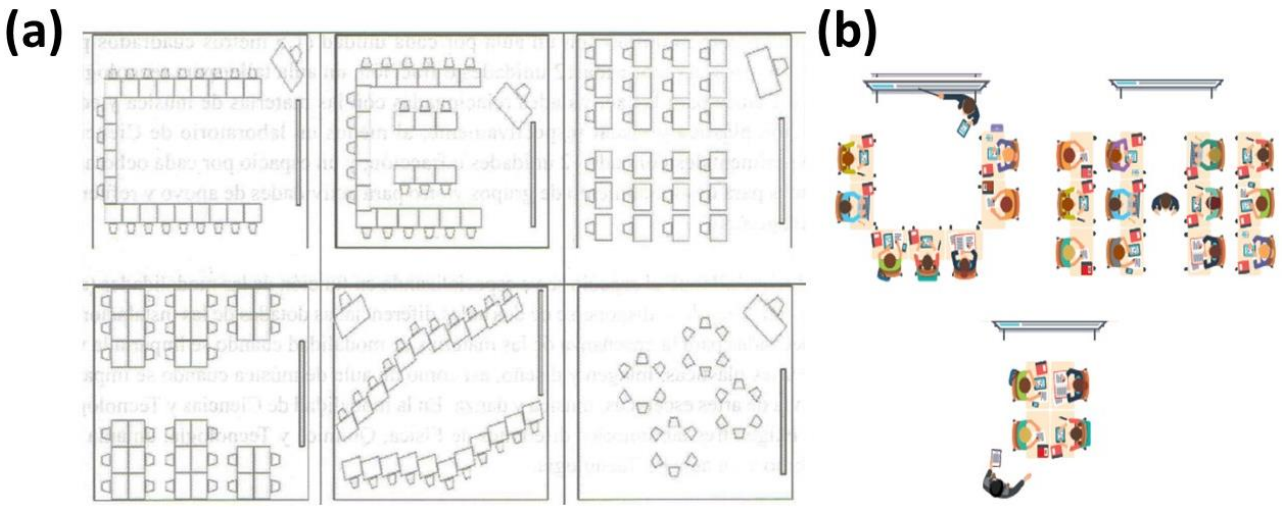
Si bien el conocimiento popular indica que “el saber no ocupa lugar” y que “cualquier lugar es bueno para aprender”, el modelo centrado en el estudiante también reconsidera el aula. Como indica López Martínez (2005), una determinada organización de un espacio puede alterar el comportamiento, pudiendo ser un elemento que facilite o que inhiba el aprendizaje.

En esta ocasión, junto al aula tradicional del modelo previo (Boostrom, 1991; Foucault, 2005; Trilla y Puig, 2003) se podrán encontrar otras alternativas: gabinete preceptoral (docente y estudiante sentados en frente, como una tutoría), aula caos o pretradicional (cada persona se coloca donde estima oportuno, muy utilizado en oficios artísticos) y aulas postradicionales (espacios y rincones específicamente diseñados dentro de un aula) (Trilla y Puig, 2003). A estas aulas se suman paulatinamente muchas otras, en especial en los niveles educativos previos: el *kindergarten* de Fröebel, las aulas Montessori o los talleres de Makarenko, entre otros (Contreras Jiménez, 2015). Además, especialmente impulsado por la pandemia del COVID-19, se suman las aulas virtuales (Alhat, 2020; Green, 2014) y las aulas híbridas o semipresenciales.

Ahora, las variantes del aula se vuelven casi ilimitadas (ejemplos representados en la Figura 8), ya que el espacio deberá adaptarse al estudiante y a los requerimientos de cada metodología activa, buscando la interacción y la actividad deseada (Bargaoui y Bdiwi, 2014; O'Hare, 1998). Por tanto, la construcción de un aula se vuelve un proceso específico de análisis detallado (López Martínez, 2005) que desafortunadamente es un problema que no dispone de una solución económica viable para la mayoría de los centros por los cambios estructurales profundos requeridos (O'Hare, 1998).

Figura 8

Representaciones de aulas alternativas al aula tradicional



Fuente: imágenes obtenidas de (a) Contreras Jiménez (2015) y (b) Aula Planeta (2022).

Dando paso a la evaluación, en el modelo previo se enfatizaba que la evaluación sumativa (Brown, 2003; Taras, 2005), de la mano de un liderazgo transaccional (Bass y Bass, 2009; Bass y Riggio, 2006), provee a los alumnos de un refuerzo extrínseco constante en forma de puntuaciones (Garrett, 2008). Sin embargo, en este modelo con especial interés en el desarrollo competencial (Klaus, 2009; Wats y Wats, 2009), aunque la evaluación sumativa se siga utilizando (Garrett, 2008), centrarse solo en el resultado final no parece suficiente (Maya y Orellana, 2016).

Así es como toma mayor relevancia la evaluación formativa (Brown, 2003; Taras, 2005). Aunque definida previamente por Scriven, es Bloom et al. (1971) quien profundiza en este tipo de evaluación, señalando que es aquel proceso sistemático de valoración durante la construcción del

currículo, así como durante la propia enseñanza y el aprendizaje del estudiante, con el fin de mejorarlo. Es decir, el objetivo ya no es emitir juicios de valor determinantes, sino recoger información para monitorizar el progreso y contribuir a su mejora (Bennett, 2011; Burns, 2008), intentando que los estudiantes desarrollen procesos de refuerzo intrínseco en forma de satisfacción por el aprendizaje, motivación o desarrollo de sus habilidades (Garrett, 2008).

Si bien la evaluación formativa aún precisa de estudios más específicos (Kingston y Nash, 2011) ha mostrado resultados positivos desde hace décadas, como ya se observó en el clásico meta-análisis de Fuchs y Fuchs (1986), llegando hasta la actualidad y habiéndose observado su impacto en diferentes niveles educativos (Graham et al., 2015).

Como últimas características del modelo se abordará la disposición de este a la diversidad y la inclusión frente a la uniformidad y la integración del modelo previo.

Este cambio ha venido mediado por cambios profundos en el entendimiento de uno de los constructos clave en el campo educativo: la inteligencia. Frente a un cociente intelectual como medida lineal, aparecen a finales del siglo XX autores con enfoques que ponen de manifiesto el lado positivo de la diversidad, como la teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner (2017), la teoría Triárquica de Sternberg (1985, 1989) o la teoría de la neurodiversidad de Armstrong (2010).

Es decir, este nuevo modelo centrado en el estudiante pasa a dar valor a la diversidad, intentando incluirla en el aula -frente a integrarla- (Giné, 2001; Sinisi, 2010). Es decir, remarcando que el contexto también debe adaptarse a la persona aprovechando el potencial de cada individuo (Ainscow, 2001; Ainscow et al., 2006; Jurado, 2009; Sinisi, 2010; Stainback y Stainback, 1999).

Por último, al igual que en el modelo centrado en el profesor, en la Tabla 2 se muestra un resumen de sus características. Además, se comparan con las del modelo previo.

Tabla 2

Comparación de características del modelo centrado en el profesor y en el estudiante

Modelo centrado en el profesor	Modelo centrado en el estudiante
Modelo más antiguo	Modelo más moderno
Profesor	Docente
Alumno	Estudiante
Pasividad	Proactividad
Escuchar y reproducir	Practicar y crear
Adquirir conocimiento	Adquirir competencias
Foco en el conocimiento (*hard skills*)	Foco en las habilidades (*soft skills*)
Lección magistral	Metodologías de aprendizaje activo
Liderazgo autoritario y transaccional	Liderazgo democrático y transformacional
Muy jerarquizado	Poco jerarquizado
Modelo epistemológico de relación	Modelo humano de relación
Aula tradicional o de orden formal	Aula adaptada a la metodología
Refuerzo extrínseco (resultados académicos)	Refuerzo extrínseco e intrínseco
Evaluación sumativa	Evaluación sumativa y formativa
Uniformidad	Diversidad
Integración	Inclusión

Resumiendo, frente al modelo centrado en el profesor, nace una nueva perspectiva. El nuevo enfoque busca la proactividad en sus estudiantes, que deben practicar y trabajar para desarrollar diversas habilidades que les permitan adquirir competencias. Para ello, el docente fomentará un entorno menos jerarquizado, guiado por un liderazgo democrático y transformacional, siendo más un mediador que un instructor. Con este fin utilizará las metodologías activas en aulas adaptadas a las nuevas necesidades. Asimismo, se relacionará con sus estudiantes a través de un modelo humano. Todo ello buscando dar valor a la diversidad a la que se busca incluir en el aula. Finalmente, no se evaluarán solo los resultados (sumativa), sino que se acompañará a los estudiantes en el proceso (formativa), aspirando a fomentar los refuerzos intrínsecos.

A raíz de lo presentado se ha podido observar que el modelo centrado en el estudiante plantea multitud de cambios. Sin embargo, desde su introducción en la universidad se preveía que su aplicación iba a ser difícil (Cuban, 1982). Sigue siendo más probable encontrar un modelo mixto a uno "puro" (Garrett, 2008). Este eclecticismo y enfrentamiento sigue desencadenando continuas disputas, al creer que este nuevo enfoque pretende erradicar lo anterior (Freeman et al., 2014).

Igualmente, en este enfrentamiento resulta llamativo que, tal y como anota Kain (2003), si bien el estudiante es el centro de este último modelo, lo es independientemente de sus características, lo que en el contexto de esta tesis doctoral se ha detectado como un manifiesto problema: ¿por qué casi todas las características que se han estudiado y que definen al modelo siguen recayendo en el docente aunque se llame "centrado en el estudiante"? Es entendible el foco en el docente por ser el que principalmente enseña, pero ¿por qué no se presta tanta atención a la parte que aprende?

Por tanto, este modelo que se centra en el estudiante sigue en cierto modo manteniéndose centrado en el docente, ya que la mayor parte de la responsabilidad parece recaer en esta figura, asumiéndose en cierta forma que todos los estudiantes serán idóneos. Pero, ¿qué ocurre si un docente *ideal* se encuentra con estudiantes que no aceptan este modelo y que no desean ser proactivos?, ¿por qué se tiende a sobreentender que los estudiantes tendrán la actitud necesaria? Se puede intuir qué es un *buen* docente, pero ¿qué es un *buen* estudiante? Entonces, qué puede ocurrir si un docente implicado se encuentra con estudiantes que no lo están, ¿podrían afectar al proceso?, ¿podría quemarse el docente? O, ¿qué ocurre si ambos están implicados?, ¿y si ninguno lo está?

Todas estas cuestiones presentan manifiestas inquietudes que han impulsado la necesidad de profundizar en las figuras del docente y del estudiante -en especial en la última, por su considerable menor número de estudios-, así como en sus interacciones -también poco analizadas-, llevando a construir un modelo que será descrito a lo largo del Capítulo III.

III. MODELO CENTRADO EN LA INTERACCIÓN:

LA CUÁDRUPLE TIPOLOGÍA DOCENTE-ESTUDIANTE

Una vez presentados los dos modelos hegemónicos, el objetivo de este tercer capítulo es plantear de forma teórica un modelo centrado en la interacción.

Primero se abordará el planteamiento general. Después se detallarán sus tres núcleos: docente, estudiante e interacciones. Por último, se concretarán las hipótesis de esta tesis doctoral.

Una nueva alternativa: la cuádruple tipología docente-estudiante

La *National Association of School Psychologists* (NASP) indicaba recientemente que la excelencia de la educación no se debería basar en solo uno de los integrantes de los procesos de enseñanza y aprendizaje -como en los dos modelos señalados previamente-, ya que no dejan de ser dos realidades separadas que se necesitan mutuamente. Por tanto, es preciso valorar por igual que cada docente sepa enseñar y que cada estudiante esté capacitado para aprender (NASP, 2021).

Si bien el rol del docente universitario ha sido muy estudiado, no se ha prestado tanta atención a la figura del estudiante, más allá de incidir en algunas características. Como indica Kain (2003), el alumno es el foco independientemente de sus características, lo que supone asumir la eficacia de un modelo dando deberes y derechos a una parte, pero solo derechos a la otra. Esta perspectiva viene acumulando críticas desde hace décadas (p. ej., Boekaerts, 1997; McDonald, 2002), incidiendo en la necesidad de que ambos se comprometan activamente con el proceso.

Estas perspectivas han tomado relevancia recientemente, ya que organismos como la OCDE, la UNESCO o el Banco Mundial están solicitando reevaluar y reconsiderar el rol que cumple la educación universitaria en el mundo y cómo se está enfocando (Cejas Martínez et al., 2019).

Junto a estas necesidades expresadas surge una tercera: atender a la interacción entre ambas partes como un hecho en sí mismo (Chetty et al., 2014; Fernández, 2011; Wong y Chiu, 2021).

Por tanto, el modelo aquí propuesto tendrá en consideración estos tres núcleos como realidades independientes y cohesionadas: conocer qué es un ***buen*** o ***buena*** **docente**, un ***buen*** o ***buena*** **estudiante**, así como estudiar las **interacciones** entre sus combinaciones.

En este punto cabe hacer un paréntesis. En la bibliografía pueden encontrarse otras denominaciones más allá de la dicotomía "bueno-malo": "efectivo", "excelente" o "ideal" para el profesorado (Brusoni et al., 2014; Inan, 2014; Mohammaditabar et al., 2019; Singh Swaran et al., 2021, entre otros) y para el estudiantado "habilidoso", "inteligente" o "listo" (Thinyane, 2013). Sin embargo, por su predominante presencia en la bibliografía se utilizará la dicotomía "bueno-malo".

Es necesario remarcar que si bien las palabras ***bueno*** o ***malo*** **pudieran parecer juicios morales o personales**, tal y como vienen indicando otros especialistas en este campo, solo pretenden señalar una **gran cantidad de características** que serían desde un **punto de vista científico** el **ideal necesario para el correcto desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje** (Morrison y Evans, 2018). Sin embargo, este lenguaje valorativo podría favorecer la estigmatización, por lo que a lo largo de esta tesis doctoral **estos términos siempre se mostrarán o bien entrecomillados o bien en cursiva** para remarcar continuamente que no son juicios morales o personales.

Por tanto, este conjunto de características del *buen* docente o estudiante pretenden representar un ideal. Como indica Weber (2013) en su teoría de los tipos ideales, esto permite establecer un constructo mental que sea comparado con una realidad concreta, siendo así un punto de referencia para construir y establecer objetivos. Sin embargo, esto crea ciertas dificultades, ya que existen ideales fácilmente medibles (p. ej., temperatura ideal para favorecer un proceso químico), pero otros no tan sencillos de concretar en campos como el que aquí atañe, donde podrían encontrarse ideales diferentes entre culturas o incluso dependiendo de las creencias de los individuos de un mismo contexto (Wong y Chiu, 2021).

Por ende, al abordar las características tanto del docente como del estudiante -y sus interacciones-, es imperativo considerar de manera constante el trasfondo cultural occidental en el cual se fundamenta este modelo. En la descripción de dichas características que se realizarán en las próximas páginas, se ilustrarán ejemplos significativos provenientes de otras tradiciones culturales, con el propósito de subrayar la importancia de este aspecto y de exhortar a la comunidad científica a: (1) contextualizar este modelo dentro del entorno cultural que lo sustenta, lo que aumentaría su adecuación y viabilidad, y (2) analizar estas características dentro de sus respectivos contextos, atendiendo a las particularidades propias de cada uno, sin procurar imponer un conjunto específico de valores culturales hegemónicos.

Retomando el modelo, como se ha indicado, es crucial atender al **sistema creado a partir de las interacciones** entre docentes y estudiantes, reconociendo que "el todo" es diferente a la simple suma de sus partes. Por lo tanto, para iniciar la construcción de esta perspectiva, es necesario delimitar el espacio de estudio, es decir, las interacciones que serán objeto de trabajo en un primer momento. Así, quedarían establecidas al menos **cuatro combinaciones significativas** desde un punto de vista teórico: (1) *buen* docente y *buen* estudiante (*círculo virtuoso*), (2) *buen* docente y *mal* estudiante, (3) *mal* docente y *buen* estudiante y (4) *mal* docente y *mal* estudiante (*círculo vicioso*), sobre los que se profundizará posteriormente.

Es importante enfatizar que no se pretende sugerir que solo existan cuatro combinaciones de interacción, ya que esto sería una perspectiva excesivamente reduccionista. Más bien, estas cuatro combinaciones representan una delimitación de un área de estudio en una etapa inicial.

Inicialmente, se utilizará una valoración dicotómica en el principio del desarrollo de este modelo de cara a facilitar su estudio, pero este podría optimizarse en un futuro. Por ejemplo, entender estas categorías como continuos e ir agregando nuevas variantes, ya que no se debe obviar que el

docente también se encuentra inmerso en tareas de investigación, transferencia o gestión que influyen a su docencia (Sanz Blas et al., 2014; Romero-Sandoval y León, 2017). Por ejemplo, se ha detectado que aquellos docentes que no investigan tienen cinco veces más probabilidad de ser *malos* docentes, al igual que ocurre con el 10% que más investiga (García-Gallego et al., 2015). Además, si bien la relación docencia-investigación se ha estudiado clásicamente (p. ej., Hattie y Marsh, 1996; Marsh y Hattie, 2002) y sigue atrayendo interés (p. ej., Vásquez-Villanueva et al., 2020), esto no ha ocurrido con otras combinaciones.

A continuación, para profundizar en el modelo de forma ordenada, se presentará en primer lugar el *buen* docente, seguido del *buen* estudiante y por último las interacciones.

¿Qué es un *buen* docente universitario?

Si bien el estudio del *buen* docente es minucioso desde hace varias décadas, no existe todavía un consenso sobre este rol, más si cabe en la universidad (Kim et al., 2019; Tejedor Tejedor, 2009), incluso cuando este campo vuelve a estar en auge (Arias Gómez et al., 2018; Nushi et al., 2022).

Estos estudios se abordan principalmente desde la perspectiva de los propios docentes (p. ej., Lozano, 2021 o Mohammaditabar et al., 2019), del profesorado que forma a otros docentes (p. ej., Hamachek, 1999) y como método predominante desde la perspectiva de los estudiantes (p. ej., Inan, 2014 o Nushi et al., 2022). Además, algunos estudios han comparado perspectivas de docentes y estudiantes (p.ej., Murphy et al., 2004, Ruiz Valdés et al., 2020) tal y como se viene realizando en la línea de investigación de esta Tesis (p.ej., Fernández, 2008; Iglesias Soilán, 2020).

Muchos de los núcleos valorados dentro de estos estudios son notablemente ambiguos para quienes evalúan, ya que las creencias de cada uno parten de una definición personal (Murphy et al., 2004). Si ya existe variabilidad en la forma en la que docentes expresan algunas de sus

características, aún más compleja se vuelve la valoración de un tercero (Inan, 2014; Lee et al., 2015), creando complicaciones al comparar características "iguales" de diferentes estudios.

Además, algunos autores apuntan a la influencia de la pandemia del COVID-19 en la definición del *buen* docente, dando más valor ahora a características como la preocupación por el bienestar de sus estudiantes y la gestión de la incertidumbre (Kim et al., 2021).

De igual forma, debe tenerse en cuenta que las características que definen al *buen* docente universitario se construyen en un contexto sociocultural específico, pudiendo variar de uno a otro (Hughes et al., 2022). Por ejemplo, Meng y Muñoz (2016) identificaron diferencias entre China y Estados Unidos. Si bien este ejemplo muestra dos polos culturales muy diferentes y geográficamente distantes, Reichel y Arnon (2009) también hallaron diferencias entre estudiantes que compartían el mismo contexto, pero con diferentes bagajes culturales: los árabe-israelíes valoraban la ética del docente como primordial, mientras que los judeo-israelíes tenían una visión más ecléctica. De igual forma, Inan (2014) señala que en Europa del Este se da más valor a la interdisciplinariedad o al sentido del humor, frente a la Europa occidental, que valora más el bagaje académico, la planificación o las habilidades dentro del aula.

Si bien el efecto cultural es importante, también existen algunas características que sí parecen ser comunes: empatía, conocimiento o habilidades de enseñanza (Alfaro Rojas y Alvarado Cordero, 2018; Arnon y Reichel, 2007; Galvis, 2007; Klassen et al., 2018; Morrison y Evans, 2018).

La especificidad del modelo propuesto, las inconsistencias en las características y sus diferencias culturales dificultan seleccionar una taxonomía ya construida, llevando a desarrollar una agrupación propia. Por tanto, a continuación se muestran los que se han definido como los **cuatro núcleos teóricos principales** que definen al ***buen*** o ***buena*** **docente** (ver Tabla 3).

Si bien estos núcleos se nutren de líneas clásicas de autores como Shulman (1986, 1987) o Marsh (1984, 1987), también se inspira en enfoques recientes como el del modelo de competencias (Fernández-Salinero, 2006; Martínez et al., 2019) o los pilares de Delors et al. (1996).

1. **Competencia en la materia:** el conocimiento del que dispone el docente sobre las competencias (conocimiento teórico, de habilidades y de actitudes) que debería desarrollar un buen profesional del campo en el que imparte docencia **(*"qué" se enseña*)**.
2. **Estrategias de enseñanza:** aquellas destrezas, técnicas, habilidades y herramientas que funcionan como facilitadoras de la transmisión de lo que se enseña **(*"cómo" se enseña*)**.
3. **Características personales:** características del profesional que median positivamente en el proceso, facilitando la relación docente-estudiante **(*"quién" enseña*)**.
4. **Mentalidad de crecimiento:** compromiso (*engagement*) del docente con su desarrollo profesional, pero también con el desarrollo de su estudiantado -vocación docente- ***("qué", "cómo" y "quién" se compromete a llegar a ser y que sean)***.

Tabla 3
Núcleos teóricos y características del buen docente universitario

Núcleos teóricos del *buen* docente		Características
Competencia en la materia		(1) "Conocimiento" (teórico, técnico, habilidades y actitudes). (2) "Saberes" actualizados. (3) "Saberes" investigadores y profesionales.
Estrategias de enseñanza		(1) Adaptación a políticas educativas. (2) Dominio de diversas metodologías de enseñanza. (3) Estrategias de comunicación. (4) Fomento de interacciones en el aula. (5) Gestión del clima del aula. (6) Idioma y jerga común. (7) Personalización del proceso. (8) Planificación efectiva. (9) Prácticas de evaluación variadas. (10) Resolución de problemas. (11) TIC aplicadas a la educación.
Características personales		(1) Autoeficacia (académica). (2) Cercanía. (3) Confianza. (4) Empatía. (5) Ética. (6) Flexibilidad. (7) Humor. (8) Profesionalidad. (9) Respeto.
Mentalidad de crecimiento	***Compromiso con aprender***	Compromiso con: (1) Aprendizaje potenciado gracias a estudiantes. (2) Formación continua y reciclaje. (3) Reflexión activa sobre su condición como docente.
	Compromiso con enseñar	Compromiso con: (1) Asesoramiento y orientación. (2) Estimulación del pensamiento crítico. (3) Estimulación de la proactividad. (4) Exigencia. (5) Liderazgo transformacional. (6) Perseverancia con el proceso de aprendizaje.

1. Competencia en la materia (*"qué" se enseña*).

En la Tabla 4 se muestran las características que definen este núcleo. Posteriormente, se destacan algunos aspectos reseñables.

Tabla 4
Núcleo teórico "competencia en la materia" del buen docente

Nº	Características del núcleo	Definición	Principales autores/as consultados/as
1.	"Conocimiento" (teórico, técnico, habilidades y actitudes)	Conjunto de saberes del que dispone el docente sobre las competencias ideales que se deberían transmitir al estudiantado. Estas competencias reúnen conocimientos teóricos, técnicos, prácticos, de habilidades y de actitudes.	Alonso Martín, 2019; Arnon y Reichel, 2007; Bain, 2004; Castillo et al., 2017; Clifton et al., 2015; Morrison y Evans, 2018; Guzmán, 2011; Nushi et al., 2022; Pozo-Muñoz et al., 2000; Singh Swaran et al., 2021
2.	"Saberes" actualizados	Conocimiento renovado, moderno y al día.	Cabalín Silva et al., 2010; Clavijo-Cáceres y Balaguera-Rodríguez, 2020; Oruç, 2008; Solano Mora y Kikut Valverde, 2020
3.	"Saberes" investigadores y profesionales	Incorporación de "saberes" propios de un profesional de la investigación y un profesional del campo aplicado.	Romero Sandoval y León, 2017

En primer lugar, cabe señalar que este núcleo es de los más destacados en la bibliografía para definir al *buen* docente (p. ej., Alonso Martín, 2019; Nushi et al., 2022; Singh Swaran et al., 2021). Si bien el concepto de competencia es amplio, existiendo diferentes categorizaciones y subtipos (p. ej., competencias básicas, genéricas o específicas) (Cejas Martínez et al., 2020), aquí se toma como referencia el enfoque dado en el espacio europeo universitario (Fernández-Salinero, 2006).

Además, dentro de estas competencias no se deben confundir las habilidades y actitudes de la profesión sobre la que se imparte docencia con las propias de la profesión docente ("cómo se enseña") que configuran el siguiente núcleo.

También cabe destacar que la actualización en la materia es un aspecto que ha sido especialmente valorado por el alumnado en estudios recientes (Villarroel y Bruna, 2017).

Por último, si bien la combinación de conocimientos del campo de la investigación y del profesional sería lo ideal (Romero Sandoval y León, 2017) es una mezcla compleja de obtener, ya que los docentes tienden a tener un bagaje más investigador o más profesional. Entonces, ¿qué tipo profesor cumpliría mejor su labor?, ¿los investigadores o los profesionales? Los docentes tienden a remarcar como fundamental los conocimientos de un investigador (Clavijo-Cáceres y Balaguera-Rodríguez, 2020; Ballantine, 1989; Clark, 1986); sin embargo, los estudiantes tienden a dar más valor al conocimiento profesional: solicitan docentes con experiencia laboral (Villarroel y Bruna, 2017), valoran materias relacionadas con la práctica profesional (Delaney et al., 2010; Klafke et al., 2019), así como el interés por trabajar con ejemplos "de la vida real" en el aula (Alonso Martín, 2019; Gruber et al., 2010; Villarroel y Bruna, 2017). Si bien no se han hallado respuestas a esta cuestión en la bibliografía, es probable que un enfoque viable sea la combinación de docentes investigadores con otros más profesionales.

2. Estrategias de enseñanza (*"cómo" se enseña*).

Las estrategias de enseñanza son el conjunto de destrezas, herramientas y habilidades que facilitan el proceso de enseñanza ("cómo" se enseña), siendo una de las características más analizadas en realización al *buen* docente (p. ej., Bain, 2004; Clavijo-Cáceres y Balaguera-Rodríguez, 2020; Clifton et al., 2015; Morrison y Evans, 2018), además de ser señalada como una de las más significativas (Benekos, 2016; Murray, 2021; Singh Swaran et al., 2021).

A continuación, en la Tabla 5 se muestran las características fundamentales que conforman este segundo núcleo del *buen* docente.

Tabla 5
Núcleo teórico "estrategias de enseñanza" del *buen* docente

Nº	Características del núcleo	Definición	Principales autores/as consultados/as
1.	Adaptación a políticas educativas	Capacidad de ajustar la forma de trabajar a la normativa que circunscribe un contexto de enseñanza y aprendizaje concreto.	Singh Swaran et al., 2021
2.	Dominio de diversas metodologías de enseñanza	Conjunto de técnicas y acciones coordinadas para facilitar el aprendizaje del estudiantado. Se distinguen tres tipos: expositivas (p. ej., lección magistral), activas (p. ej., aprendizaje cooperativo) y demostrativas (p. ej., lección magistral interactiva).	Clavijo-Cáceres y Balaguera-Rodríguez, 2020; Guzmán, 2011; Lee et al., 2015; Morrison y Evans, 2018 Expositivas: Jiménez Hernández et al., 2020; Sánchez-Carracedo y Barba Vargas, 2019 Activas: Bergmann y Sams, 2014; Johnson y Johnson, 2018; Schank et al., 1999 Demostrativas: Morell, 2004, 2009
3.	Estrategias de comunicación	Acciones que favorecen la transmisión del mensaje, incluyendo aspectos como la claridad de exposición, la capacidad de simplificar contenidos (ejemplos, analogías o metáforas, entre otras) y los aspectos paraverbales (p. ej., tono de voz o expresión corporal).	Bain, 2004; Cejas Martínez et al., 2020; Clavijo-Cáceres y Balaguera-Rodríguez, 2020; Delaney et al., 2010; Gruber et al., 2010; Lee et al., 2015; López-Cámara et al., 2018; Morrison y Evans, 2018; Murray, 2021; Oruç, 2008; Pozo-Muñoz et al., 2000; Shulman, 1986
4.	Fomento de interacciones en el aula	Estimulación de la participación del estudiantado con sus compañeros y con el docente (p. ej., debates, exposiciones o preguntas).	Alonso Martín, 2019; López-Cámara et al., 2018; Marsh, 1987; Morrison y Evans, 2018; Villarroel y Bruna, 2017
5.	Gestión del clima del aula	Capacidad para facilitar el desarrollo de un ambiente acogedor, respetuoso y seguro en el que el estudiantado se sienta alentado a participar.	Santiago García y Fonseca Bautista, 2016; Guzmán, 2011; Lee et al., 2015; López-Cámara et al., 2018; Nushi et al., 2022; Morrison y Evans, 2018; Oruç, 2008; Romero Sandoval y León, 2017; Villarroel y Bruna, 2017; Walker, 2008
6.	Idioma y jerga común	Fluidez en la lengua compartida, además de la variedad lingüística de la especialidad.	Morrison y Evans, 2018; Vinther y Slethaug, 2014; Walker, 2017
7.	Personalización del proceso	Adaptación del proceso de enseñanza y aprendizaje a las necesidades del grupo y de cada estudiante, en la medida de lo posible.	Armstrong, 2009, 2010; Lee et al., 2015
8.	Planificación efectiva	Organización a largo plazo (p. ej., cronograma) y a corto plazo (p. ej., actividades de cada sesión) que permita establecer metas, anticipar problemas y alcanzar los resultados deseados.	Cejas Martínez et al., 2020; Clavijo-Cáceres y Balaguera-Rodríguez, 2020; Klassen et al., 2018; Lee et al., 2015; Marsh, 1987; Morrison y Evans, 2018; Pozo-Muñoz et al., 2000; Romero Sandoval y León, 2017; Villarroel y Bruna, 2017; Walker, 2008

9.	Prácticas de evaluación variadas	Combinación de la evaluación sumativa, formativa y para el aprendizaje facilitando medir con precisión los resultados de aprendizaje del estudiante y mediar en su proceso.	De la Orden y Pimienta, 2016; Lee et al., 2015; López-Cámara et al., 2018; Guzmán, 2011; Oruç, 2008; Menéndez et al., 2020; Romero Sandoval y León, 2017; Stiggings, 2014; Su y Wood, 2012
10.	Resolución de problemas	Capacidad para encontrar soluciones a situaciones y desafíos que lo requiera.	Miller, 2012; Walker, 2008
11.	TIC aplicadas a la educación	Uso eficaz de tecnologías educativas con el fin de potenciar el proceso educativo: aplicaciones, plataformas, etc.	Amini et al., 2020; Archer et al., 2014; Clavijo-Cáceres y Balaguera-Rodríguez, 2020; McDougall y Jones, 2006; Hanid et al., 2020; Tan et al., 2017; Vallejo López, 2020

Es importante resaltar que la simple presencia de algunas metodologías, evaluaciones o TIC no es requisito suficiente. Como se ha indicado previamente con el ejemplo del *PowerPoint*, su eficacia radica en su buen uso y no en su simple presencia (Baker et al., 2018). Asimismo, algunas de estas herramientas como las TIC cobran aún mayor importancia en la educación a distancia o semipresencial (Rodríguez Fernández y Dopico Rodríguez, 2017).

Además, al margen de metodologías o herramientas, es necesario resaltar el valor fundamental que tienen las estrategias de comunicación, ya que representan el medio básico a través del cual hacer llegar una gran parte del conocimiento (Bueno García et al., 2017; Klassen et al., 2018).

También cabe señalar que se han detectado algunas discrepancias entre docentes y estudiantes. Por ejemplo, el uso de TIC (Lee et al., 2015) o la planificación a largo plazo (Abadía Valle et al., 2015) son altamente valorados por el estudiantado, pero no tanto por docentes. Estas posibles discrepancias se valorarán en los estudios empíricos de esta Tesis.

Por último, es importante resaltar la relación de este núcleo con el anterior. Como indicaba Shulman (1986), a la hora de enseñar es probable que el simple conocimiento de contenidos tenga poco valor de no saberse transmitir, al igual que la ausencia del propio conocimiento.

3. Características personales (*"quién" enseña*).

El tercer núcleo aglutina aquellas cualidades del docente que forman parte de "quién" es y que podrían influir positivamente en la interacción con sus estudiantes. La bibliografía destaca multitud de características personales (p. ej., Benekos, 2016; Idris et al., 2018; Kim y MacCann, 2018, entre otros) siendo señalado por algunos autores como el núcleo más determinante (p. ej., Gruber et al., 2010; Inan, 2014; Nushi et al., 2022, entre otros).

Sin embargo, debe ser analizado con cautela, ya que los estudiantes lo valoran muy positivamente, mientras que los docentes no tanto (Cabalín Silva et al., 2010). Richmond et al. (2015) señalan que el 54% de la variabilidad de las puntuaciones dadas por los estudiantes a sus docentes podían ser explicadas en función de la compenetración (*rapport*), que nace en gran parte de "quiénes" son.

Es decir, este núcleo podría ser responsable de provocar un efecto halo donde el estudiantado relaciona la satisfacción de la relación y la puesta en escena con el verdadero aprendizaje subyacente, denominado en un estudio clásico como el efecto Dr. Fox (Naftulin et al., 1973).

Igualmente, es importante tener en cuenta que sí existen características personales que desempeñan un papel significativo. Se ha mostrado que existe una relación entre la autoconfianza y ciertos rasgos de personalidad del docente con su desempeño (Klassen y Tze, 2014). Asimismo, se ha encontrado relación entre la confianza en sus estudiantes y su éxito académico (Kim y Seo, 2018), así como entre la empatía del docente y la promoción de emociones agradables y la reducción de las desagradables (Lei et al., 2018).

A continuación, en la Tabla 6 se muestran las características personales más destacables.

Tabla 6

Núcleo teórico "características personales" del buen docente

Nº	Características del núcleo	Definición	Principales autores/as consultados/as
1.	Autoeficacia académica	Confianza en la propia capacidad como docente, relacionado positivamente con aspectos como el esfuerzo o la persistencia.	Bandura, 1925; Klassen y Tze, 2014
2.	Cercanía	Proximidad emocional con el estudiantado a través de conversaciones informales o compartiendo espacios (cafeterías, eventos, proyectos…).	Cabalín Silva et al., 2010; Granitz et al., 2009; Murphy et al., 2004; Pozo-Muñoz et al., 2000; Walker, 2008
3.	Confianza	Expectativa positiva sobre el potencial del estudiantado. Estrechamente relacionado con el efecto Pigmalión.	Abadía Valle et al., 2015; Bullock, 2007; Granitz et al., 2009; Lee et al., 2015; Orellana-Fernández et al., 2018; Oruç, 2008; Walker, 2008
4.	Empatía	Capacidad de comprender la realidad del estudiantado, con el objetivo de prestar ayuda (p. ej., adaptar una fecha de entrega).	Abadía Valle et al., 2015; Bain, 2004; Clavijo-Cáceres y Balaguera-Rodríguez, 2020; Castillo et al., 2017; Granitz et al., 2009; Gruber et al., 2010; Lee et al., 2015; Morrison y Evans, 2018; Oruç, 2008; Walker, 2008
5.	Ética	Principios y valores morales que guían la conducta profesional y académica (p. ej., imparcialidad en la evaluación o respeto a la diversidad).	Cabalín Silva et al., 2010; Cabalín Silva y Navarro Hernández, 2008; Clavijo-Cáceres y Balaguera-Rodríguez, 2020; Granitz et al., 2009; Lee et al., 2015; Menéndez et al., 2020; Ramos Serpa y López Falcón, 2019; Rojas Artavia, 2011; Walker, 2008; Pozo-Muñoz et al., 2000
6.	Flexibilidad	Capacidad de adaptarse ante circunstancias imprevistas, así como a las necesidades del entorno educativo.	Bain, 2004; Clavijo-Cáceres y Balaguera-Rodríguez, 2020; Klassen et al., 2018; Tejedor Tejedor, 2009; Trillo et al., 2017; Oruç, 2008
7.	Humor	Exaltación del lado cómico con el objetivo de facilitar la comprensión.	Bullock, 2007; Clavijo-Cáceres y Balaguera-Rodríguez, 2020; Lee et al., 2015; Miller, 2012; Oruç, 2008; Walker, 2008
8.	Profesionalidad	Esfuerzo en el desempeño del trabajo docente con pericia y seriedad. Destacan la puntualidad y la responsabilidad.	Puntualidad: Cabalín Silva et al., 2010; Castillo et al., 2017; Morrison y Evans, 2018 Responsabilidad: Alonso Martín, 2019; Cabalín Silva et al., 2010; Cabalín Silva y Navarro Hernández, 2008; Castillo et al., 2017; Cejas Martínez et al., 2020
9.	Respeto	Reconocimiento de los derechos del resto de la comunidad educativa.	Cabalín Silva et al., 2010; Castillo et al., 2017; Feldman, 1976; Granitz et al., 2009; Morrison y Evans, 2018; Oruç, 2008; Walker, 2008

Por último, aunque menos habitual, también hay estudios que señalan las características que menos se valoran. Entre ellas destacan la prepotencia, el autoritarismo, el atractivo, la directividad, la elegancia o el prestigio (Pozo-Muñoz et al., 2000).

4. Mentalidad de crecimiento (*"qué", "cómo" y "quién" se compromete a ser y que sean*).

En este modelo se asume que tanto docentes como estudiantes enseñan y aprenden aunque de distinta forma. Si bien el docente se centra fundamentalmente en la enseñanza, esto no implica que deje de lado su aprendizaje. Como indican Velázquez y Rigo Lemini (2020) los cambios educativos solo serán posibles si los docentes también se comprometen con su aprendizaje.

Son estos puntos los que atañen al último núcleo definido por Murray (2021) como mentalidad de crecimiento, estando subdividido en "voluntad de aprender" (compromiso o *engagement* con su propio proceso de aprendizaje) y la "motivación para enseñar" (compromiso con la enseñanza). Es decir, un compromiso por desarrollar el "qué" saben ambos, "cómo" lo hacen y "quiénes" son. Por tanto, de cara a abordar este núcleo se definirá primero el concepto de compromiso o *engagement* y después se profundizará en el compromiso con aprender y con enseñar.

En primer lugar, el ***engagement*** o **compromiso**. Este término ha sido principalmente analizado en torno al estudiantado, pero no tanto con los docentes (Llamas, 2006; Trillo, 2010; Ulriksen, 2009; Wong y Chiu, 2020) y, en contra de lo que a veces se afirma, no se produce solo dentro del aula, sino que abarca espacios y momentos fuera de ella (Krause, 2005).

El *engagament* se puede entender como el proceso a través del cual una persona se involucra activamente en un proceso invirtiendo su tiempo, energía y recursos (Krause, 2005; Llamas, 2006; López-Aguilar et al., 2021; Trillo, 2010; Ulriksen, 2009; Wong y Chiu, 2020). Según López-Aguilar et al. (2021) muestra tres características principales:

- Vigor: energía que se debe ejercer durante largos periodos de tiempo.
- Dedicación: participación activa en el proceso en el que está inmerso.
- Absorción: concentración profunda en el proceso, relacionado con el concepto de *flow* de la psicología positiva (Nakamura y Csikszentmihalyi, 2014).

A continuación, se profundiza en la **voluntad o compromiso con aprender** y el **compromiso con enseñar**. Cabe señalar que la voluntad de aprender también podría ser denominada como proactividad, ya que esta ha sido definida desde sus inicios como la búsqueda activa de mejora (Bateman y Crant, 1993). Igualmente, el compromiso por enseñar se ha nombrado habitualmente como vocación docente (Bain, 2004; Marsh, 1987) siendo valorada desde hace décadas como uno de los aspectos fundamentales a la hora de definir a un *buen* docente (p. ej., Lozano, 2021; Marsh y Hocevar, 1991; Martínez et al., 2020).

Por último, cabe destacar que este núcleo se presenta como un mediador de los tres previos. Un docente con grandes conocimientos, estrategias y unas características ideales para enseñar, si no quiere hacerlo, no tendrá ningún valor desde el punto de vista educativo.

Las características de ambos núcleos se han recogido en la Tabla 7.

Tabla 7
Núcleo teórico "mentalidad de crecimiento" del buen docente

Voluntad o compromiso por aprender			
Nº	**Características del núcleo**	**Definición**	**Principales autores/as consultados/as**
1.1.	Aprendizaje potenciado gracias a estudiantes	Tomar en valor a los estudiantes como agentes que también podrían aportar a los aprendizajes del docente.	Guzmán, 2011; Walker, 2008

1.2.	Formación continua y reciclaje	Participación en actividades o procesos autodidactas para aumentar, optimizar y actualizar los conocimientos y estrategias de enseñanza.	Cabalín Silva et al., 2010; Clavijo-Cáceres y Balaguera-Rodríguez, 2020; Lee et al., 2015; López-Cámara et al., 2018; Rodríguez Fernández y Dopico Rodríguez, 2017; Romero Sandoval y León, 2017
1.3.	Reflexión activa sobre su condición como docente	Análisis del propio rol docente: el conocimiento del que se dispone (núcleo 1), las estrategias de enseñanza (núcleo 2) y las conductas en el entorno educativo (núcleo 3).	Sanz Blas et al., 2014; Lee et al., 2015; Villarroel y Bruna, 2017

Motivación o compromiso por enseñar

Nº	Características del núcleo	Definición	Principales autores/as consultados/as
2.1.	Asesoramiento y orientación	Guía y orientación académica, vocacional y profesional del estudiantado.	Granitz et al., 2009; Harden y Crosby, 2000; Inan, 2014; Miller, 2012; Rodríguez Fernández y Dopico Rodríguez, 2017; Vallejo López, 2020
2.2.	Estimulación del pensamiento crítico	Fomento del estudio de enfoques, técnicas o perspectivas más allá de las que se imparten. En palabras del Ortega y Gasset "*siempre que enseñes, enseña a la vez a dudar de lo que enseñas*".	Lee et al., 2015; Morrison y Evans, 2018; Trillo, 2010
2.3.	Estimulación de la proactividad	Promover la voluntad por aprender o proactividad del estudiantado.	Feldman, 1976; Gopal y Singh Swaran, 2020; Lee et al., 2015; Morrison y Evans, 2018; Yunus et al., 2021
2.4.	Exigencia	Impulso y reto de los límites del estudiantado, con la mediación necesaria, para estimular su desarrollo y aprendizaje.	Lee et al., 2015; Marsh, 1987; Miller, 2012; Villarroel y Bruna, 2017; Walker, 2008
2.5.	Liderazgo transformacional	Estilo de liderazgo enfocado en la inspiración y la motivación del estudiantado para que alcancen su máximo potencial.	Abadía Valle et al., 2015; Bain, 2004; Cabalín Silva et al., 2010; Cabalín Silva y Navarro Hernández, 2008; Granitz et al., 2009; Lee et al., 2015; Morrison y Evans, 2018; Pozo-Muñoz et al., 2000; Su y Wood, 2012; Vallejo López, 2020
2.6.	Perseverancia con el proceso de aprendizaje	Constancia con el proceso de cada estudiante que se podrían enfrentar a diversas dificultades.	Bullock, 2007; Miller, 2012; Murphy et al., 2004; Oruç, 2008

Resumiendo, desde el planteamiento aquí presentado un *buen* docente sería aquel que reúne cuatro aspectos principales: (1) competencia en la materia sobre la que enseña, (2) amplias estrategias de enseñanza que pone en práctica según las necesidades del estudiantado, el temario y

el contexto, (3) una serie de características personales que le faciliten la relación con sus estudiantes y por último (4) un compromiso con su enseñanza, pero también con su aprendizaje.

¿Qué es un *buen* estudiante universitario?

La definición del *buen* estudiante se ha desarrollado principalmente en etapas previas del sistema educativo, aunque tampoco con demasiado detalle. Como indica Llamas (2006) no ha habido demasiados intentos de crear un perfil de esta figura en la universidad por su gran complejidad. Una de estas dificultades radica directamente en que si bien docentes y estudiantes parecen tener una idea preconcebida relativamente clara de qué debería ser un *buen* docente, no ocurre de igual forma con el *buen* estudiante universitario (Vinther y Slethaug, 2014).

Clásicamente, se ha relacionado *buen* estudiante con un buen rendimiento académico, lo que a día de hoy multitud de autores señalan como reduccionista (p. ej., Tapia, 2001; Trillo et al., 2017), teniendo en cuenta la gran cantidad de variables que influyen en el aprendizaje: emociones, estilos de aprendizaje, estrategias de estudio y motivacionales, entre otras (Richardson et al., 2012).

No es hasta 1960 cuando algunos profesionales comienzan a describir al *buen* estudiante (Brown, 1960; Torrance, 1965) indagando en posibles predictores (Wong y Chiu, 2021), en especial por las nuevas exigencias que se plantean: nuevo contexto (p. ej., desarrollo de las TIC), globalización, mercado laboral cambiante, etc. (Orellana-Fernández et al., 2018).

Al igual que en el *buen* docente el análisis del estudiante ideal también se ha abordado desde diversos diseños de investigación: grupos focales (p. ej., Wong y Chiu, 2021), evaluación cuantitativa de las percepciones de docentes e investigadores (p. ej., Wong y Chiu, 2020) o de los propios estudiantes (p. ej., Llamas, 2006), entre otros. En estos estudios se ha encontrado si cabe más variabilidad que en las definiciones del *buen* docente (Wong y Chiu, 2021), hallándose también diferencias culturales: occidente valora más aspectos como la autonomía o la capacidad

para confrontar al docente, mientras que en Asia no se consideran tan relevantes estas características, pero sí otras como el honor (Vinther y Slethaug, 2014).

Por último, cabe plantear una consideración que no podrá ser abordada extensamente en esta tesis doctoral. Se debe ser cauteloso con la idea del "estudiante ideal", ya que como indican Wong y Chiu (2020) podría llegar a ser un concepto ambiguo que se tornase peligroso, pudiendo favorecer que se forme un estereotipo que anule el valor de la diversidad (Thunborg et al., 2012). Además, por ello se podrían ignorar núcleos ajenos al entorno educativo que también influyen en el aprendizaje: contexto familiar, enfermedades, etc. (Abdulghani et al., 2014; Stecker, 2004).

A continuación, se muestran los cuatro núcleos planteados para el *buen* estudiante cuyas características se encuentran contenidas en la Tabla 8.

1. **Enfoque de aprendizaje competencial:** aproximación al aprendizaje a través de la cual se abordan conocimientos teóricos y técnicos ("saber"), habilidades de la futura profesión ("saber hacer") y otros aspectos personales y sociales ("saber ser y convivir") ***("qué" se aprende)***.
2. **Estrategias de aprendizaje autorregulado:** herramientas, destrezas, técnicas y habilidades que facilitan el proceso de aprendizaje y fomentan la construcción activa de sus futuras competencias ***("cómo" se aprende)***.
3. **Características personales:** aquellas características de la persona que facilitan la relación docente-estudiante ***("quién" aprende)***.
4. **Mentalidad de crecimiento:** compromiso activo con el propio aprendizaje -voluntad de aprender-, pero también con enseñar -motivación por enseñar-, aunque este último no sea su rol fundamental ***("qué", "cómo" y "quién" se compromete llegar a ser y que sean)***.

Tabla 8

Núcleos teóricos y características del buen estudiante universitario

Núcleos teóricos del *buen* estudiante		Características
Enfoque de aprendizaje competencial		(1) Aprendizaje como prioridad frente a resultados académicos. (2) Competencias básicas previas. (3) Interés por el desarrollo de competencias especializadas. (4) Orientación al mercado laboral.
Estrategias de aprendizaje autorregulado		(1) Empleo hábil de los recursos universitarios. (2) Estilos de aprendizaje. (3) Estrategias de autodirección. Estrategias de gestión de: (4) motivación, (5) emociones académicas, (6) problemas, (7) pensamiento formal, (8) procrastinación. (9) Estrategias de orientación educativa. (10) Participación activa.
Características personales		(1) Apertura a la experiencia. (2) Autoeficacia (académica). (3) Empatía. (4) Ética. (5) Flexibilidad. (6) Meticulosidad. (7) Responsabilidad. (8) Resiliencia académica. (9) Valentía.
Mentalidad de crecimiento	***Compromiso por aprender***	Compromiso con: (1) Aprendizaje autodidacta. (2) Participación en la vida universitaria. (3) Proactividad. (4) Reflexión y desarrollo de su condición como *buen* estudiante.
	Compromiso por enseñar	Compromiso con: (1) Promover la mejora y aprendizaje de sus docentes. (2) Participar en la política universitaria.

1. Enfoque de aprendizaje competencial (*"qué" se aprende*).

El primer núcleo teórico pone el foco en el "qué" se busca aprender, desde una perspectiva abarcadora que incluye los conocimientos teóricos y técnicos ("saber"), las habilidades ("saber hacer") y otros aspectos de carácter personal y social ("saber ser y convivir") (Delors et al., 1996; Fernández-Salinero, 2006; Martínez et al., 2019), sin limitarse al conocimiento técnico per se o a la simple acumulación de información (*academicismo huero*) (Trillo et al., 2017). Sus características principales se encuentran en la Tabla 9.

Tabla 9

Núcleo teórico "enfoque de aprendizaje competencial" del buen estudiante

Nº	Características del núcleo	Definición	Principales autores/as consultados/as
1.	Aprendizaje como prioridad frente a resultados académicos	Anteponer una ganancia de aprendizaje frente a un mejor resultado académico (sin descuidar este último).	Gunn, 2018; Tapia, 2001; Vermunt et al., 2018; Wong y Chiu, 2020
2.	Competencias básicas previas	Competencias necesarias para poder abordar el conocimiento especializado universitario: comprensión lectora, expresión oral y escrita, capacidad de conectar información, etc.	Hughes et al., 2012; Trillo Alfonso et al., 2015, 2017; Wong y Chiu, 2020
3.	Interés por el desarrollo de competencias especializadas	Apertura al desarrollo de competencias (teórico, técnico, habilidades y actitudes) frente a solo saberes teóricos.	Abdulghani et al., 2014; Llamas, 2006; O'Brien et al., 2016; Trillo et al., 2017
4.	Orientación al mercado laboral	Enfoque pragmático de los aprendizajes con el objetivo de favorecer un futuro buen desempeño profesional.	Guarido, 2023; Tapia, 2001; Trillo, 2010

Es importante profundizar en la relación del aprendizaje y el rendimiento académico. Este último es una preocupación general para docentes y estudiantes (Lee y Lee, 2012; Vallejo López, 2020). Como apuntan algunos autores, una meta prioritaria del *buen* estudiante podría ser obtener buenas calificaciones, algo especialmente valorado por los docentes (Tapia, 2001; Thunborg et al., 2012). Sin embargo, en multitud de ocasiones se pretende obtener buenas notas independientemente de desarrollar aprendizajes, lo que plantea un manifiesto conflicto (Iglesias

Soilán, 2020; Trillo et al., 2017). En cambio, ambos aspectos son relevantes. Se debe tener en cuenta que si un estudiante no aprueba no podrá obtener su titulación para ejercer. Además, muchas personas dependen del rendimiento para la obtención de becas (Llamas, 2006). Es decir, si bien la prioridad debe estar en el aprendizaje, el *buen* estudiante no descuida el rendimiento académico.

Por otro lado, cabe señalar la importancia de las competencias básicas para acceder al conocimiento universitario, ya que los docentes suelen quejarse de no observarlas (Wong y Chiu, 2020). Como muestra el estudio de Trillo et al. (2015) los docentes creen que cada vez llegan menos desarrolladas, especialmente la autonomía y la capacidad crítica.

Esto plantea una cuestión: ¿quién tiene la responsabilidad de desarrollarlas o hacerlas desarrollar? Algunos sistemas como el español ponen la responsabilidad en niveles educativos previos, comprobándolo a través de pruebas masivas como la EvAU (Real Decreto 1892, 2008). Otros sistemas como es el caso de la Universidad de Buenos Aires crean un curso común cuyo objetivo es brindar estas competencias básicas desde la propia universidad (Universidad de Buenos Aires [UBA], 2023). En algunos estudios dentro del contexto Saudí la responsabilidad se pone íntegramente en la persona, a la que se le aplicarán entrevistas y baterías de test (Abdulghani et al., 2014). Multitud de perspectivas cuyas implicaciones deberían tenerse en cuenta.

Por último, cabe señalar que la integración paulatina de las competencias se ha relacionado con el rendimiento y además con el futuro éxito profesional (Cejas Martínez et al., 2020). Sin embargo, primar el aprendizaje y orientarlo al mercado laboral podría llevar al error de la simple acumulación de certificaciones académicas (Wong y Chiu, 2020), conocido coloquialmente en España como *titulitis*. Esto podría llevar al estudiante a ser una especie de consumidor de la universidad (Gunn, 2018), suponiendo un enfoque vacío.

2. Estrategias de aprendizaje autorregulado (*"cómo" se aprende*).

El aprendizaje autorregulado es un complejo constructo que involucra diversas estrategias de regulación (cognitivas, conductuales, emociones o motivacionales, entre otras) (Boekaerts, 1997) siendo el medio a través del cual el *buen* estudiante puede facilitar y optimizar su aprendizaje.

Estas estrategias se relacionan con la metacognición (Abdulghani et al., 2014; Boekaerts, 1997; Vermunt et al., 2018), ya que implican la planificación, monitorización y evaluación de los procesos psicológicos (Bain, 2004; Hassanbeigi et al., 2011; Trillo, 2010; Trillo et al., 2017).

A continuación, en la Tabla 10 se presentan las características que conforman este núcleo. Posteriormente, debido a su complejidad, se profundizará en algunas de las características.

Tabla 10

Núcleo teórico "estrategias de aprendizaje autorregulado" del buen estudiante

Nº	Características del núcleo	Definición	Principales autores/as consultados/as
1.	Empleo hábil de los recursos universitarios	Capacidad de utilizar con eficacia los diferentes servicios universitarios: bibliotecas, servicios de orientación, espacios deportivos, salas de trabajo, recursos administrativos, etc.	Trillo, 2010
2.	Estilos de aprendizaje	Enfoques de procesamiento de la información, bien de tipo superficial (memorización y obtención de resultados) o profundos (comprensión y retención a largo plazo).	Abdulghani et al., 2014; Bain, 2004; Fryer y Ginns, 2017; Hassanbeigi et al., 2011; Trillo et al., 2017; Vermunt et al., 2018
3.	Estrategias de autodirección	Regulación efectiva del comportamiento con el fin de aproximarse a las metas marcadas.	Thinyane, 2013; Tange y Jensen, 2012; Trillo, 2010; Vinther y Slethaug, 2014; Wong y Chiu, 2020
4.	Estrategias de gestión de la motivación	Manejo de la motivación intrínseca y extrínseca a través de diversos procesos (planificación, autodeterminación, etc.)	Afzal et al., 2010; Hassanbeigi et al., 2011; Lee y Lee, 2012; Trillo, 2010; Ulriksen, 2009; Wolters, 2003; Wong y Chiu, 2020
5.	Estrategias de gestión de las emociones académicas	Capacidad para paliar el posible efecto negativo de las emociones desagradables, además de favorecer las agradables.	Hassanbeigi et al., 2011; Komarraju et al., 2011; Lee y Lee, 2012; Tapia, 2001; Trillo, 2010; Pekrun et al., 2002; Rozendaal et al., 2003; Yan y Guoliang, 2007
6.	Estrategias de	Forma de abordar situaciones complejas que pueden surgir en un contexto de aprendizaje (p.	Llamas, 2006; Thinyane, 2013; Trillo et al., 2010, 2017; Vallejo López, 2020

	gestión de problemas	ej., tareas en grupo) a través de procesos positivos (p. ej., comunicación asertiva).	
7.	Estrategias de gestión del pensamiento formal	Uso hábil del razonamiento crítico, abstracto, hipotético-deductivo y creativo a través de cuestiones, patrones, evaluaciones, etc.	Bain, 2004; Bruner, 1966; Granitz et al., 2009; Tange y Jensen, 2012; Thinyane, 2013; Vallejo López, 2020; Vinther y Slethaug, 2014; Wong y Chiu, 2020
8.	Estrategias de gestión de la procrastinación	Capacidad de limitar la postergación de tareas o decisiones que podrían afectar negativamente al aprendizaje.	Ferrari, 2001; Richardson et al., 2012; Van Eerde, 2003
9.	Estrategias de orientación educativa	Procesos de orientación académica, profesional y personal (con el apoyo institucional necesario), que faciliten construir un proyecto de vida.	Trillo, 2010; Trillo et al., 2017
10.	Participación activa	Aprovechamiento y fomento de oportunidades de participación (p. ej., proponer actividades).	Bain, 2004; Thinyane, 2013; Trillo et al., 2017; Vallejo López, 2020; Wong y Chiu, 2020

En primer lugar, cabe detallar algunos aspectos sobre los estilos de aprendizaje. A grandes rasgos se diferencian los enfoques superficiales y los profundos, ambos necesarios para un *buen* estudiante (Abdulghani et al., 2014; Bain, 2004; Fryer y Ginns, 2017; Hassanbeigi et al., 2011; Trillo et al., 2017; Vermunt et al., 2018, entre otros). Dentro de estos estilos se pueden diferenciar cuatro más concretos: (1) síntesis-análisis (procesamiento de información, formación de categorías, jerarquización de la información), (2) procesamiento elaborativo (conexión de ideas con otras previas), (3) estudio metódico (cuidado de las tareas en tiempo y forma) y (4) retención de hechos, comúnmente conocido como memorización. El *buen* estudiante es el que si bien prioriza las estrategias profundas (1 y 2) las combina según su necesidad e incluso personalidad, según constatan algunos estudios (Komarraju et al., 2011; Schmeck et al., 1977).

En cuanto a las estrategias de gestión de la motivación se debe tener en cuenta que la motivación es el proceso que estimula a la persona para enfrentarse a una actividad, estrechamente relacionada en contextos educativos con la asistencia al aula o el número de horas de estudio (Lee y Lee, 2012). Se tienden a resaltar dos tipos: intrínseca y extrínseca. La primera es la que involucra el

propio interés por el aprendizaje (disfrute o ganas) y la extrínseca viene dada por obtener una contingencia externa (p. ej., no suspender o mantener una beca) (Hassanbeigi et al., 2011).

La intrínseca se suele señalar como la relevante para el *buen* estudiante (Abdulghani et al., 2014; Llamas, 2006; Tapia, 2001; Ulriksen, 2009; Wong y Chiu, 2020), dejando de lado e infravalorando la extrínseca (Afzal et al., 2010). Sin embargo, la intrínseca por alta que sea tiende a reducirse en los contextos académicos (p. ej., ver la educación como una obligación) (Afzal et al., 2010), disminuyendo paulatinamente tras el efecto de la novedad, el estrés o la ansiedad (Wolters, 2003). Por tanto, como plantean algunos autores como Lee y Lee (2012) el *buen* estudiante no es el que espera que le motiven o que se deja motivar azarosamente, sino el que planifica, busca apoyo y se autodetermina para fomentar ambos tipos de motivación.

Por otro lado, las estrategias de gestión de las emociones académicas. Estas emociones son aquellas que median en el proceso de aprendizaje del estudiante (Yan y Guoliang, 2007), existiendo una amplia variedad con diversas valencias (p. ej., ansiedad o satisfacción), aunque clásicamente se haya puesto el foco sobre las desagradables (Hassanbeigi et al., 2011; Pekrun et al., 2002).

La buena gestión de las emociones académicas se ha relacionado con la motivación, las estrategias de aprendizaje profundo, la autoeficacia y el rendimiento académico (Komarraju et al., 2011; Pekrun et al., 2002; Rozendaal et al., 2003). Además, esto pone en valor el bienestar personal y la salud mental, variables que cada vez toman mayor relevancia (Trillo et al., 2017).

Respecto a las estrategias de gestión del pensamiento formal, cabe definir a este como el último estadio del desarrollo intelectivo donde una persona es capaz de utilizar los procesos más complejos del razonamiento: resolución de problemas avanzados, lógica, sistematicidad o metacognición, entre otras (Inhelder y Piaget, 1955). Algunos de estos tipos de pensamiento son relevantes para el *buen* estudiante: crítico, abstracto, hipotético-deductivo o creativo, siendo

puestos en marcha a través de procesos como la formulación de cuestiones, identificación de patrones, evaluación de información, generación de hipótesis, etc.

El razonamiento crítico es entendido como la duda sobre la información dada. En un contexto educativo se pone en práctica a través de preguntas, reflexiones o conductas de búsqueda (Bain, 2004; Granitz et al., 2009; Tange y Jensen, 2012; Vallejo López, 2020; Vinther y Slethaug, 2014; Wong y Chiu, 2020). El abstracto es el que permite realizar representaciones simbólicas de conceptos inconcretos (Bruner, 1966; Thinyane, 2013), necesario para la puesta en marcha del pensamiento hipotético deductivo que permite plantear y contrastar hipótesis (Bain, 2004; Trillo, 2010). Por último, el creativo o divergente que representa la capacidad de abordar el conocimiento desde nuevos prismas (Thinyane, 2013; Trillo, 2010; Trillo et al., 2017; Vallejo López, 2020).

El último punto de interés sobre el que cabe profundizar son las estrategias de gestión de la procrastinación. Este proceso es señalado por muchos autores como el resultado de la falla sistemática en muchas de las estrategias previamente señaladas (Ferrari, 2001; Van Eerde, 2003), recogiéndose en el metaanálisis de Richardson et al. (2012) como uno de los mayores predictores de bajo rendimiento y según el de Van Eerde (2003) de la baja autoeficacia. Además, el estudio clásico de Ellis y Knaus (1977) señala que casi todos los alumnos procrastinan (95%), por lo que el *buen* estudiante no es el que nunca lo hace, sino el que sabe gestionarlo cuando aparece.

3. Características personales (*"quién" lo aprende*).

Al igual que en el *buen* docente, este núcleo agrupa las características de la propia persona que pueden influir en la relación académica o *rapport* pedagógico docente-estudiante (Cabalín Silva et al., 2010; Granitz et al., 2009; Gruber et al., 2010; Lee et al., 2015; Su y Wood, 2012, entre otros).

Tabla 11

Núcleo teórico "características personales" del buen estudiante

Nº	Características del núcleo	Definición	Principales autores/as consultados/as
1.	Apertura a la experiencia	Tendencia del estudiante a tomar decisiones que le expongan a nuevos estímulos para el aprendizaje.	Komarraju et al., 2011; Llamas, 2006; Poropat, 2009
2.	Autoeficacia (académica)	Confianza en la propia capacidad como estudiante que influye en la elección de sus tareas, el esfuerzo o la persistencia.	Artino et al., 2010; Bandura y Schunk, 1981; Lee y Lee, 2012; Thinyane, 2013
3.	Empatía	Capacidad de comprender la realidad del docente y del resto de estudiantes.	Trillo et al., 2017
4.	Ética	Principios y valores morales que guían la conducta del estudiante (p. ej., honestidad con los procesos evaluativos), así como su futura profesión (deontología).	Trillo, 2010; Trillo et al., 2017; Wong y Chiu, 2020
5.	Flexibilidad	Facilidad para adaptarse a los imprevistos dentro del contexto académico.	Trillo, 2010; Trillo et al., 2017
6.	Meticulosidad	Tendencia al cuidado, atención y precisión en el aprendizaje.	Bain, 2004; Komarraju et al., 2011; Poropat, 2009; Thinyane, 2013
7.	Responsabilidad	"Profesionalidad" del estudiante. Conciencia de sus obligaciones y de su relevancia dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje.	Bain, 2004; Krause y Coates, 2008; Llamas, 2006; Robinson y Aronica, 2018; Trillo, 2010; Trillo et al., 2017; Ulriksen, 2009
8.	Resiliencia académica	Capacidad de sobreponerse a las adversidades y adaptarse provechosamente al contexto académico.	Pidgeon et al., 2014; Trillo et al., 2017
9.	Valentía	Determinación para comportarse como un *buen* estudiante, aspecto que en muchas ocasiones podría penalizarse socialmente.	Llamas, 2006; Trillo , 2010

Cabe señalar que algunas de estas características personales, como la apertura a la experiencia o la meticulosidad, se encuentran directamente relacionadas con aspectos presentados previamente, como los estilos de aprendizaje o el rendimiento académico (Komarraju et al., 2009, 2011). Además, la baja resiliencia académica se ha relacionado con niveles bajos de apoyo social percibido, el sentimiento de pertenencia a la institución y niveles mayores de malestar psicológico (Adlaf et al., 2001; Pidgeon et al., 2014; Wintre y Yaffe, 2000).

Asimismo, aquí toma especial importancia la responsabilidad del estudiante que generalmente ha pasado desapercibida. Como indican diversos autores, por mucho que la universidad se esfuerce en crear entornos propicios para el aprendizaje es el estudiante quien tiene la responsabilidad última de aprovecharlos (Bain, 2004; Krause y Coates, 2008; Ulriksen, 2009). Si bien los entornos estimulantes con *buenos* docentes son indudablemente positivos para la mejora del aprendizaje, la responsabilidad última de aprender sigue recayendo en la persona. En palabras de Ken Robison: "*Si te aburres, también tiene que ver contigo. No deberías limitarte a quedarte sentado delante del profesor y pensar "Vamos, interésame". Es tu educación. Interésate tú y asume la responsabilidad*" (Robinson y Aronica, 2018).

Por último, cabe hacer una alusión a la valentía. En este contexto cultural el *buen* estudiante es probable que no sea foco de admiración social, sino lo contrario. Por ello también supone un acto valiente el comportarse como *buen* estudiante. Además, en muchas ocasiones la propia universidad lo penalizará, ya que a veces se tiende a premiar al estudiante manso que no da problemas, ni pregunta, reclama o pelea por sus derechos (Llamas, 2006).

4. Mentalidad de crecimiento *("qué", "cómo" y "quién" se compromete a ser y que sean).*

El cuarto núcleo del *buen* estudiante es análogo al del *buen* docente, centrándose en el compromiso o *engagement* con la voluntad de aprender y la motivación por enseñar, aunque en esta ocasión el peso principal recae sobre el aprendizaje. Sus características se muestran en la Tabla 12.

Cabe destacar que el ***engagement*** del estudiante se ha estudiado de forma mucho más profunda que el del docente (Llamas, 2006; Trillo, 2010; Ulriksen, 2009; Wong y Chiu, 2020), entendiéndose también como esa implicación activa en los procesos educativos caracterizada por requerir de dedicación, vigor y ser muy absorbente (López-Aguilar et al., 2021).

Tabla 12

Núcleo teórico "mentalidad de crecimiento" del buen estudiante

Voluntad o compromiso por aprender

Nº	Características del núcleo	Definición	Principales autores/as consultados/as
1.1.	Aprendizaje autodidacta	Compromiso con que el aprendizaje también se desarrolla de forma independiente y autodirigida, sin necesidad de un instructor.	Agrahari, 2016
1.2.	Participación en la vida universitaria	Aprovechamiento de los aprendizajes derivados de actividades de formación continua, extensión social (p. ej., voluntariado), deporte, cultura (p. ej., teatro o música) u ocio que se desarrollan en el contexto universitario.	Llamas, 2006; Trillo, 2010; Trillo et al., 2017; Vallejo López, 2020; Wong y Chiu, 2020
1.3.	Proactividad	Búsqueda activa de aprendizajes: mejorar, tomar ventaja, encontrar oportunidades, nuevas perspectivas, etc.	Bateman y Crant, 1993; Geertshuis et al., 2014; Tornau y Frese, 2013
1.4.	Reflexión y desarrollo de su condición como *buen* estudiante	Considerar con detenimiento su rol de estudiante: su enfoque de aprendizaje (núcleo 1) y sus estrategias (núcleo 2), además de quién es en el entorno educativo (núcleo 3).	Hughes et al., 2022; Tange y Jensen, 2012; Trillo, 2010; Ulriksen, 2009; Vinther y Slethaug, 2014; Wong y Chiu, 2020

Motivación o compromiso por enseñar

Nº	Características del núcleo	Definición	Principales autores/as consultados/as
2.1.	Promover la mejora y aprendizaje de sus docentes	Demandar activamente más de sus docentes siendo *buen* estudiante, suponiendo así un estímulo retador para estos, que podrían aprovecharlo como fuente de aprendizaje.	Zabalza Beraza y Zabalza Cerdeiriña, 2011
2.2.	Participar en la política universitaria	Participación en diferentes organismos universitarios donde plantear nuevas formas de entender la universidad, necesidades del estudiantado y nuevas tendencias.	Walker, 2017

Si bien la voluntad de aprender del estudiante ha sido ampliamente demandada como se ha indicado previamente, en este modelo se entiende que ambas partes enseñan y aprenden, aunque de distinta forma. Aunque parezca contraintuitivo, el estudiante también puede enseñar o instar a mejorar a su docente. Esto queda elegantemente recogido en una cita de Gregorio Marañón:

> El verdadero discípulo no es el que toma de su maestro las cosas, sino los modos. Y a su vez, y esto es lo característico, **deja en el espíritu del maestro modos y cosas suyas esenciales**. Por lo que el gran profesor no solo lo es por su aptitud de crear discípulos verdaderos, sino por otra, más importante, **la de dejarse renovar por ellos** (Zabalza Beraza y Zabalza Cerdeiriña, 2011, p. 9).

Igualmente, esta idea se ha popularizado, pero no ha llegado a materializarse en la práctica, probablemente mediado por la interiorizada verticalidad del modelo centrado en el profesor. Sin embargo, un *buen* estudiante podría ser un estímulo muy retador para un *buen* docente.

Por tanto, en aras de resumir el apartado de *buen* estudiante se podría indicar que este es aquel que tiene (1) un enfoque de aprendizaje competencial, (2) gran cantidad de estrategias que le permitan regular su aprendizaje en función de las demandas, (3) una serie de características personales y (4) un compromiso fundamental con su aprendizaje, pero también con la enseñanza.

Por último, una vez dado un enfoque general al modelo y descrito las figuras de *buen* docente y estudiante, se abordarán las interacciones previstas entre ambas partes.

Interacciones docente-estudiante

Realizando un breve experimento mental, si le preguntásemos a una persona de a pie por las más famosas universidades del mundo, ¿pensaría *a priori* que allí se encuentran los mejores docentes? Es probable. Y, ¿pensaría también que se encuentran los mejores estudiantes? Es probable que también. Por tanto, pareciera intuitivo pensar que se debe atender a ambos participantes en aras de buscar la excelencia. Si ambas partes son *buenas*, ambas ganarán (estrategia *win-win*), desarrollando a su vez el prestigio de la universidad.

Por tanto, ambos roles deben ejercer *bien* su labor para favorecer el correcto desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo que lleva a atender a sus interacciones.

Las interacciones entre estos dos agentes no han sido ignoradas, pero no se les ha dado suficiente relevancia en la práctica. Por ejemplo, Centra y Potter (1980) planteaban hace décadas un modelo *interrelacional* que en su núcleo presentaba una relación causal y bidireccional entre docente y estudiante, pendiente de estudiar en profundidad. Autores como Marsh (1987) también pusieron de relieve su valor. Sin embargo, no es hasta hace relativamente poco que se ha retomado dicho interés. Son muchos los autores que afirman con rotundidad que la interacción es un ingrediente vital para la excelencia educativa (Chetty et al., 2014; Fernández, 2011; Granitz et al., 2009; Hill et al., 2003; Lee et al., 2015; Su y Wood, 2012), invitando a estudiar y tener en cuenta la causalidad recíproca que podría ayudar a explicar ciertos procesos educativos (p. ej., emocionales) (Pekrun, 2021). En especial cabe destacar la síntesis de más de 800 metaanálisis de Hattie (2008), donde una de las características más relevantes encontradas en la bibliografía fue la interacción.

Si bien se han examinado algunas interacciones concretas como los *buenos* docentes que facilitan el aprendizaje profundo (Fryer y Ginns; 2017) o los *buenos* estudiantes que facilitan la enseñanza (Wong y Chiu, 2020), no se han propuesto modelos más abarcadores. Como indican Trillo et al. (2017) asumir una perspectiva más sistémica y ecológica supone aceptar la complejidad de la realidad educativa. Si la clave fuera tan sencilla como *buenos* docentes o estudiantes, sería un proceso relativamente controlable sobre el que intervenir. Sin embargo, un modelo interactivo plantea un contexto mucho más complejo que aún está por investigar.

Esta interacción o vinculación es lo que algunos autores han denominado *rapport* pedagógico (Walker, 2017), definida como la conexión que se produce entre docente y estudiante, permitiendo -idealmente- el desarrollo de una relación harmoniosa (Granitz et al., 2009). Según el modelo del *rapport* docente-estudiante de Granitz et al. (2009) esta relación se ve mediada principalmente por características personales que se han señalado en el *buen* docente y estudiante.

Por tanto, se podría indicar que esta interacción **es una realidad en sí misma**. Para facilitar la comprensión en el inicio de la construcción de este modelo, se planteará una forma sencilla y delimitada: asumiendo la dicotomía *bueno-malo* en docentes y estudiantes, se desglosa un modelo 2x2 que da lugar a cuatro cuadrantes. Estas interacciones han de entenderse como bidireccionales, donde el docente influye al estudiante, pero el estudiante también al docente, lo que lleva a al menos dos interacciones con consecuencias positivas o negativas posibles por cuadrante.

Asimismo, como se ha indicado previamente, no se busca asumir de forma reduccionista que un total de ocho interacciones tenga la capacidad de explicar la complejidad de todas las interacciones entre docentes y estudiantes. Más bien, estas ocho interacciones plantean un marco de estudio inicial sobre el cual trabajar. Por tanto, es esencial subrayar que **se reconoce que la complejidad de las interacciones va mucho más allá de los cuatro resultados propuestos.** Por ejemplo, es posible que esta propuesta pudiera evolucionar más allá de la dicotomización, dando lugar a innumerables niveles de interacción. Sin embargo, se ha optado por este enfoque delimitado con el objetivo de facilitar la construcción inicial del modelo. En caso de encontrar respaldo empírico para el mismo, una posible línea de trabajo futura sería ampliar gradualmente la complejidad de las interacciones que se pretenden explicar a través del modelo.

Retomando las interacciones, en cuanto a la negativa, incentivada por el *mal* docente o *mal* estudiante, esta podría facilitar el **quemado** o ***burnout* académico** del otro integrante. En la positiva, el *buen* docente o estudiante favorecería la **motivación académica**.

El quemado o *burnout* es un síndrome de agotamiento emocional que produce una cierta despersonalización y una reducción de la realización personal que se vuelve especialmente problemática en trabajos en los que se interactúa con otras personas (Maslach et al., 2001), como en la docencia. Algunos autores muestran que las continuas interacciones con estudiantes pueden

llegar a producir este quemado en los docentes (Chang, 2009; Kim et al., 2019), estimándose en el marco de este modelo que ocurra con los *malos* estudiantes, pero no con los *buenos*. En el caso contrario, también se espera que los *malos* docentes puedan quemar a sus estudiantes.

Cabe destacar como la revisión de Rodríguez-García et al. (2017) señala que el quemado del docente de universidad es una problemática que se está acrecentando de forma preocupante.

Por el contrario, la motivación académica se definiría como el proceso opuesto al anteriormente nombrado, que sería producido por los *buenos* docentes o por los *buenos* estudiantes, facilitando aumentar o recuperar esa realización y ese compromiso con la enseñanza y el aprendizaje.

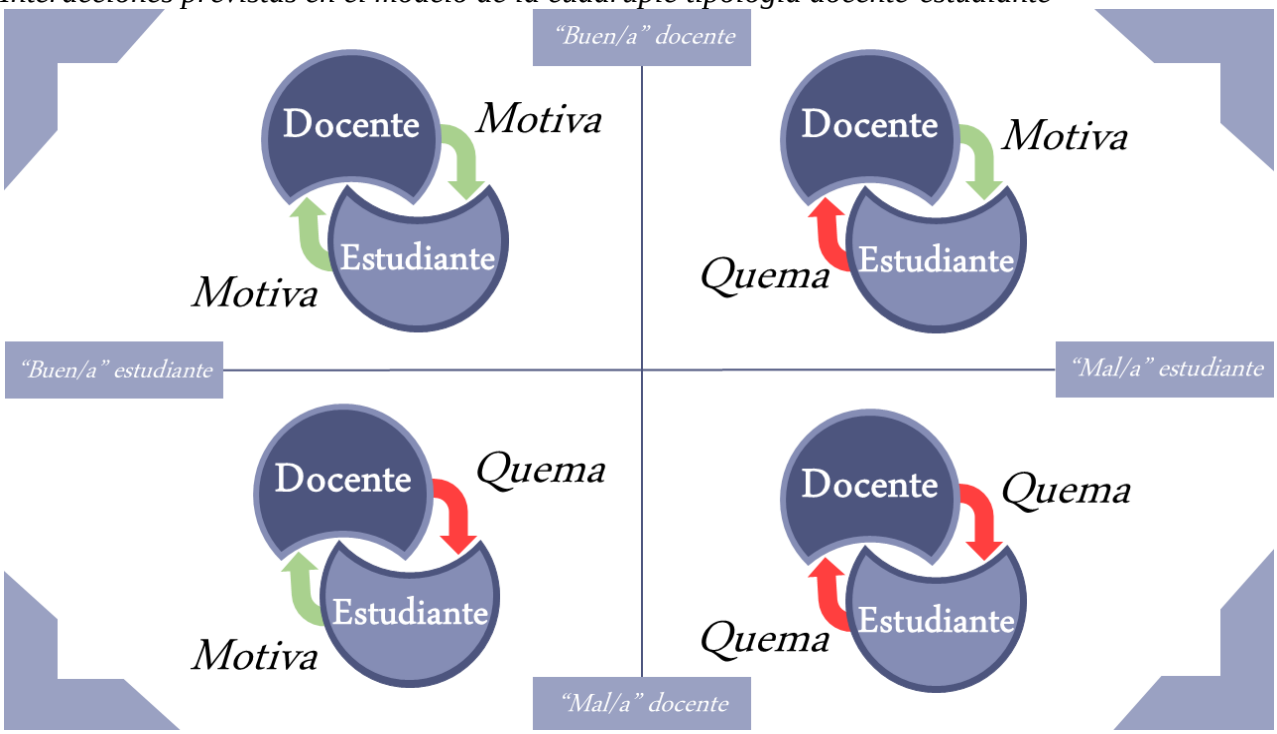
Estas interacciones, representadas en la Figura 9, son las siguientes:

- ***Círculo virtuoso***: interacción entre el ***buen*** **docente** y ***buen*** **estudiante**. Se espera que en esta interacción positiva se faciliten los procesos de enseñanza y aprendizaje, favoreciendo a su vez el compromiso de ambas partes con su proceso educativo.
- ***Buen*** **docente** y ***mal*** **estudiante**. En esta ocasión se espera que el *buen* docente pueda facilitar y favorecer el proceso del estudiante, tornándolo en *buen* estudiante. Sin embargo, este podría perjudicar al docente favoreciendo su quemado y reduciendo su compromiso, ayudando así a que termine siendo un *mal* docente. Por ejemplo, un docente con un gran conocimiento en el campo, con vocación y que dispone de amplias estrategias de enseñanza, podría atraer el interés de sus estudiantes por la materia, ayudándoles a comprometerse con su aprendizaje. En el caso contrario, este docente podría sentir que sus esfuerzos son en vano, llevándole a abandonar poco a poco sus esfuerzos (no utilizar diversas metodologías, dejar de formarse, etc.).
- ***Mal*** **docente** y ***buen*** **estudiante**. Al contrario que en el caso anterior, el estudiante podría llegar a motivar a su docente o este último quemar a su estudiante.

- ***Círculo vicioso***: ***mal* docente** y ***mal* estudiante**. Al contrario que en el *círculo virtuoso* se abocaría a un refuerzo en el proceso de quemado que no facilitaría el compromiso de ninguno.

Figura 9

Interacciones previstas en el modelo de la cuádruple tipología docente-estudiante



Fuente: elaboración propia.

A continuación, y tras haber introducido esta tesis doctoral, los modelos vigentes y la nueva propuesta, a continuación se concretan las hipótesis.

Hipótesis

Dentro del modelo propuesto de la cuádruple tipología docente-estudiante se plantean **seis hipótesis principales** que responden a la existencia -o no- del *buen* docente y del *buen* estudiante, así como a cada uno de los cuatro cuadrantes de las interacciones.

En primer lugar, se hipotetiza la existencia del *buen* docente como aquel profesional que dispone de competencias en la materia, estrategias de enseñanza, ciertas características personales que faciliten la relación docente-estudiante y una mentalidad de crecimiento (compromiso fundamentalmente con enseñar, pero también con aprender).

Asimismo, se hipotetiza que un *buen* estudiante es aquella persona con un enfoque de aprendizaje competencial, con estrategias de aprendizaje autorregulado, así como con determinadas características personales que faciliten el aprendizaje y la relación docente-estudiante, además de una mentalidad de crecimiento (compromiso principalmente con aprender, pero también enseñar).

Por otro lado, se encuentran las cuatro hipótesis centradas en los cuatro cuadrantes:

En tercer lugar, se hipotetiza la existencia de un primer cuadrante formado por *buenos* docentes y *buenos* estudiantes que dan lugar a un *círculo virtuoso* donde se motivan mutuamente.

La cuarta hipótesis se establece en el caso de los *buenos* docentes que interactúan con *malos* estudiantes, donde se espera que o bien los primeros se *quemen* o bien los segundos recuperen la motivación. La quinta hipótesis, justo al contrario que la anterior, se centra en las interacciones de *buenos* estudiantes y *malos* docentes, que derivará o bien en el *quemado* académico de los estudiantes o bien en la motivación de los docentes.

Por último, la sexta hipótesis se centra en el cuadrante del *círculo vicioso*, donde ambas partes se continuarían quemando mutuamente.

Ahora cabe resumir lo expuesto hasta el momento en esta tesis doctoral. Hasta la actualidad se han visto confrontados principalmente dos modelos: uno centrado en el profesor y otro centrado en el estudiante. Ambos ponen el foco principalmente en uno de los agentes sin dar prioridad a sus interacciones. Con el objetivo de dar un paso más se plantea el modelo de la cuádruple tipología docente-estudiante en el que ambos roles son de vital importancia, así como sus interacciones, para conseguir un correcto desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por un lado, se encuentra el *buen* docente, caracterizado de forma teórica por ser competente en su materia y disponer de diversas estrategias de enseñanza que le facilitan transmitir sus

conocimientos. Además, el *buen* docente mantiene una serie de características personales que le facilitan la interacción con sus estudiantes y una mentalidad de crecimiento que le compromete con su enseñanza (vocación docente), pero que también le empuja a seguir aprendiendo. Por el otro lado, el *buen* estudiante enfocado en desarrollar competencias de su profesión a las cuales se aproxima gracias a diversas estrategias de aprendizaje autorregulado. También presenta una serie de características personales que favorecen la interacción y muestra una mentalidad de crecimiento, comprometiéndose fundamentalmente con su aprendizaje, pero también con la enseñanza.

Además, la interacción entre ambas partes es fundamental, hipotetizándose cuatro posibles combinaciones: (1) *buen* docente y estudiante (*círculo virtuoso*), (2) *buen* docente y *mal* estudiante, (3) *mal* docente y *buen* estudiante y (4) *mal* docente y estudiante (*círculo vicioso*). En estas interacciones docentes y estudiantes se motivan o se queman académicamente dependiendo de su condición, poniendo de manifiesto que la responsabilidad de los procesos educativos no recae solo sobre uno de los integrantes sino sobre ambos.

Una vez planteado todo este marco, se da paso en el Capítulo IV a los diferentes procedimientos que se pondrán de relieve en los capítulos centrados en los estudios empíricos (Capítulos V y VI): evaluabilidad, evaluación educativa universitaria y metaevaluación.

IV. LA EVALUACIÓN EDUCATIVA

COMO HERRAMIENTA DE INVESTIGACIÓN

Antes de adentrarnos en los estudios empíricos de esta tesis doctoral, es importante profundizar en la herramienta que se utilizará para desarrollar este modelo. El objetivo de este capítulo es indagar en detalle en el concepto de evaluación educativa como herramienta de investigación, así como otros procesos relacionados y de gran utilidad como la evaluabilidad y la metaevaluación.

En términos más informales, la evaluación podría describirse como estimar, calcular o valorar el significado de algo, siendo una habilidad inherente, automática e involuntaria presente en todos los seres humanos. Por ejemplo, al leer, conocer a alguien o presenciar una situación es difícil evitar hacer una evaluación informal de lo que está sucediendo. Según Kahneman (2013) esto sería un "sistema" muy rápido que sacrificaría cierto rigor. Aquí, sin embargo, se requiere desarrollar un procedimiento más elaborado, preciso y formal.

No obstante, al abordar la pregunta de qué es la evaluación educativa universitaria se pueden encontrar múltiples respuestas debido a su uso variado con diferentes propósitos, por lo que se estima oportuno analizarlo con cierto detalle.

¿Qué es la evaluación educativa universitaria?

El primer problema que plantea la idea de la evaluación educativa es que ha sido presentada como un concepto genérico que dependiendo del contexto varía en significado (Anderson et al., 2005). Cabe aclarar que aquí el interés se centra en la evaluación como una herramienta de obtención de datos y de construcción de conocimiento, siendo un campo que goza con poco más de un siglo de tradición (Fernández, 2008).

En la Figura 10 se presenta un breve resumen del desarrollo de este campo, basado en diversas clasificaciones más clásicas como las de Stufflebeam y Shinkfield (1987), Worthen y Sanders (1987) o Guba y Lincoln (1989), así como otras más modernas desarrolladas por Mora Vargas (2004), Fernández (2008) y Lukas y Santiago (2014).

Figura 10

Línea temporal de las etapas del desarrollo de la evaluación educativa

Fuente: elaboración propia.

1. *Etapa de antecedentes remotos o pre-tyleriana*. Los primeros intentos de evaluación educativa informal datan de antes del 2000 a. C. (Mora Vargas, 2004; Lukas y Santiago, 2014).
2. *Etapa de la reforma o riceana* (1890-1900). Paso de las evaluaciones informales a las formales (Fernández, 2008; Guba y Lincoln, 1989), impulsado principalmente por Rice (1897, 1914).
3. *Etapa de los test o psicométrica* (1900-1920). Foco en el desarrollo de instrumentos fiables y válidos para acreditar instituciones, programas educativos o pruebas estandarizadas de rendimiento académico, entre otros (Fernández, 2008; Mora Vargas, 2004). Etapa íntimamente vinculada al desarrollo de la medición de la inteligencia: escala Binet-Simon (Binet y Simon, 1905, 1907), cociente intelectual (Stern, 1911), el factor "g" de Spearman (1904), etc.
4. *Etapa tyleriana* (1920-1945). En honor a uno de los expertos evaluadores más relevantes del siglo XX, Tyler (1942, 1969, 1986), quien acuñará por primera vez el concepto de evaluación educativa y desarrollará un enfoque que influye a la evaluación hasta nuestros días (Fernández, 2008; Lukas y Santiago, 2014). Este nuevo punto de vista se centra en valorar el logro de los objetivos propuestos siendo su punto fuerte y también su crítica, ya que no considera explicar los procedimientos subyacentes (Mora Vargas, 2004).
5. *Etapa de la inocencia* (1945-1960). La oferta educativa aumenta considerablemente, aumentando también la evaluación (Mora Vargas, 2004). Durante este proceso se da por hecho

el beneficio que aporta este procedimiento, aunque realmente no estaba funcionando (Fernández, 2008).

6. *Etapa del realismo o de expansión* (1960-1970). Se rompe la "inocencia" previa y se intenta arreglar la distancia entre las expectativas y los resultados encontrados (Fernández, 2008; Lukas y Santiago, 2014), motivando el desarrollo de procesos más consistentes de recogida de la información (Mora Vargas, 2004). Además, otros autores denominan a esta etapa "de juicio" (Guba y Lincoln, 1989), ya que indican que el evaluador, además de ser el técnico que diseña los instrumentos, debe ser "juez", guiando así la interpretación de los resultados.
7. *Etapa del profesionalismo* (1970-1980). Momento de auge de la profesión del evaluador, comenzando a delimitar y definir este ámbito con el objetivo de evitar los errores de las etapas previas (Fernández, 2008; Mora Vargas, 2004). Autores como Fernández (2008) o Lukas y Santiago (2014) señalan que la etapa del profesionalismo abarca hasta la actualidad.
8. *Etapa de la autoevaluación* (1980-actualidad). Con la proliferación de los centros educativos, de especial interés aquí los universitarios (p. ej., más de 80 solo en España) (Lazerson, 1998; Ministerio de Universidades, 2021; Sakharchuk, 2017), se crea una especie de competición entre las instituciones por evaluar su propia calidad académica (Mora Vargas, 2004) que se terminaría por institucionalizar. Por ejemplo, en España comienza con la Ley de la Reforma Universitaria (1983) cuyo interés continuará a través de Planes Nacionales (Real Decreto 1947, 1995) y nuevas Leyes (2001, 2007) que después externalizarían -en parte- la evaluación en la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA, 2021) y otras once autonómicas (López Aguado, 2018; García-Jiménez y Rodríguez-Conde, 2018).

Como se puede observar, el desarrollo de este campo es relativamente reciente, por lo que no es de extrañar que el concepto de "evaluación educativa" sea usado inconsistentemente. Por ejemplo, se puede hablar de evaluación educativa universitaria a nivel institucional (p. ej., acreditaciones o

modelos de enseñanza y aprendizaje), de programa (p. ej., evaluación de cursos), de rendimiento individual (p. ej., exámenes), entre otras muchas, creando cierta confusión al presentar este concepto de forma aislada (Anderson et al., 2005), más si cabe al observar el avance inconsistente en las definiciones de diversos autores en las últimas décadas (p. ej., Astin, 2012; Banta y Palomba, 2014; Erwin, 1991; Huba y Freed, 1999; Loacker, 1986; Terenzini, 1989).

Actualmente, la variabilidad de este concepto parece mantenerse, dependiendo de su foco u objetivos. Esta gran diversidad ya fue señalada hace más de dos décadas por autores como Banta y Palomba (2014), que instan a que cada centro educativo y cada profesional clarifiquen el uso que estén dando en cada momento a este término en función de sus objetivos. De ahí el fin de este capítulo.

Por tanto, sobre la base de esta recomendación (Banta y Palomba, 2014) se tomará como referencia la definición de Fernández (2008), ya que fue desarrollada durante unas evaluaciones de la universidad que aquí será objeto de valoración: la Universidad Complutense de Madrid.

Fernández (2008) describió la evaluación educativa como la "*recogida sistemática de la información, con su correspondiente interpretación, en torno a un acto propositivo*" (p. 31). Atendiendo a los objetivos de esta Tesis se puede indicar que evaluación educativa es: el procedimiento de recogida sistemático de información con fines académicos y científicos, con su correspondiente interpretación, que permitirá analizar las características de docentes, estudiantes y sus interacciones. Teniendo en cuenta esto, si se desea que este proceso de evaluación sea lo más preciso posible, se deben valorar otros dos complementarios: la evaluabilidad y la metaevaluación.

La **evaluabilidad** es un procedimiento definido por primera vez en los años setenta por Wholey (1979) como *evaluability assessment* (evaluación de la evaluabilidad, en castellano), comenzando a

ser trabajado por otros autores como Schmidt et. al (1979) o Smith (1989), aunque sería Rutman (1980, 1984) quien la definiría con más detalle.

Se puede indicar que la evaluabilidad es un proceso sistemático que pretende determinar la viabilidad de una evaluación, atendiendo a multitud de aspectos como los recursos humanos y materiales o los instrumentos necesarios (Rutman, 1980, 1984; Trevisan, 2007).

Por tanto, esta *preevaluación* aspira a aumentar la precisión y eficacia del trabajo posterior (Rutman, 1980, 1984), aunque por desgracia es uno de los pasos generalmente olvidados. Trevisan (2007) observó que entre los años 1986 y 2006 existían cerca de 900 trabajos que mencionaban la evaluabilidad, pero solo 23 cumplían criterios de inclusión para ser considerados estudios de evaluabilidad. Igualmente, Davies y Payne (2015) encontraron un total de 133 estudios sobre la evaluabilidad entre los años 1979 y 2012, que parecen estar en aumento en los últimos años.

Cabe hipotetizar que el bajo uso de procedimientos de evaluabilidad podría deberse a los recursos que se deben poner en marcha para desarrollarla y que posteriormente no derivan en un material atractivo de publicar dentro de la actual cultura del *publish or perish* (publicar o perecer, en castellano) (De Rond y Miller, 2005; Moosa, 2018), al ser percibido falsamente como menos interesante por no ser una novedad en sí (falacia *ad novitatem*) (Sánchez-San-José et al., 2021).

Igualmente, por el valor que aporta en esta tesis doctoral se desarrollará un procedimiento de evaluabilidad (ver Capítulo V) y, tras la primera evaluación del estudio piloto esta será sometida a un tercer proceso: la **metaevaluación**.

Desde la epistemología el prefijo “meta-” se utiliza para señalar algo de su propia categoría. Por tanto, metaevaluar se define como “evaluar la evaluación”. Este procedimiento es expuesto por primera vez por Scriven (1969, 2009) en los años sesenta, que también ha sido poco utilizado (Stufflebeam, 2011), pero de igual utilidad e interés.

Más concretamente puede definirse como el proceso que permite obtener información descriptiva y de juicio: utilidad, viabilidad, precisión o integridad, entre otras (Stufflebeam, 2001). Cabe destacar que no se centra solo en el procedimiento de la evaluación per se, sino también en los resultados y conclusiones que se extraen (Cooksy y Caracelli, 2009).

Una primera justificación de la pertinencia de la metaevaluación aparece rápidamente si se trae a colación la ya denominada "etapa de la inocencia", donde se creía falsamente que las evaluaciones cumplían sus objetivos y que eran lo suficientemente rigurosas, pero ¿quién o qué asegura que ahora no podría estar ocurriendo lo mismo? Una herramienta que facilita dar respuesta a esta cuestión es la metaevaluación (Fernández, 2008; Mora Vargas, 2004). Además, como indica con cierto sarcasmo el propio Scriven "*la metaevaluación es una demostración de que (al menos algunos) evaluadores practican lo que predican*" (p.2, Scriven, 2009).

Además, una evaluación es un proceso complejo que contiene múltiples variables, por lo que no sería de extrañar que se cometieren errores que pasasen desapercibidos, difícilmente detectables, de no analizarse la evaluación primaria (sobre la que se metaevalúa) (Cooksy y Caracelli, 2009).

Por último, cabe destacar que las metaevaluaciones pueden tener una función formativa, cuyo objetivo es dar *feedback*, o sumativa, para tomar decisiones o rendir cuentas (Cooksy y Caracelli, 2009). En esta ocasión se realizará una metaevaluación formativa (ver Capítulo V).

A continuación, una vez definida evaluación educativa universitaria y los dos procesos que envuelven a la evaluación se describirá de forma detallada el modelo que se utilizará en los dos estudios empíricos propuestos en esta tesis doctoral.

Propuesta de evaluación para la cuádruple tipología docente-estudiante

El modelo de evaluación más utilizado en la actualidad en la universidad es la "evaluación de la enseñanza por parte de los estudiantes", más conocido por sus siglas en inglés *SET* (S*tudent*

Evaluation of Teaching) o *STE* (*Student Teaching Evaluation*), donde son los estudiantes los que cubren las evaluaciones (Ching, 2018; Onwuegbuzie et al., 2009; Spooren et al., 2013).

Los fines de estas evaluaciones han sido variados: aportar *feedback* a los docentes, servir como apoyo para los procesos de promoción, para pruebas de responsabilidad institucional y de mayor relevancia en esta Tesis, como herramienta de investigación (Spooren et al., 2013).

Las primeras experiencias con este método datan de 1927 por parte de Remmers y Brandenburg, aumentando en popularidad en la siguiente década (p. ej., Hutson, 1931, 1938; Linder, 1936; Mills, 1935) e incrementando su uso hasta mediados de siglo (p. ej., Isaacson et al., 1964), generalizándose globalmente a partir de los años 70 (Galbraith et al., 2012). Sin embargo, aparecerían nuevas experiencias que plantean que este procedimiento no es suficiente (Galbraith et al., 2012; Goldschmid, 1978), como la evaluación de docentes a docentes (Hildebrand et al., 1971), la opinión del personal administrativo (O'Hanlon y Mortensen, 1980) o las observaciones directas en el aula (Sandefur, 1970). Ninguno de estos métodos alternativos sostendría su uso de igual forma que el modelo *SET* (Shevlin, 2000).

Igualmente, las críticas han seguido acumulándose en las últimas décadas (Seldin, 1993; Pounder, 2007). Spooren et al. (2013) analizaron más de 160 estudios realizados en el siglo XXI con modelos *SET*, llegando a la conclusión de que la validez de esta forma de evaluar debe ser cuestionada: problemas en la dimensionalidad, sesgos o uso poco sistemático, entre otras. Incluso en su uso cotidiano para evaluar la calidad de la docencia se ha visto que las puntuaciones del modelo *SET* tienen escasa relación con el rendimiento o la calidad del aprendizaje (Clayson, 2009; Boring et al., 2016; Uttl et al., 2017). Y, más recientemente, también se viene detectando sesgos de género en estas evaluaciones (MacNell, 2015; Mitchell y Martin, 2018).

Algunos autores también reflejan su preocupación por considerar que estas evaluaciones se asemejan a “formularios de satisfacción del cliente” (Beecham, 2009), pudiendo crear una “tiranía del cuestionario” que pueda resultar en una inflación de las valoraciones por parte del profesorado por el miedo a las respuestas negativas de los estudiantes (Spooren et al., 2013), ya que en muchas ocasiones afectan a aspectos de suma relevancia como la promoción (Kogan et al., 2010).

Además, la construcción de estos instrumentos no suele ser realizada por expertos de los procesos de enseñanza y aprendizaje, ignorando sus propiedades psicométricas, con todos los problemas que esto puede acarrear (Richardson, 2005; Spooren et al., 2013).

Entonces, ¿qué hacer en esta ocasión? Si bien el modelo *SET* presenta un planteamiento sencillo y muy viable, motivo por el cual muy probablemente haya perdurado, no sería responsable ignorar sus déficits. Sin embargo, otros procedimientos también deben ser descartados: la observación en las aulas, además de ser muy costosa, podría provocar reactividad en los participantes (modificación de sus conductas), lo que tampoco ofrecería datos fiables (Paradis y Sutkin, 2017).

Aquí cobra interés el modelo circular de evaluación (Fernández, 2008), definido como el formato que consiste en que todas las partes de un sistema deben ser evaluadas y deben evaluar al resto. En esta ocasión sería preciso contar con la evaluación de docentes a estudiantes y de estudiantes a docentes, procedimiento que ya ha mostrado amplios beneficios, pero que ha sido escasamente implementado (Fernández y Mateo, 1993; Mateo y Fernández, 1995).

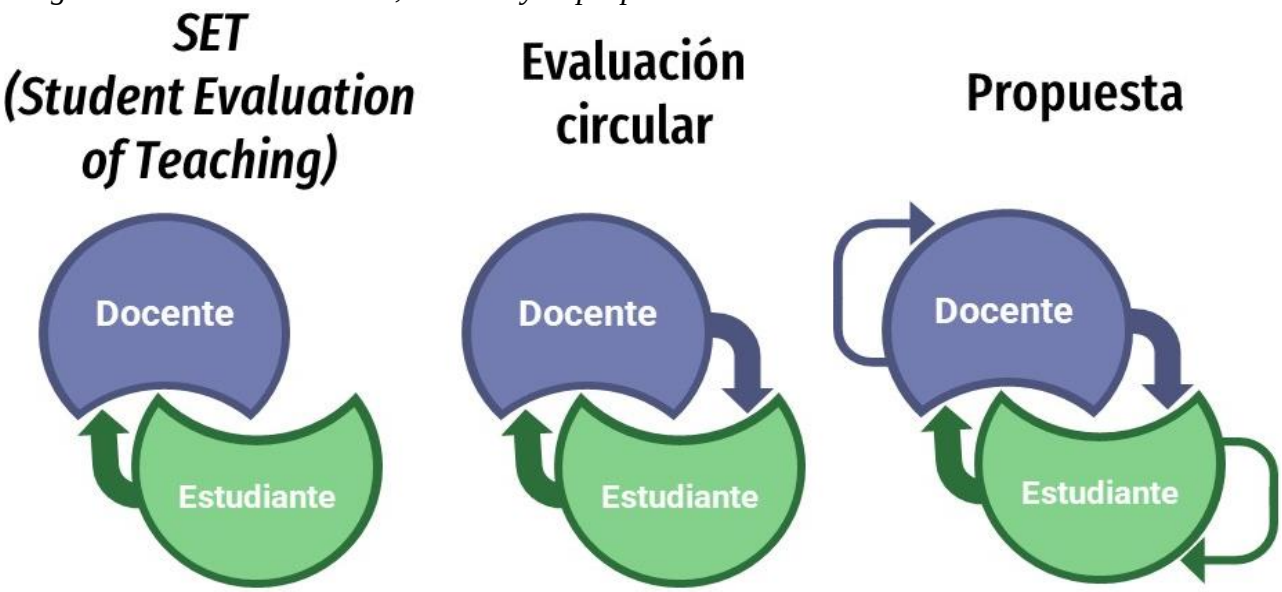
Si bien hasta aquí tendríamos la evaluación recíproca de los dos grupos, se incluirá otro procedimiento señalado por Marsh (1987): la autoevaluación de los docentes. Sin embargo, algunos autores señalan que este tipo de evaluaciones presentan sesgos por deseabilidad social (Van de Mortel, 2008). Por tanto, en aras de aprovechar la propuesta de Marsh (1987) pero minimizar dicho sesgo no se dirigirá la autoevaluación al propio docente, sino a las creencias sobre su endogrupo.

En vez de preguntar por “el/ella mismo/a”, se preguntará por “el resto”. De igual forma, aunque la bibliografía no señale sus beneficios, se extrapolará la idea previa a los estudiantes.

Por tanto, el tipo de evaluación que se utilizará en el contexto de esta tesis doctoral mantiene los beneficios del modelo *SET*, pero implementa el avance del modelo circular y además dará un paso más incluyendo las evaluaciones endogrupales (ver Figura 11).

Figura 11

Diagramas de evaluación SET, circular y la propuesta de evaluación



Fuente: elaboración propia.

Resumiendo, el concepto de evaluación educativa abarca gran variabilidad de procedimientos que se han ido desarrollando paulatinamente a lo largo del último siglo. En esta ocasión, el interés en este procedimiento radica en utilizarlo como una herramienta de investigación que si bien se nutre de los enfoques *SET* y de la evaluación circular, plantea la necesidad de que ambas partes también se autoevalúen. Además, con el objetivo de aumentar la precisión de este procedimiento se realizará una evaluabilidad antes del estudio piloto y una metaevaluación después de este.

A continuación, el Capítulo V. Primero, se presentarán las conclusiones extraídas de la evaluabilidad. Después, el estudio piloto y por último la metaevaluación del estudio previo.

V. EVALUABILIDAD,

ESTUDIO PILOTO Y METAEVALUACIÓN

En el Capítulo V se abordará inicialmente el procedimiento de evaluabilidad, que valorará la viabilidad de las evaluaciones previstas. Después, se presentará el estudio piloto destinado a poner a prueba el diseño de investigación y a proporcionar una primera aproximación empírica a las hipótesis. Finalmente, se realizará la metaevaluación de este estudio, contribuyendo a refinar la evaluación que se implementará en el estudio principal, tal cual se verá reflejado en el Capítulo VI.

Por tanto, la conjunción de estos tres procedimientos tiene como objetivo último preparar el estudio principal para ser viable y que se puedan extraer resultados fiables y válidos.

Evaluabilidad

Como se ha detallado con mayor profundidad en el Capítulo IV, la evaluación de la evaluabilidad tiene como propósito principal el mejorar la precisión y eficacia de la evaluación posterior. Entre sus características fundamentales implica considerar si es factible evaluar ciertos aspectos específicos, así como si se cuenta con los métodos y herramientas apropiados para obtener resultados válidos en el contexto y plazos disponibles (Rutman, 1980, 1984).

Es un procedimiento notablemente heterogéneo, existiendo diversas aproximaciones dependiendo del diseño de las evaluaciones posteriores o de los acercamientos teóricos de los autores. Por ejemplo, algunos plantean listas de comprobación de características (*checklist*), mientras que otros se alejan de este formato y proponen presentar el proyecto a jueces que planteen cuestiones al equipo evaluador. En caso de no poder acceder a estos jueces, algunos autores consideran la realización de autoevaluaciones (Davies, 2013; Davies y Payne, 2015).

Debido a que en este procedimiento de evaluabilidad no se tendrá acceso a un amplio número de expertos en el campo que puedan participar de forma independiente y las *checklists* consultadas no se ajustan a los objetivos aquí propuestos, se optará por un formato de autoevaluación. Se tomará

como referencia los tres principales bloques que plantea Davies (2013) sobre los que se realizará una reflexión activa para dar respuesta cualitativa explícita a un total de 26 cuestiones (Tabla 13).

Tabla 13
Bloques y cuestiones asociadas de la evaluación de la evaluabilidad

1. Diseño del proyecto		1.1. ¿Claridad? 1.2. ¿Relevante? 1.3. ¿Es plausible? 1.4. ¿Validez y fiabilidad? 1.5. ¿Probable? 1.6. ¿Contextualizado? 1.7. ¿Consistente? 1.8. ¿Complejidad? 1.9. ¿Acuerdo?
2. Información disponible		2.1. ¿Se dispone del conjunto completo de documentos? 2.2. ¿Existen medidas de referencia? 2.3. ¿Hay datos sobre un grupo control? 2.4. ¿Se recogen datos para todos los indicadores? 2.5. ¿Se dispone de datos críticos? 2.6. ¿Se dispone de datos desglosados por sexo? 2.7. Si se han realizado revisiones o evaluaciones… ¿están disponibles los informes, autores, datos brutos…? 2.8. ¿Tienen los sistemas de seguimiento y evaluación existentes la capacidad necesarias?
3. Contexto institucional	**3.1. Practicidad**	3.1.1. ¿Accesibilidad y disponibilidad de las partes interesadas? 3.1.2. ¿Recursos disponibles para realizar la evaluación? 3.1.3. ¿Es el momento oportuno? 3.1.4. ¿Necesidades de coordinación?
	3.2. Utilidad	3.2.1. ¿Quién quiere una evaluación? 3.2.2. ¿Qué quieren saber las partes interesadas? 3.2.3. ¿Qué tipo de proceso de evaluación desean las partes interesadas? 3.2.4. ¿Qué cuestiones éticas existen? 3.2.5. ¿Cuáles son los riesgos?

A continuación, se presentan las conclusiones derivadas de las respuestas dadas a las 26 cuestiones en el instrumento de evaluabilidad. Las respuestas proporcionadas al instrumento utilizado pueden ser consultadas en su totalidad en el **Anexo I**. Sin embargo, antes de abordar esta información, es pertinente retomar una anotación presentada en la Introducción de esta monografía.

Dar respuesta a todas las cuestiones dentro de un procedimiento de evaluabilidad supone presentar un enorme conjunto de información notablemente denso que profundiza en todas las

preguntas presentadas y que en ocasiones podría tornarse en una sensación de repetición de la información y de avance lento para el lector. Por ello, en este capítulo se presenta un resumen de las conclusiones, pero igualmente se ha considerado pertinente adjuntar las respuestas completas al instrumento de evaluabilidad en el **Anexo I** con el fin de cumplir con el principio ético de la transparencia, permitiendo que aquellos lectores que lo deseen consulten las reflexiones desarrolladas. A continuación, se presentan las conclusiones mencionadas.

En primer lugar, el **diseño del proyecto**. En términos de esta evaluabilidad se han considerado nueve aspectos: claridad, relevancia, plausibilidad, validez y fiabilidad, probabilidad, contexto, consistencia, complejidad y acuerdo.

En primer lugar, el diseño de este proyecto ha sido sometido a revisiones por diversos profesionales, incluyendo a los directores de la Tesis, la revisión por pares realizada desde la Comisión Académica de Doctorado de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid y la Comisión de Ética de Investigación de la misma Universidad.

Las conclusiones destacan que el proyecto tiene un impacto potencialmente claro y describe con detalle los pasos para alcanzar objetivos a corto y largo plazo (p. ej., ver Figura 1 en el apartado Introducción). Además, se considera relevante tanto para el campo de la investigación como por la posible transferencia de sus conclusiones a la educación universitaria. El modelo propuesto parece lógico y plausible, basado en pruebas y datos disponibles, garantizando su credibilidad e invitando a no descartar la propuesta de inmediato, aunque esto no garantiza su precisión final o su veracidad. Asimismo, se están tomando medidas para mejorar la validez y fiabilidad de las evaluaciones, como la revisión del instrumento por un grupo de jueces o el diseño que contempla un estudio piloto antes del principal, así como la metaevaluación prevista. Igualmente, si bien la selección del

autoinforme como herramienta de recogida de datos durante los estudios de esta Tesis responde a criterios técnicos, no se deben dejar de lado las limitaciones de estas herramientas.

En esta ocasión, el proyecto se centrará en la evaluación de estudiantes y docentes para maximizar la viabilidad, excluyendo al personal de administración. Se llevará a cabo en la Universidad Complutense de Madrid, con la posible dificultad de gestionar numerosos colaboradores durante la difusión del instrumento durante el estudio principal. El proyecto es consistente y ha recibido las aprobaciones pertinentes debido a que se ha detectado que sus componentes se encuentran en armonía y podrían ayudar a indagar en datos. La ejecución no es compleja, aunque requiere de meticulosidad en la recogida de datos. Por último, no se han identificado conflictos de interés en el planteamiento de los objetivos entre las partes implicadas que pudieran afectar al desarrollo de los estudios o la interpretación de sus resultados.

En segundo lugar, la **disponibilidad de la información**. El proyecto afronta desafíos derivados de su naturaleza específica, al carecer de documentación previa (línea reciente del equipo de investigación) o medidas de referencia que puedan facilitar y precisar el foco de la evaluación.

No obstante, se han establecido etapas preliminares, incluyendo una revisión bibliográfica rigurosa, la evaluabilidad, un estudio piloto en el que también participarán jueces que ayudarán a construir el instrumento de valoración y una metaevaluación que facilitarán orientar con precisión el trabajo.

En cuanto a los beneficiarios principales en el desarrollo de este proyecto se deben tener en cuenta al propio doctorando, la comunidad de investigadores que trabajan en este campo y probablemente algunos servicios y facultades de la Universidad Complutense de Madrid que pudieran solicitar la exposición de la información obtenida o la entrega de informes científico-

técnicos, dado que en esta ocasión la temática de la tesis doctoral coincide directamente con cuestiones relevantes dentro de la propia universidad.

Además, se reconocen los beneficios de mantener un registro detallado de participantes y colaboradores, especialmente en el estudio principal, que podría involucrar a más de 150 organismos durante el periodo de difusión. En cuanto a datos desglosados por sexo, se permitirá una respuesta que atienda a la diversidad de identidades (varones, mujeres, otros y prefiero no indicarlo) permitiendo analizar en un futuro los resultados a través de la perspectiva de género.

Por otro lado, a pesar de la falta de evaluaciones previas o documentación específica realizada en este contexto, se espera que el diseño del estudio piloto sirva como punto de referencia para el principal, supliendo esa posible carencia. El proyecto cuenta con los recursos humanos y materiales necesarios, además de que el procedimiento utilizado está respaldado por la experiencia previa desarrollando proyectos en el contexto universitario. El acceso a los participantes, gracias al desarrollo de esta evaluabilidad, se planificará de forma más minuciosa. A pesar de un presupuesto limitado (reducido a contratos de investigación que recaen sobre el doctorando) se ha considerado al menos suficiente para la consecución del proyecto, ya que la mayor parte de recursos necesarios son de acceso abierto o proporcionados por la propia universidad.

El tercer punto tratado en la evaluación de la evaluabilidad fue el **contexto institucional**, dividido en dos: la **practicidad** y la **utilidad**.

En primer lugar, se indicarán las conclusiones relacionadas con la **practicidad**. Las partes interesadas estarán accesibles, considerando la carga de trabajo estimada para este proyecto, así como los grupos de participantes (docentes y estudiantes) siempre y cuando se eviten ciertas etapas de carga de trabajo alta (p. ej., semanas de exámenes para los estudiantes). Además, como se ha indicado previamente, también se cuenta con los recursos humanos y materiales necesarios.

En cuanto a los materiales, algunos de ellos son directamente de acceso abierto y gratuito (p. ej., *Python*), pero otros son obtenidos gracias a acuerdos de la propia universidad (p. ej., acceso a ciertas revistas científicas, *SPSS*, *Microsoft Forms*, etc.). Los momentos en los que se desean realizar las evaluaciones también se consideran adecuados, pero se debe prestar atención a posibles efectos perjudiciales no esperados -iatrogénicos- que pueda tener la evaluación educativa, valorando, por tanto, si merece o no lo pena desarrollarla.

Por último, se abordará la valoración de la **utilidad** dentro del contexto institucional. Las partes interesadas desean una evaluación clara y realista, aplicable al contexto y con preguntas comprensibles para todos los participantes. Miembros de la propia comunidad son los que han participado como jueces del instrumento desarrollado, detectando directamente que el instrumento de valoración sería demasiado extenso para que cada participante lo cumplimente entero, así que se ha valorado dividirlo en partes para que su aplicación sea más viable (algunos participantes cubren unas cuestiones y otros otras). Esto se pondrá a prueba en el estudio piloto. Asimismo, los riesgos asociados a la investigación son mínimos o incluso nulos, sin presentar ningún conflicto ético destacable, y se prevé que la evaluación de la evaluabilidad, el estudio piloto y su metaevaluación ayudarán notablemente a que la evaluación final sea útil para cumplir con su fin.

Por último, se recuerda que los párrafos previos son conclusiones extraídas de las respuestas dadas al instrumento completo de evaluabilidad que puede ser consultado en el **Anexo I**. Teniendo en cuenta todo ello, se ha valorado positivamente continuar con este proyecto, habiendo facilitado la evaluabilidad la detección tanto de los puntos fuertes como de los débiles. En la medida de lo posible se implementarán los cambios necesarios y se desarrollarán los planes de contingencia pertinentes que faciliten el éxito del proyecto. La primera de ellas, el estudio piloto, se presenta en el siguiente apartado.

Estudio piloto

Antes de profundizar sobre el método del estudio piloto, es importante clarificar los objetivos de esta primera aproximación empírica.

En términos generales, el objetivo de un estudio piloto es poner a prueba todo el diseño de la investigación, permitiendo conocer si tiene valor hacer un esfuerzo mucho mayor (estudio principal). Poner a prueba la investigación permite conocer su viabilidad, sondear si la recogida de datos es realista, así como detectar inconvenientes no previstos.

El estudio piloto también permitirá poner a prueba el instrumento de valoración. Valorar aspectos como la fiabilidad de la escala antes de utilizarla con cientos de participantes es fundamental. Quizá el instrumento funcione razonablemente bien o sea necesario mejorarlo drásticamente (ítems redundantes, con poco valor, falta de fiabilidad, etc.).

Una vez recogidos los datos, los primeros análisis permitirán conocer si los datos apuntan de forma preliminar hacia las hipótesis planteadas, sin sacar conclusiones precipitadas. Además, en esta ocasión permitirán conocer si este enfoque de evaluación tiene algún valor para esta Tesis o si supone un esfuerzo extra que no aporta demasiado (p. ej., podrían encontrarse pocas o nulas diferencias entre ambos grupos evaluados).

Considerando estas anotaciones se presentan el método, resultados y discusión del estudio piloto, teniendo en cuenta en todo momento que su objetivo final no es extraer las conclusiones finales de esta tesis doctoral, sino dar un paso más de cara al desarrollo del estudio principal.

Método

Participantes

En el estudio piloto han participado miembros de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid: 69 docentes (24.8% del total de la Facultad) y 126 estudiantes (7.7%).

En cuanto a los docentes, 38 son mujeres (55.1%) y 31 varones (49.9%). Respecto a su edad, 10 tienen menos de 30 años (14.5%), 12 entre 30 y 39 años (17.4%), 22 de 40 a 49 (31.9%), 13 de 50 a 59 (18.8%) y 12 de 60 o más años (17.4%). En cuanto a su categoría, 24 son numerarios (Catedrático de Universidad o de Escuela Universitaria o Titular de Universidad o de Escuela Universitaria) (34.8%), 9 Contratados Doctores (13%), 15 Profesores Asociados (21.7%) y 21 de otro rango (Emérito, Ayudante Doctor, Ayudante…) (30.4%).

De los 126 estudiantes, 109 son mujeres (86.5%), 16 varones (12.7%) y 1 otro sexo (.8%). Respecto a la edad: 4 tienen 18 años (3.2%), 18 tienen 19 (14.3%), 24 tienen 20 años (19%), 20 tienen 21 (15.9%), 14 tienen 22 (11.1%), 9 tienen 23 (7.1%), 5 tienen 24 (4%), 8 tienen 25 (6.3%) y 24 tienen 26 o más años (19.1%).

Instrumento de valoración

Se ha utilizado un instrumento de valoración construido *ad hoc* sobre la base del modelo de evaluación planteado en el Capítulo IV, que incorpora lo reflejado en la bibliografía junto con las especificidades del contexto. El instrumento completo puede revisarse en el **Anexo 1**.

Cabe señalar que una versión preliminar del instrumento fue compartida con cinco personas que se encuentran actualmente relacionadas con el campo de la enseñanza y aprendizaje universitarios y que actuaron como jueces, valorando la validez aparente y la claridad de cada ítem. Su rol consistía en considerar el ítem como correcto, correcto con recomendaciones, dudoso o incorrecto. Este proceso de valoración permitió descartar, modificar y mejorar el instrumento.

En caso de valorarse correcto por todos los jueces, el ítem se ha mantenido. En caso de que uno o más evaluadores lo señalasen como correcto con recomendaciones o dudoso se modificó siguiendo las recomendaciones de los propios jueces, volviéndose a proporcionar la nueva versión

al equipo de evaluadores. Cuando el ítem fue incorrecto se descartó directamente o se propuso una alternativa que fue revisada nuevamente por los participantes.

La versión final del instrumento está conformada por cinco bloques: (1) consentimiento informado, (2) cuestiones sociodemográficas, (3) escala sobre el *buen* docente, (4) escala sobre el *buen* estudiante y (5) escala sobre las interacciones.

1. Consentimiento informado. Se adjuntaron instrucciones de la prueba, así como información sobre el objetivo y necesidad del estudio para así asegurar un procedimiento ético. Cada participante aceptaba explícitamente su participación voluntaria.

2. Cuestiones sociodemográficas. En ambos casos se solicitaba información sobre el sexo y la edad. Además, a los docentes se preguntó la relación contractual con la universidad.

Asimismo, se adjuntó una pregunta en la que cada participante señalaba si el último número de su documento de identidad era par o impar. Esto permitía dirigir pseudoaleatoriamente a los participantes hacia la escala de medida del *buen* docente o hacia la del estudiante. Es decir, cada persona solo cumplimentaba una de estas dos escalas y, posteriormente, la escala de interacciones.

3. Escala sobre el *buen* docente (α de Cronbach = .923). Conformada por 56 ítems de escala tipo Likert 1-7 donde 1 es “Totalmente en desacuerdo” y 7 “Totalmente de acuerdo”. Además, se incluye una cuestión de elección múltiple y una en la que se debe ordenar por prioridad una serie de características del *buen* docente.

4. Escala sobre el *buen* estudiante (α de Cronbach = .925). Un total de 49 ítems de escala tipo Likert 1-7: 1 “Totalmente en desacuerdo” y 7 “Totalmente de acuerdo”. También se incluye un ítem en el que se deben ordenar por importancia las características del *buen* estudiante.

5. Escala sobre las interacciones (α de Cronbach = .652). En este bloque se presentan 8 ítems en una escala tipo Likert 1-7 (1, “Totalmente en desacuerdo” y 7 “Totalmente de acuerdo”), donde se

debe mostrar el nivel de acuerdo con relación a ciertas situaciones representadas gráficamente (ejemplo en Figura 12). Cada uno de los 8 ítems responde a cada una de las posibles situaciones hipotetizadas en cada cuadrante (4 cuadrantes por 2 direcciones de la interacción).

Figura 12

Ítem ejemplo sobre la posibilidad de que un mal estudiante queme a un buen docente

Por último, es importante volver a señalar que con el propósito de optimizar el enfoque de evaluación, tanto docentes como estudiantes son expuestos a exactamente los mismos ítems en cada escala. Este enfoque busca aprovechar la oportunidad para observar las posibles discrepancias entre el grupo de docentes y el de estudiantes al facilitar la comparación.

Procedimiento

Una vez conformado, el instrumento de valoración final se volcó sobre la plataforma *Microsoft Forms*, ya que esto facilitaría la diseminación y supone un formato más sostenible y económico (ausencia de gasto de papel). Además, la difusión en línea favorece la sensación de anonimato, ayudando a reducir ciertos sesgos como la deseabilidad social (Goos y Salomons, 2017).

Una vez volcado el instrumento sobre la plataforma, la recogida de datos se realizó entre mayo y junio de 2022 a través de la difusión en línea del instrumento en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid.

En el caso de los docentes, se envió un correo electrónico individual solicitando su participación voluntaria, obtenidos estos correos a través de los listados públicos de cada departamento. Respecto a los estudiantes, su colaboración fue solicitada a través del Vicedecanato de Estudiantes y el Servicio de Orientación Universitario (SOU), así como con la colaboración de estudiantes que hicieron llegar el instrumento a través de medios más informales.

Para la recogida y el tratamiento posterior de los datos se ha seguido de forma rigurosa el marco establecido por la vigente Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales (2018), siguiendo las recomendaciones de la Oficina de la Delegada de Protección de Datos UCM.

Análisis de datos

Para los análisis de datos del estudio piloto se ha utilizado el *software* estadístico *SPSS* 28.0.1.1. En primer lugar, se realizaron análisis de estadísticos descriptivos (media, desviación típica y moda), permitiendo conocer la tendencia central de los ítems (p. ej., observar si las características seleccionadas son reconocidas como parte del *buen* docente o estudiante), la dispersión y la posible existencia de distribuciones menos comunes (p. ej., bimodalidad).

Posteriormente, se realizaron análisis de diferencias de medias a través de la prueba *t* para muestras independientes, así como medidas de tamaño del efecto (*d* de Cohen), permitiendo conocer si las medias de las valoraciones de docentes y estudiantes son significativamente diferentes, así como cuantificar la magnitud de dichas diferencias (tamaño del efecto), ayudando a valorar si el enfoque de evaluación elegido es potencialmente enriquecedor para esta investigación.

Por último, se realizaron análisis de fiabilidad (α de Cronbach) cuyo objetivo es conocer la consistencia de las escalas, facilitando valorar si estas requieren modificaciones o no.

Resultados

Los resultados del estudio piloto, tanto de docentes como de estudiantes, se presentarán en tres bloques correspondientes a las tres escalas del instrumento: (1) *buen* docente, (2) *buen* estudiante e (3) interacciones. En todo momento se presentarán los resultados diferenciando al grupo de docentes y estudiantes para así facilitar la comparación de ambos. Además, los tres bloques seguirán el mismo orden.

Primero se mostrarán los estadísticos descriptivos en tablas separadas en función de cada núcleo. En cada una de ellas se mostrarán los estadísticos descriptivos (media, moda y desviación típica) a nivel de cada ítem. En caso de que la **media** supere el punto de corte de 6.00 dentro de la escala de 1 a 7 (1 = "Totalmente en desacuerdo", 7 = "Totalmente de acuerdo") será representada de color verde. Si se encuentra entre 5.00-5.99, azul. Entre 4.00-4.99, naranja. Inferior a 4.00 será de color rojo. En caso de haber ítems con interpretación inversa se mantendrá el código de colores, pero se puntualizará su condición. El objetivo es facilitar la comprensión de los resultados a primera vista, así como la lectura de la tabla.

Además, en las tablas sobre estadísticos descriptivos la media de cada ítem será mostrada en forma de diagrama de barras dentro de la propia tabla (barras azules, docentes; barras naranjas, estudiantes), permitiendo una primera comparativa visual entre ambos grupos de participantes.

Después, en el caso de los resultados del *buen* docente y del *buen* estudiante, se mostrarán las frecuencias del ítem sobre el orden de importancia de los núcleos. Por último, se señalarán aquellos ítems que muestran diferencias de medias estadísticamente significativas entre las valoraciones.

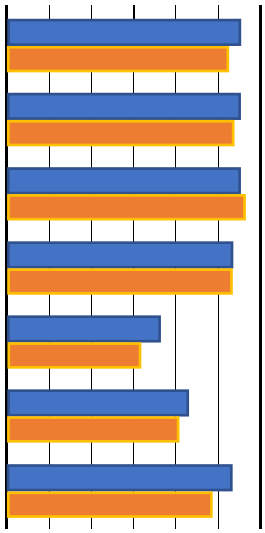
Resultados: escala del *buen* docente

En primer lugar, en la Tabla 14 se muestran los ítems dirigidos a valorar el núcleo definido como "competencia en la materia" del *buen* docente.

Tabla 14

Estadísticos descriptivos sobre la "competencia en la materia" del buen docente (piloto)

ELEMENTOS DEL INSTRUMENTO DE VALORACIÓN		Media	Moda	D.T.
1.1. Dispone de **amplios conocimientos** del campo sobre el que imparte docencia	D.	**6.50**	7	.78
	E.	**6.22**	7	.83
1.2. Conoce las **habilidades** que se precisan en la profesión sobre la que imparte docencia.	D.	**6.50**	7	.68
	E.	**6.39**	7	.72
1.3. Es consciente de las **actitudes** (formas de comportarse: empatía, cercanía…) requeridas en la profesión sobre la que imparte docencia.	D.	**6.50**	7	.68
	E.	**6.59**	7	.80
1.4. Tiene un **conocimiento actualizado** de su campo (conoce lo último que se sabe o se está trabajando).	D.	**6.37**	7	.72
	E.	**6.33**	7	.77
1.5. Más allá de la docencia, destaca como **"buen/a" investigador/a** en su área.	D.	**4.63**	5	1.07
	E.	**4.14**	4	1.51
1.6. Más allá de la docencia, destaca como **"buen/a" profesional** en su área (campo profesional aplicado).	D.	**5.33**	5	1.30
	E.	**5.08**	5	1.31
1.7. Enmarca los conocimientos específicos de su área en **visiones más amplias**, **conectándolas** con **otras disciplinas (interdisciplinariedad)**.	D.	**6.27**	6 y 7	.79
	E.	**5.84**	7	1.07



Notas: "D" = Valoraciones de Docentes (barra azul); "E" = Valoraciones de Estudiantes (barra naranja).
Código de colores: < 4.00 rojo, 4.00-4.99 naranja, 5.00-5.99 azul, > 6.00 verde.

Todos los resultados de la Tabla 14, tanto de docentes como de estudiantes, muestran una tendencia positiva, ya que se encuentran por encima del punto medio teórico de la escala (4). Asimismo, la mayoría muestran valores de acuerdo muy altos y próximos al valor máximo (7).

Con valores algo inferiores, destacan el ítem 1.6 y el ítem 1.7 (solo en el caso de estudiantes) con rangos de medias entre 5.08-5.84. Además, los valores más bajos se encuentran en el ítem 1.5, con medias próximas al punto de corte: 4.63 en el caso de docentes y 4.14 en los estudiantes.

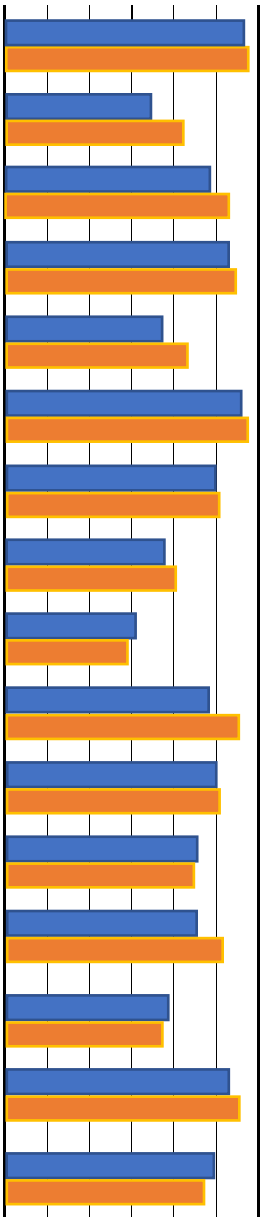
En segundo lugar, se muestran los ítems relacionados con las "estrategias de enseñanza" (Tabla 15). Todos muestran tendencias positivas, a excepción del ítem 2.9 que se encuentra ligeramente

por debajo en el caso de la valoración de los estudiantes (M = 3.94). Asimismo, se muestra una tendencia a la baja generalizada en las valoraciones de los docentes frente a la de los estudiantes.

Tabla 15

Estadísticos descriptivos sobre las "estrategias de enseñanza" del buen docente (piloto)

ELEMENTOS DEL INSTRUMENTO DE VALORACIÓN		Media	Moda	D. T.	NIVEL POR VARIABLE (MEDIA) 1 2 3 4 5 6 7
2.1. **Interactúa** con sus **estudiantes** en el aula para fomentar el **aprendizaje**.	D.	6.63	7	.62	
	E.	6.69	7	.51	
2.2. Adapta su **forma** de **enseñar** a la **política educativa** (leyes, normativas…) del momento (p. ej., la transición al "Plan Bolonia").	D.	4.43	4 y 5	1.50	
	E.	5.27	6	1.31	
2.3. Utiliza estrategias de **resolución de problemas** en el aula (generar alternativas y opciones adaptadas ante situaciones nuevas).	D.	5.90	6	.92	
	E.	6.39	7	.80	
2.4. Facilita el **desarrollo** de un **entorno agradable** (distendido, amable…) en el aula para todos los participantes (docentes y estudiantes).	D.	6.33	7	.76	
	E.	6.47	7	.67	
2.5. Domina una **jerga común** con sus estudiantes (forma de hablar de un determinado grupo social o de profesionales).	D.	4.77	4	1.52	
	E.	5.35	5 y 6	1.18	
2.6. Dispone de habilidades facilitadoras de la **transmisión del conocimiento** (simplifica contenidos, pone ejemplos, usa metáforas...).	D.	6.57	7	.73	
	E.	6.71	7	.50	
2.7. Cuenta con una adecuada **comunicación no verbal** (expresión corporal, voz...) al querer transmitir información.	D.	6.00	6	1.05	
	E.	6.04	7	1.10	
2.8. Maneja eficazmente las **TIC** (herramientas tecnológicas) aplicadas a la educación (p. ej., Kahoot, Socrative...).	D.	4.87	5	1.38	
	E.	5.06	5	1.12	
2.9. Utiliza habitualmente el **PowerPoint** (o aplicaciones informáticas similares).	D.	4.13	4 y 5	1.80	
	E.	3.94	4	1.24	
2.10. Es capaz de **personalizar** los procesos de enseñanza y aprendizaje para sus estudiantes (adaptarse a la diversidad).	D.	5.80	6	1.10	
	E.	6.55	7	.70	
2.11. **Planifica** la asignatura (contenidos, metodología, fechas de actividades…) a **largo plazo** desde el inicio del curso.	D.	6.00	6	.91	
	E.	6.06	7	1.07	
2.12. **Planifica cada clase** de la asignatura por separado.	D.	5.50	6	1.31	
	E.	5.41	5	1.08	
2.13. **Adapta** su organización (contenidos, metodología, fechas de actividades o exámenes…) en función de las **inquietudes** académicas de sus **estudiantes**.	D.	5.50	6	1.36	
	E.	6.12	7	1.07	
2.14. Realiza **exámenes** (preguntas abiertas, tipo test…) para **evaluar** las **competencias** trabajadas durante la asignatura.	D.	4.90	5	1.49	
	E.	4.76	5	1.61	
2.15. Plantea **actividades** a sus estudiantes que corrige y devuelve con ***feedback*** (correcciones, anotaciones...), con el objetivo de **ayudar a aprender**.	D.	6.23	6	.68	
	E.	6.47	7	.67	
2.16. Utiliza la propia **evaluación** como una **herramienta** para que los estudiantes aprendan.	D.	5.97	6 y 7	1.13	
	E.	5.78	6	1.06	



Notas: "D" = Valoraciones de Docentes (barra azul); "E" = Valoraciones de Estudiantes (barra naranja).
Código de colores: < 4.00 rojo, 4.00-4.99 naranja, 5.00-5.99 azul, > 6.00 verde.

Los dos ítems que más destacan por sus valores próximos al máximo (media > 6.5), tanto en docentes como estudiantes, son el ítem 2.1 (fomentar interacciones en el aula) y el 2.6 (habilidades de transmisión de conocimiento verbal). Con valores algo inferiores, pero también muy positivos (rango = 6.00-6.47) se encuentran los ítems 2.4 (facilitación del clima del aula), 2.7 (habilidades de comunicación no verbales), 2.11 (planificación a largo plazo) y 2.15 (evaluación formativa).

Existen otras características que sí son valoradas muy positivamente por los estudiantes (rango = 6.12-6.55), aunque no tanto por los docentes (rango = 5.50-5.90). Entre ellas se encuentran el ítem 2.3 (resolución de problemas), el 2.10 (personalización del proceso) y el 2.13 (adaptación de la asignatura a los estudiantes).

El resto de los ítems muestran medias algo inferiores (rango = 4.13-5.97), destacando la tendencia ligeramente negativa por parte de los estudiantes en el ítem 2.9 sobre la utilización habitual de herramientas como el *PowerPoint* (M = 3.94; Moda = 4).

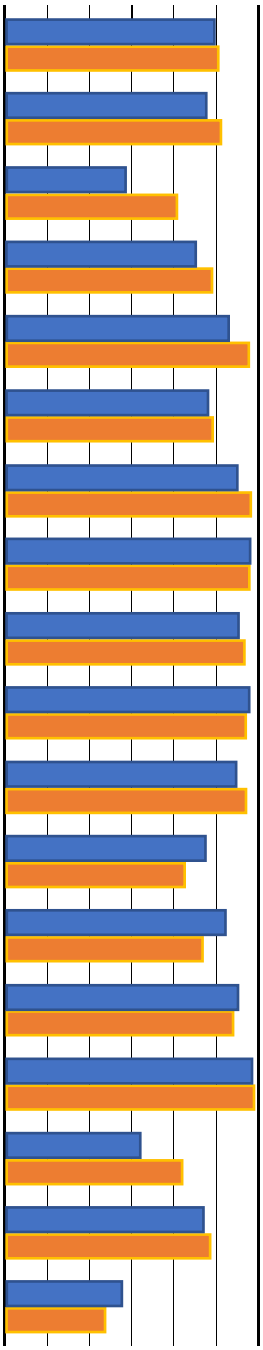
Cabe señalar que el tipo de evaluación más valorado tanto por docentes como por estudiantes ha sido la formativa (ítem 2.15), frente a la evaluación para el aprendizaje (2.16) y la sumativa (2.14).

A continuación, se abordarán los ítems centrados en las "características personales" del *buen* docente (Tabla 16). Siguiendo la tendencia previa, prácticamente todos los ítems se encuentran por encima del punto de corte teórico (4), a excepción de tres: ítem 3.3 (participación en actividades paraacadémicas con estudiantes) por parte de los docentes (M = 3.87), y el ítem 3.18 (posibilidad de valorar mejor al docente por similitud con sus estudiantes) ($M_{docentes}$ = 3.70; $M_{estudiantes}$ = 3.35).

Tabla 16

Estadísticos descriptivos sobre las "características personales" del buen docente (piloto)

ELEMENTOS DEL INSTRUMENTO DE VALORACIÓN		Media	Moda	D. T.
3.1. **Confía** en **su competencia** como docente.	D.	**6.00**	7	1.02
	E.	**6.04**	7	.98
3.2. Es **cercano/a** con sus estudiantes (proximidad a nivel emocional, compartiendo experiencias, conversaciones más informales…).	D.	**5.70**	6	1.21
	E.	**6.04**	7	1.20
3.3. **Participa** en **actividades paraacadémicas** con sus estudiantes (eventos culturales y deportivos, cafetería, proyectos en común...).	D.	**3.87**	4	1.80
	E.	**5.04**	4	1.40
3.4. **Confía** en las competencias básicas **de sus estudiantes** para afrontar la materia que imparte.	D.	**5.53**	6	1.31
	E.	**5.90**	7	1.10
3.5. Tiene en **consideración** lo que le transmiten sus estudiantes (necesidades, preocupaciones...).	D.	**6.30**	7	.99
	E.	**6.71**	7	.61
3.6. Tiene **buenas expectativas sobre** el desempeño que tendrán sus estudiantes (esperar que se implicarán, se esforzarán…).	D.	**5.87**	6	.97
	E.	**5.92**	6 y 7	1.09
3.7. **Ayuda** a sus estudiantes con sus necesidades académicas (dudas, problemas del contexto universitario, necesidad de orientación…).	D.	**6.53**	7	.63
	E.	**6.73**	7	.49
3.8. Es **educado/a** con sus estudiantes.	D.	**6.70**	7	.54
	E.	**6.65**	7	.69
3.9. Tiene la capacidad de **ponerse en el lugar de sus estudiantes**.	D.	**6.53**	7	.57
	E.	**6.69**	7	.65
3.10. Tiene **ética** profesional como docente.	D.	**6.77**	7	.57
	E.	**6.71**	7	.54
3.11. Es **flexible** ante **situaciones imprevistas.**	D.	**6.43**	7	.73
	E.	**6.65**	7	.63
3.12. Utiliza el **humor** en sus **clases**.	D.	**5.73**	6	1.14
	E.	**5.25**	5	1.29
3.13. Es **puntual**.	D.	**6.23**	6	.73
	E.	**5.69**	6	1.01
3.14. Es **cumplidor/a** en sus **quehaceres académicos** (entregar a tiempo correcciones y actas, cumplir sus tareas burocráticas...).	D.	**6.47**	7	.68
	E.	**6.39**	7	.70
3.15. Es **respetuoso/a** con sus estudiantes en clase.	D.	**6.83**	7	.38
	E.	**6.92**	7	.27
3.16. Resulta **simpático/a** a sus estudiantes.	D.	**4.27**	4	1.34
	E.	**5.76**	7	1.35
3.17. Valora desarrollar una buena **relación interpersonal** con sus estudiantes.	D.	**5.73**	6	1.14
	E.	**5.92**	7	1.07
3.18. Podría ser valorado más fácilmente como **"bueno/a" por sus estudiantes** por ser **similar a ellos/as** (edad, sexo, etnia, procedencia...).	D.	**3.70**	4	1.71
	E.	**3.35**	3	1.78



Notas: "D" = Valoraciones de Docentes (barra azul); "E" = Valoraciones de Estudiantes (barra naranja)
Código de colores: < 4.00 rojo, 4.00-4.99 naranja, 5.00-5.99 azul, > 6.00 verde.

Existen una gran cantidad de ítems que han sido valorados muy positivamente (rango = 6.00-6.92) por docentes y estudiantes a la hora de describir al *buen* docente: autoeficacia del docente (ítem 3.1), consideración y empatía por las preocupaciones del estudiantado (3.5, 3.7 y 3.9), educación (3.8), ética (3.10), flexibilidad (3.11), responsabilidad (3.14) y respeto (3.15).

Otros ítems muestran también tendencias positivas, aunque de forma más moderada (rango = 5.25-5.92): confianza en las competencias de sus estudiantes (3.4), expectativa positiva puesta el estudiantado (3.6) o el uso del humor en las aulas (3.12). Además, en algunos de los ítems las tendencias varían ligeramente dependiendo de la valoración de docentes o estudiantes, como es el caso de la cercanía (3.2) o la puntualidad (3.13).

Por debajo del 5 en la escala de acuerdo solo se encuentra una valoración hecha por docentes: la importancia de la simpatía del docente (M = 4.27).

Por último, dentro del *buen* docente se presentan los resultados sobre la "mentalidad de crecimiento" materializado por ítems referidos directamente al *engagement* o compromiso y, de forma más específica, con el compromiso por aprender (voluntad de aprender) y por enseñar (vocación por enseñar). Los resultados se muestran en la Tabla 17.

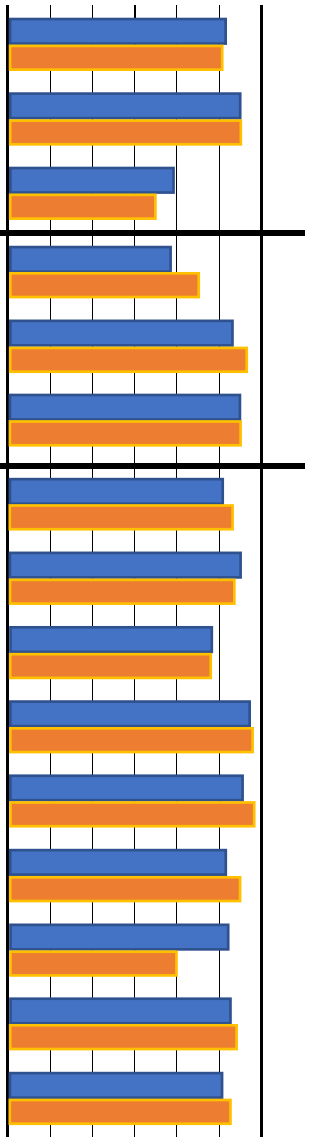
Respecto al *engagement* con la profesión, se observan valores de acuerdo muy positivos en dos de sus tres núcleos: vigor (ítem 4.1) y dedicación (4.2). Sin embargo, la absorción (4.3), aunque mantiene una tendencia positiva, muestra valores próximos a la media teórica.

Respecto al compromiso por aprender del *buen* docente, también se encuentran tendencias positivas en todos los ítems, especialmente altas en relación con su capacidad para aprender de sus estudiantes (4.6) y la reflexión activa que un *buen* docente haría sobre su forma de enseñar (4.5). La asistencia a formación continua es menos valorada ($M_{docentes}$ = 4.90; $M_{estudiantes}$ = 5.45).

Tabla 17

Estadísticos descriptivos sobre la "mentalidad de crecimiento" del buen docente (piloto)

ELEMENTOS DEL INSTRUMENTO DE VALORACIÓN		Media	Moda	D. T.	NIVEL POR VARIABLE (MEDIA) 1 2 3 4 5 6 7
4.1. **Invierte esfuerzo**, a lo largo de mucho **tiempo**, en su actividad como docente.	D.	6.17	7	.95	
	E.	6.08	7	1.04	
4.2. Se **compromete activamente** con sus **tareas** como docente (preparar clases, corregir actividades, tutorizar…).	D.	6.47	7	.63	
	E.	6.53	7	.73	
4.3. Está **absorto/a** (profundamente concentrado) en su labor como docente.	D.	4.93	4 y 5	1.20	
	E.	4.47	5	1.17	
4.4. Asiste a **formación continua** sobre enseñanza universitaria (nuevas técnicas y formas de trabajar en el aula, metodologías, evaluación…).	D.	4.90	5	1.37	
	E.	5.45	6	1.14	
4.5. **Reflexiona** sobre su **forma de enseñar** ("qué" enseña, "cómo" enseña…).	D.	6.33	7	.76	
	E.	6.61	7	.64	
4.6. Es capaz de **aprender** de sus **estudiantes.**	D.	6.47	7	.73	
	E.	6.45	7	.73	
4.7. Tiene **vocación** docente.	D.	6.17	7	.99	
	E.	6.31	7	.97	
4.8. Tiene **pasión** por su profesión como docente.	D.	6.47	7	.86	
	E.	6.41	7	1.10	
4.9. **Orienta académicamente** (elección de asignaturas, de estudios, de rama profesional…) a sus **estudiantes**.	D.	5.80	6	1.06	
	E.	5.86	7	1.10	
4.10. **Estimula** el **pensamiento crítico** de sus estudiantes.	D.	6.70	7	.54	
	E.	6.76	7	.55	
4.11. **Estimula** el **interés por aprender** de sus estudiantes.	D.	6.53	7	.73	
	E.	6.84	7	.42	
4.12. **Estimula** la **proactividad** de los estudiantes.	D.	6.20	6	.71	
	E.	6.45	7	.81	
4.13. Es **exigente con sus estudiantes** (estándares altos, solicita esfuerzo por el aprendizaje, implicación con la asignatura...).	D.	6.13	7	.90	
	E.	4.98	5	1.27	
4.14. **Inspira** a sus estudiantes para **implicarse** más **con su aprendizaje**.	D.	6.20	6	.85	
	E.	6.43	7	.76	
4.15. **Persevera** (no se rinde, es paciente...) hasta que sus **estudiantes logran** los objetivos de **aprendizaje**.	D.	6.03	7	.89	
	E.	6.29	7	.90	



Notas: "D" = Valoraciones de Docentes (barra azul); "E" = Valoraciones de Estudiantes (barra naranja). Código de colores: < 4.00 rojo, 4.00-4.99 naranja, 5.00-5.99 azul, > 6.00 verde.

En cuanto al compromiso por enseñar o vocación docente, las medias de acuerdo son muy positivas. Con medias próximas al máximo destacan la estimulación del pensamiento crítico (4.10) y el interés por aprender (4.11) de sus estudiantes. Igualmente, muchos otros ítems también reflejan un amplio acuerdo (rango = 6.03-6.47), como los referidos directamente a la vocación docente (4.7

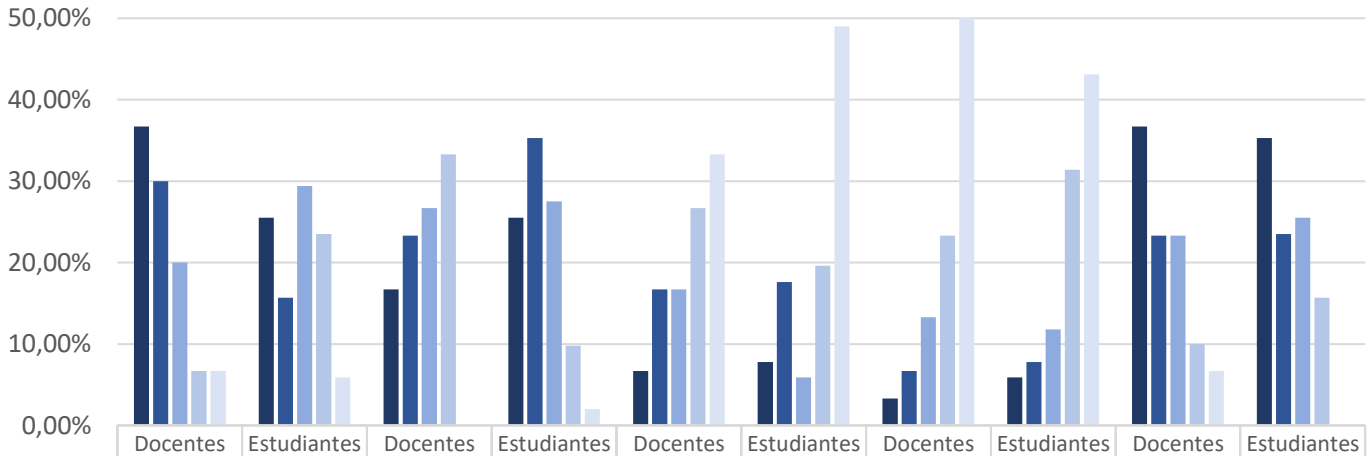
y 4.8), la estimulación de la proactividad (4.12), la capacidad de inspirar a sus estudiantes (4.14) o la perseverancia con ellos (4.15).

La capacidad de orientar educativamente al estudiantado también es valorada positivamente, aunque menos. Además, destaca la exigencia, que es muy bien valorada por los docentes (M = 6.13), pero no tanto por estudiantes ($M_{estudiantes}$ = 4.98).

Por último, teniendo en cuenta los núcleos descritos para el *buen* docente, se solicitó a los participantes ordenarlos según su relevancia (Figura 13). Atendiendo a las frecuencias, los docentes indicaron que: (1º) competencia en la materia, (2º) compromiso con enseñar, (3º) estrategias de enseñanza, (4º) características personales y (5º) compromiso con aprender. Para los estudiantes: (1º) compromiso con enseñar, (2º) estrategias de enseñanza, (3º) competencia en la materia, (4º) características personales y (5º) compromiso con aprender.

Figura 13

Orden de importancia (frecuencias) de los principales núcleos del buen docente



	Competencia en la materia		Estrategias de enseñanza		Características personales		Compromiso con aprender		Compromiso con enseñar	
	Docentes	Estudiantes	Docentes	Estudiantes	Docentes	Estudiantes	Docentes	Estudiantes	Docentes	Estudiantes
1º	36,70%	25,50%	16,70%	25,50%	6,70%	7,80%	3,30%	5,90%	36,70%	35,30%
2º	30%	15,70%	23,30%	35,30%	16,70%	17,60%	6,70%	7,80%	23,30%	23,50%
3º	20%	29,40%	26,70%	27,50%	16,70%	5,90%	13,30%	11,80%	23,30%	25,50%
4º	6,70%	23,50%	33,30%	9,80%	26,70%	19,60%	23,30%	31,40%	10%	15,70%
5º	6,70%	5,90%	0%	2%	33,30%	49%	53,30%	43,10%	6,70%	0%

La diferencia principal entre se encuentra en la competencia en la materia, que se desplaza de un primer puesto de importancia en el caso de docentes a un tercer puesto en los estudiantes.

Por último, en la Tabla 18 se muestran los ítems en los que se han hallado diferencias estadísticamente significativas: un total de 16 de los 56 ítems (28.57%).

Respecto a los ítems sobre la "competencia en la materia" se han encontrado diferencias en el ítem referido a la interdisciplinariedad (1.7), en el que los docentes dan más valor que los estudiantes, con un tamaño del efecto pequeño (p = .031; d = .429).

En las "estrategias de enseñanza" cinco ítems muestran diferencias estadísticamente significativas, observándose en todos los casos menores puntuaciones de acuerdo por parte de los docentes. Destaca con un tamaño del efecto grande (p < .001; d = .801) el valor dado a la personalización del proceso educativo (ítem 2.10).

Con relación a las "características personales" se hallaron diferencias estadísticamente significativas en cinco ítems: dos de ellos muestran valores superiores en los docentes y tres de ellos en los estudiantes.

Cabe señalar el ítem 3.3 sobre la cercanía, haciendo referencia a la participación del *buen* docente en actividades paraacadémicas con sus estudiantes. Los docentes muestran una tendencia ligeramente negativa respecto a esta afirmación (M = 3.87), mientras que los estudiantes una media positiva (M = 5.04). Las diferencias son estadísticamente significativas con un tamaño del efecto próximo a grande (p < .001; d = .711). También se ha hallado un tamaño del efecto grande (p < .001; d = .984) en la importancia dada a la simpatía del docente, siendo menos valorado por los docentes ($M_{docentes}$ = 4.27; $M_{estudiantes}$ = 5.76).

Tabla 18

Diferencias de medias (docentes y estudiantes) en la escala del buen docente (piloto)

	Docentes			Estudiantes			Diferencias	
Ítems	Media	Moda	D. T.	Media	Moda	D. T.	*p*	*d* de Cohen
1.7. Enmarca los conocimientos específicos de su área en **visiones más amplias**, **conectándolas** con **otras disciplinas** (**interdisciplinariedad**).	6.27	6 y 7	.79	5.84	7	1.07	= .031	.429
2.2. Adapta su **forma** de **enseñar** a la **política educativa** (leyes, normativas…) del momento (p. ej., la transición al "Plan Bolonia").	4.43	4 y 5	1.50	5.27	6	1.31	= .005	.586
2.3. Utiliza estrategias de **resolución de problemas** en el aula (generar alternativas y opciones adaptadas ante situaciones nuevas).	5.90	6	.923	6.39	7	.80	= .007	.562
2.5. Domina una **jerga común** con sus estudiantes (forma de hablar de un determinado grupo social o de profesionales).	4.77	4	1.52	5.35	5 y 6	1.18	= .028	.438
2.10. Es capaz de **personalizar** los procesos de enseñanza y aprendizaje para sus estudiantes (adaptarse a la diversidad).	5.80	6	1.10	6.55	7	.70	< .001	.801
2.13. **Adapta** su organización (contenidos, metodología, fechas de actividades o exámenes…) en función de las **inquietudes** académicas de sus **estudiantes**.	5.50	6	1.36	6.12	7	1.07	= .013	.509
3.3. **Participa** en **actividades paraacadémicas** con sus estudiantes (eventos culturales y deportivos, cafetería, proyectos en común...).	3.87	4	1.80	5.04	4	1.40	< .001	.711
3.5. Tiene en **consideración** lo que le transmiten sus estudiantes (necesidades, preocupaciones...).	6.30	7	.99	6.71	7	.61	= .024	.513
3.12. Utiliza el **humor** en sus **clases**.	5.73	6	1.14	5.25	5	1.29	= .049	.381
3.13. Es **puntual**.	6.23	6	.73	5.69	6	1.01	= .003	.577
3.16. Resulta **simpático/a** a sus estudiantes.	4.93	4 y 5	1.37	4.47	5	1.17	= .047	.387
4.3. Está **absorto/a** (profundamente concentrado) en su labor como docente.	4.90	5	1.37	5.45	6	1.14	= .027	.441
4.4. Asiste a **formación continua** sobre enseñanza universitaria (nuevas técnicas y formas de trabajar en el aula, metodologías, evaluación…).	6.33	7	.76	6.61	7	0.64	= .042	.397
4.5. **Reflexiona** sobre su **forma de enseñar** ("qué" enseña, "cómo" enseña…).	6.53	7	.73	6.84	7	.42	= .020	.543
4.11. **Estimula** el **interés por aprender** de sus estudiantes.	6.13	7	.90	4.98	6	1.27	< .001	.906
4.13. Es **exigente con sus estudiantes** (estándares altos, solicita esfuerzo por el aprendizaje, implicación con la asignatura...).	4.27	4	1.34	5.76	7	1.35	< .001	.984

Por último, con relación a la "mentalidad de crecimiento" se encuentran diferencias también en cinco ítems. La mayor diferencia hallada se encuentra en el ítem sobre la exigencia (4.13), donde los docentes muestran un alto grado de acuerdo (M = 6.13), mientras que el estudiantado se encuentra más próximo al punto de corte (M = 4.98) ($p < .001$; $d = .906$).

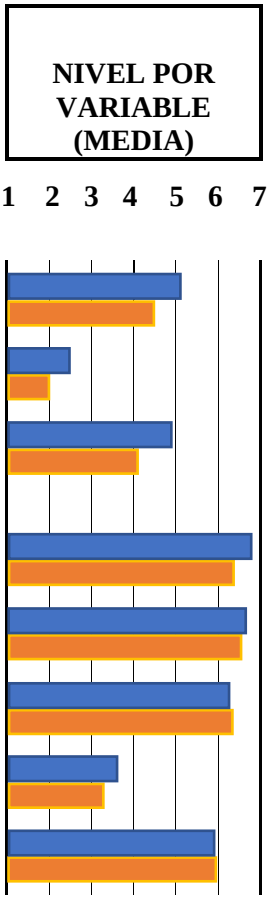
Resultados: escala del *buen* estudiante

En esta escala se seguirá el mismo orden que en la anterior: presentación de los estadísticos descriptivos de los cuatro núcleos, ítem de ordenación de núcleos y diferencias de medias. En primer lugar, en la Tabla 19 se muestran los resultados del primer núcleo planteado, el "enfoque de aprendizaje competencial".

Tabla 19

Estadísticos descriptivos sobre el "enfoque de aprendizaje competencial" del buen estudiante (piloto)

ELEMENTOS DEL INSTRUMENTO DE VALORACIÓN		Media	Moda	D. T.
1.1. Obtiene **buenos resultados** académicos (notable o superior).	D.	**5.13**	5	1.24
	E.	**4.48**	5	1.55
1.2. **Prioriza** los buenos **resultados** académicos frente al **aprendizaje**.	D.	**2.74**	1 y 2	1.46
	E.	**2.05**	1	1.31
1.3. Tiene desarrolladas una serie de **competencias previas** a su **acceso** a la **universidad**, en consonancia con los estudios que cursa (p. ej., idiomas, cierto nivel de desempeño matemático, capacidades de exposición avanzadas…).	D.	**4.92**	4,5,6	1.46
	E.	**4.16**	5	1.44
1.4. Busca adquirir nuevos **conocimientos** (específicos de su rama de estudio: científicos, filosóficos, artísticos…).	D.	**6.77**	7	.54
	E.	**6.37**	7	.91
1.5. Busca desarrollar **habilidades** útiles para su futura profesión.	D.	**6.59**	7	.91
	E.	**6.55**	7	.84
1.6. Busca **desarrollarse** como **persona** (actitudes, conductas…).	D.	**6.23**	7	1.09
	E.	**6.31**	7	1.08
1.7. Da gran **valor** a la **obtención de títulos** universitarios.	D.	**3.64**	4	1.51
	E.	**3.28**	4	1.56
1.8. Tiene interés en **desarrollar** su **perfil profesional** (aprendizaje orientado a su futura vida laboral).	D.	**5.92**	7	1.16
	E.	**5.99**	7	1.18



Notas: "D" = Valoraciones de Docentes (barra azul); "E" = Valoraciones de Estudiantes (barra naranja)
Código de colores: < 4.00 rojo, 4.00-4.99 naranja, 5.00-5.99 azul, > 6.00 verde.

En cuanto a los resultados académicos, se observa una cierta tendencia positiva (valoraciones superiores al punto medio de la escala, 4) que relaciona al *buen* estudiante con buenas calificaciones (ítem 1.1), aunque no se valora positivamente que estas se deban priorizar frente al aprendizaje (1.2). Las competencias previas al acceso a la universidad (1.3) también han sido valoradas con tendencia positiva, aunque de forma moderada ($M_{docentes}$ = 4.92; $M_{estudiantes}$ = 4.16).

Se hallaron medias de acuerdo muy positivas (rango = 6.23-6.77) tanto en docentes como estudiantes, que relacionan al *buen* estudiante con aquel que busca adquirir conocimiento teórico, habilidades y también desarrollarse personalmente (ítems 1.4, 1.5 y 1.6), al igual que en aprender para desarrollar su perfil profesional (ítem 1.8).

En cuanto a la acumulación de titulaciones universitarias, se encuentra una tendencia negativa en ambos grupos ($M_{docentes}$ = 3.64; $M_{estudiantes}$ = 3.28). Debe tenerse en cuenta que la valoración de este ítem es inversa, ya que hace referencia a la acumulación huera de certificaciones -*titulitis*-.

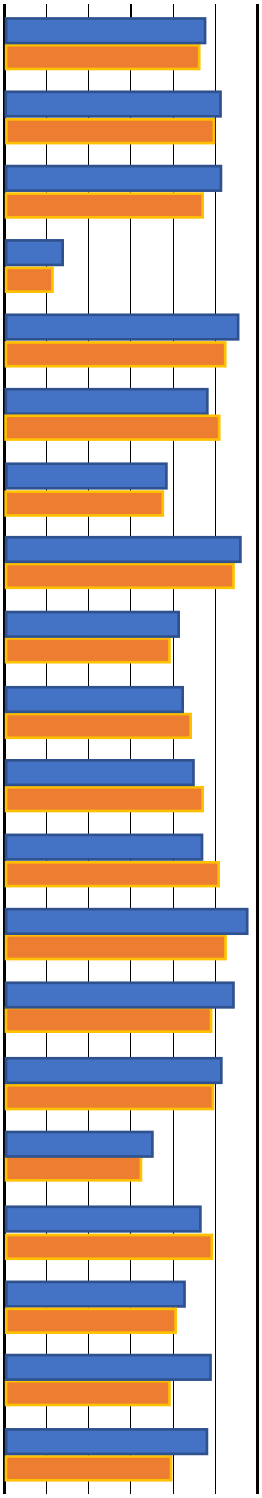
Respecto a la segunda característica descrita en el *buen* estudiante, las "estrategias de aprendizaje autorregulado" (Tabla 20), se encuentran tendencias positivas en todos los ítems, a excepción del ítem 2.4.

En cuanto al valor dado a las estrategias metacognitivas que subyacen a las estrategias de aprendizaje autorregulado (2.1 y 2.2) se muestran amplios grados de acuerdo, especialmente en la capacidad de planificación (2.2) ($M_{docentes}$ = 6.15; $M_{estudiantes}$ = 6.00). Por otro lado, la habilidad para aprovechar los recursos universitarios (2.3) también se ha valorado positivamente por ambas partes.

Tabla 20

Estadísticos descriptivos sobre las "estrategias de aprendizaje autorregulado" del buen estudiante (piloto)

ELEMENTOS DEL INSTRUMENTO DE VALORACIÓN		Media	Moda	D. T.	NIVEL POR VARIABLE (MEDIA) 1 2 3 4 5 6 7
2.1. Es capaz de **ajustar** sus **procesos internos** (emocionales, motivacionales, cognitivos…) para **mejorar** su **aprendizaje**.	D.	5.74	7	1.21	
	E.	5.57	5 y 7	1.30	
2.2. Es capaz de **planificar** adecuadamente sus estudios (gestión del tiempo, organización...).	D.	6.15	7	.99	
	E.	6.00	6	1.04	
2.3. Sabe **utilizar** los recursos del **entorno académico** (bibliotecas, secretarías…).	D.	6.15	7	1.18	
	E.	5.72	7	1.24	
2.4. **Aprende** de forma fundamentalmente **memorística.**	D.	2.41	1	1.23	
	E.	2.17	1	1.36	
2.5. Sabe **buscar oportunidades** de **aprendizaje** de forma autónoma.	D.	6.51	7	.72	
	E.	6.19	6	.80	
2.6. **Se deja motivar** por los que considera docentes competentes.	D.	5.82	6 y 7	1.23	
	E.	6.09	7	.93	
2.7. **Estudia** para **conseguir** unos **objetivos concretos** bien definidos (p. ej., obtener un resultado académico que se ha planteado).	D.	4.87	4 y 5	1.34	
	E.	4.79	6	1.61	
2.8. Se **moviliza** a **estudiar** por el hecho de **aprender**.	D.	6.59	7	.64	
	E.	6.43	7	.95	
2.9. Sabe **gestionar** sus **emociones** (ansiedad…) para que **no interfieran** con sus pruebas académicas (p.ej., exámenes).	D.	5.15	7	1.70	
	E.	4.96	4	1.48	
2.10. **Gestiona** adecuadamente sus **emociones** en el contexto académico (p. ej., aburrimiento en el aula, incertidumbre...).	D.	5.21	5	1.49	
	E.	5.35	5	1.34	
2.11. **Resuelve conflictos** con sus compañeros **de forma adecuada** (p. ej., un compañero no ha realizado su parte en un trabajo grupal).	D.	5.46	7	1.45	
	E.	5.71	6 y 7	1.49	
2.12. Dispone de una **comunicación asertiva** (defiende sus ideas, respetando las del resto).	D.	5.72	6	1.49	
	E.	6.07	7	1.35	
2.13. **Reflexiona críticamente** sobre los **contenidos** que se imparten en las asignaturas.	D.	6.69	7	.66	
	E.	6.28	7	1.03	
2.14. Emplea diversas **estrategias** de **pensamiento** (pensamiento abstracto, hipotético-deductivo, científico, formal...).	D.	6.41	7	.82	
	E.	5.92	6	1.00	
2.15. Es capaz de **pensar** nuevas **formas** de **abordar** el **conocimiento (creativas)**.	D.	6.08	7	1.20	
	E.	5.97	7	1.03	
2.16. **Nunca** o **casi** nunca **procrastina** (costumbre de dejar las tareas y el estudio para el final).	D.	4.49	5	1.64	
	E.	4.27	5	1.77	
2.17. Es **capaz** de **gestionar** su **procrastinación** (costumbre de dejar las tareas y el estudio para el final) cuando se produce.	D.	5.64	6	1.27	
	E.	5.91	7	1.04	
2.18. Es **capaz** de **crear** su propio **proyecto de futuro** (profesional y personal).	D.	5.33	6	1.46	
	E.	5.08	6	1.41	
2.19. **Participa** en el aula **cuando** el docente **da oportunidades** (p. ej., responder a una pregunta).	D.	5.87	6	1.11	
	E.	4.95	5	1.52	
2.20. **Intenta crear** oportunidades de **interacción** en el aula (p. ej., levantar la mano para hacer una aportación).	D.	5.79	7	1.15	
	E.	4.97	5	1.43	



Notas: "D" = Valoraciones de Docentes (barra azul); "E" = Valoraciones de Estudiantes (barra naranja).
Código de colores: < 4.00 rojo, 4.00-4.99 naranja, 5.00-5.99 azul, > 6.00 verde.

En cuanto al ítem 2.4 se observa un gran desacuerdo con relación al estilo de aprendizaje superficial o memorístico ($M_{docentes}$ = 2.41; $M_{estudiantes}$ = 2.17). Por lo que atañe al ítem 2.5 sobre las estrategias de autodirección del *buen* estudiante, cabe destacar que ha sido una de las características mejor valorada por ambos grupos de participantes ($M_{docentes}$ = 6.51; $M_{estudiantes}$ = 6.09).

Respecto a la motivación académica, la intrínseca (2.8) muestra valores próximos al máximo de la escala, frente a valores inferiores de la motivación extrínseca (2.7). También se observan valoraciones positivas en relación con *dejarse* motivar por *buenos* docentes (2.6).

En cuanto a las estrategias de gestión de las emociones académicas (2.9 y 2.10), también se relacionan de forma positiva, aunque con medias de acuerdo moderadas (rango = 4.96-5.35).

Respecto a las estrategias de gestión de problemas (2.11 y 2.12), como la asertividad, también se relacionan positivamente con las características del *buen* estudiante. De igual forma son valoradas las estrategias relacionadas con el pensamiento y el razonamiento (2.13, 2.14, 2.15), destacando con valores de acuerdo muy altos el pensamiento crítico ($M_{docentes}$ = 6.69; $M_{estudiantes}$ = 6.28).

Por lo que respecta a la procrastinación, aunque próximo al punto teórico de la escala (4), se relaciona la ausencia de procrastinación con el *buen* estudiante (2.16) ($M_{docentes}$ = 4.49; $M_{estudiantes}$ = 4.27). Asimismo, se valora de forma mejor las estrategias de gestión de la procrastinación (2.17).

Con valores moderados, pero positivos, los docentes y los estudiantes señalan la capacidad para orientarse a uno mismo (2.18) como una característica del *buen* estudiante, así como su capacidad para gestionar su participación en el aula, bien sea activa (2.20) o reactiva (2.19).

En tercer lugar, se profundizará sobre los ítems referidos a las “características personales” del *buen* estudiante (Tabla 21). En el caso de docentes y estudiantes destacan dos características con medias de acuerdo muy altas (rango = 6.01-6.10): la flexibilidad (3.4) y la responsabilidad (3.7).

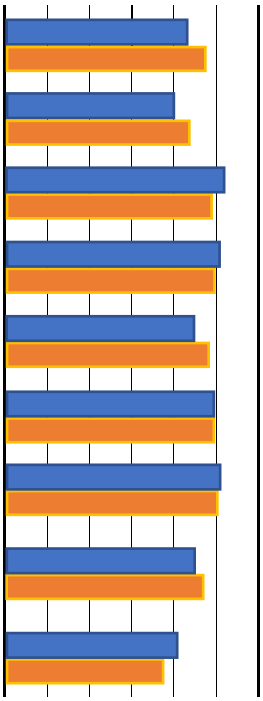
Por otro lado, en el caso de los docentes, la ética (3.3) también muestra un valor de acuerdo muy alto, aunque no tanto como en el caso de los estudiantes.

El resto de las características muestran medias de acuerdo superiores al punto de corte, aunque en un rango de medias más moderadas (rango = 5.03-5.97): autoconfianza (3.1), empatía (3.2), meticulosidad (3.5 y 3.6) y resiliencia (3.8). Además, la media más baja aparece en la valoración de los estudiantes sobre la característica de la valentía (3.9) ($M_{docentes}$ = 5.10; $M_{estudiantes}$ = 4.72).

Tabla 21

Estadísticos descriptivos sobre las "características personales" del buen estudiante (piloto)

ELEMENTOS DEL INSTRUMENTO DE VALORACIÓN		Media	Moda	D. T.	NIVEL POR VARIABLE (MEDIA) 1 2 3 4 5 6 7
3.1. **Confía** en **su desempeño** como estudiante.	D.	**5.38**	5	1.39	
	E.	**5.75**	7	1.19	
3.2. Tiene la capacidad de **ponerse en el lugar** de los demás.	D.	**5.03**	6	1.65	
	E.	**5.31**	7	1.65	
3.3. Se comporta de forma **ética** (p. ej., no copia o no deja que otros trabajen en su lugar).	D.	**6.21**	7	1.15	
	E.	**5.88**	7	1.49	
3.4. Es **flexible** ante **situaciones imprevistas.**	D.	**6.05**	6	1.08	
	E.	**6.01**	7	.99	
3.5. Es **disciplinado/a** con sus estudios.	D.	**5.51**	6	1.32	
	E.	**5.81**	7	1.16	
3.6. Es **exigente con su labor como estudiante** (con aprender, superar los cursos...).	D.	**5.95**	7	1.05	
	E.	**5.97**	7	1.03	
3.7. Sabe que **su aprendizaje depende** principalmente **de él/ella**, **trabajando activamente** para ello (**no delegando** la **responsabilidad** en otras personas).	D.	**6.10**	6	.97	
	E.	**6.04**	7	1.08	
3.8. Sabe **sacar provecho** de las **experiencias** académicas **negativas** (p. ej., "malos" profesores, resultados académicos negativos, dificultad de orientarse académicamente...).	D.	**5.54**	7	1.52	
	E.	**5.69**	7	1.40	
3.9. Asume el **riesgo** (posibles perjuicios sociales, como el rechazo) de **comportarse** como un/a **"buen/a" estudiante**.	D.	**5.10**	5	1.52	
	E.	**4.72**	6	1.75	



Notas: "D" = Valoraciones de Docentes (barra azul); "E" = Valoraciones de Estudiantes (barra naranja). Código de colores: < 4.00 rojo, 4.00-4.99 naranja, 5.00-5.99 azul, > 6.00 verde.

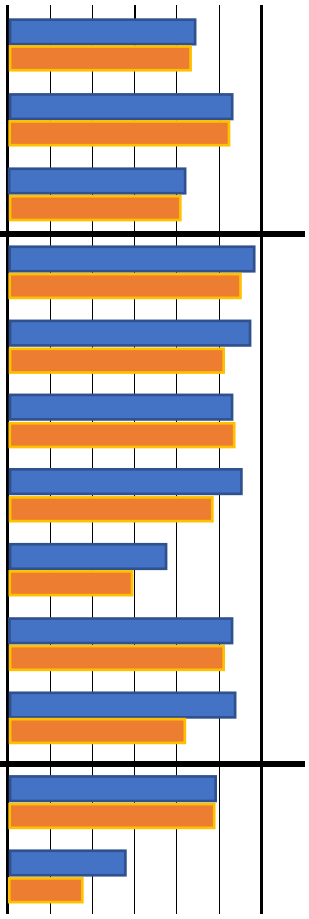
Por último, en la Tabla 22 se muestran los resultados sobre la "mentalidad de crecimiento". En cuanto al constructo del *engagement*, las tres características principales que conforman este constructo (ítems 4.1, 4.2 y 4.3) han sido evaluadas positivamente, destacando la dedicación (4.2).

Por lo que respecta al compromiso por aprender, destacan valoraciones de acuerdo muy altas en los ítems sobre la búsqueda activa del aprendizaje (4.4, 4.5 y 4.6). El aprendizaje autodidacta (4.7) también es valorado positivamente, especialmente en el caso de los docentes, con una media próxima al máximo en la escala (M = 6.49).

Tabla 22

Estadísticos descriptivos sobre la "mentalidad de crecimiento" del buen estudiante (piloto)

ELEMENTOS DEL INSTRUMENTO DE VALORACIÓN		Media	Moda	D. T.	NIVEL POR VARIABLE (MEDIA) 1 2 3 4 5 6 7
4.1. **Invierte** mucho **esfuerzo** en **aprender**.	D.	**5.44**	7	1.43	
	E.	**5.36**	5	1.30	
4.2. Se **compromete activamente** con sus **tareas** como estudiante.	D.	**6.33**	7	.84	
	E.	**6.25**	7	.79	
4.3. Está **muy centrado/a** en su vida como estudiante (con sus estudios, con la "vida universitaria", con aprender…).	D.	**5.26**	5	1.39	
	E.	**5.12**	5	1.41	
4.4. Le **gusta aprender**.	D.	**6.79**	7	.47	
	E.	**6.51**	7	.84	
4.5. Es **proactivo/a** (busca activamente oportunidades para aprender).	D.	**6.64**	7	.54	
	E.	**6.13**	7	.86	
4.6. Se **esfuerza** activamente **en su mejora** como estudiante.	D.	**6.31**	7	.83	
	E.	**6.39**	7	.73	
4.7. Además de en el aula, **amplía** sus **competencias** de forma independiente.	D.	**6.49**	7	.72	
	E.	**5.79**	7	1.21	
4.8. Se encuentra **comprometido/a** activamente con la **"vida universitaria"** (formación continua, deportes, cultura, ocio...).	D.	**4.74**	4 y 5	1.35	
	E.	**3.95**	4	1.40	
4.9. Es **autocrítico/a** con las **competencias** de las que dispone como estudiante.	D.	**6.31**	7	.86	
	E.	**6.15**	7	.91	
4.10. **Reflexiona** sobre su **forma** de aprender (en qué se enfoca, cómo aprende y estudia…).	D.	**6.33**	7	.93	
	E.	**5.20**	7	.81	
4.11. Es capaz de **compartir sus conocimientos** con sus docentes.	D.	**5.95**	7	1.15	
	E.	**5.91**	7	1.12	
4.12. **Participa** en los **órganos políticos** de su universidad (Juntas, Claustros, Delegaciones, Departamentos...).	D.	**3.77**	5	1.56	
	E.	**2.75**	1 y 2	1.45	



Notas: "D" = Valoraciones de Docentes (barra azul); "E" = Valoraciones de Estudiantes (barra naranja)
Código de colores: < 4.00 rojo, 4.00-4.99 naranja, 5.00-5.99 azul, > 6.00 verde.

En cuanto al compromiso con la vida universitaria, en el caso de los docentes se observa una media superior al punto de corte (M = 4.74), mientras que esta se encuentra ligeramente por debajo en el caso de los estudiantes (M = 3.95).

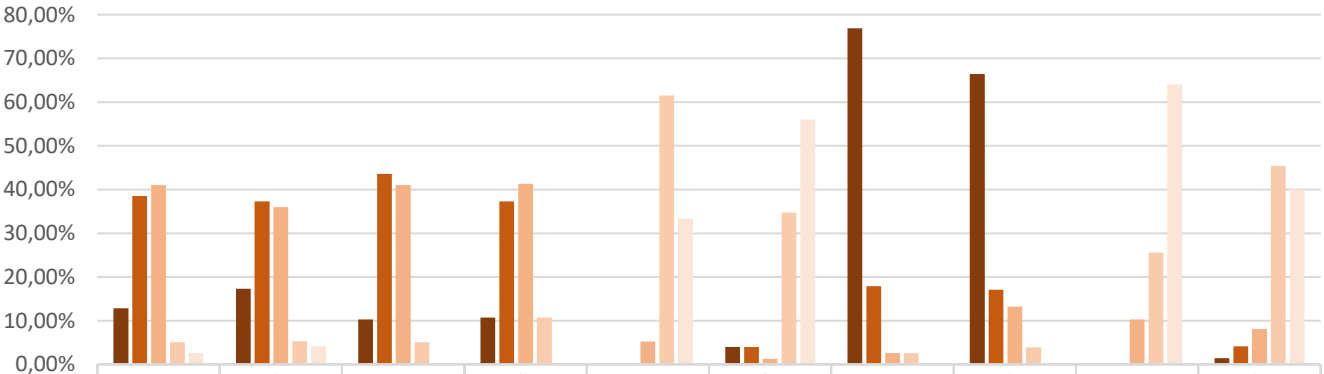
Asimismo, la reflexión activa del propio estudiante respecto a su condición como *buen* estudiante también ha sido valorada positivamente por ambos subgrupos (4.9 y 4.10).

Por último, el compromiso por enseñar ha sido valorado positivamente por ambos grupos, específicamente en la capacidad del *buen* estudiante para compartir sus conocimientos con sus docentes (4.11). Sin embargo, la participación en la vida política de la universidad no ha sido considerada por ninguno de los dos grupos ($M_{docentes}$ = 3.77; $M_{estudiantes}$ = 2.75).

A continuación, y teniendo en cuenta los núcleos presentados para el *buen* estudiante, se solicitó a los participantes ordenarlos según su importancia (Figura 14).

Figura 14

Orden de importancia (frecuencias) de los principales núcleos del buen estudiante



	Enfoque de aprendizaje competencial		Estrategias de aprendizaje autorregulado		Características personales		Compromiso con aprender		Compromiso con enseñar	
	Docentes	Estudiantes	Docentes	Estudiantes	Docentes	Estudiantes	Docentes	Estudiantes	Docentes	Estudiantes
1º	12,80%	17,30%	10,30%	10,70%	0,00%	4,00%	76,90%	66,40%	0,00%	1,40%
2º	39%	37,30%	43,60%	37,30%	0,00%	4,00%	17,90%	17,10%	0,00%	4,10%
3º	41%	36,00%	41,00%	41,30%	5,20%	1,30%	2,60%	13,20%	10,30%	8,10%
4º	5,10%	5,30%	5,10%	10,70%	61,50%	34,70%	2,60%	3,90%	26%	45,40%
5º	2,60%	4,10%	0%	0%	33,30%	56%	0,00%	0,00%	64,10%	40%

Tanto docentes como estudiantes reflejan el mismo orden: (1º) compromiso por aprender, (2º-3º, con puntuaciones muy similares) enfoque de aprendizaje competencial y estrategias de aprendizaje autorregulado, (4º) características personales y (5º) compromiso con enseñar.

Por último, se muestran en la Tabla 23 las diferencias de medias estadísticamente significativas halladas entre las evaluaciones de docentes y estudiantes en 15 de los 49 ítems (30.61% del total).

En el núcleo "enfoque de aprendizaje competencial" se han hallado diferencias estadísticamente significativas en 4 ítems, con tamaños del efecto medios (rango d = .439-.513). En los cuatro ítems las medias son superiores en el caso de los docentes.

Respecto a las "estrategias de aprendizaje autorregulado" se hallaron diferencias en 6 ítems. Destacan los ítems 2.19 y 2.20, sobre la participación reactiva (p = < .001; d = .637) y activa (p = .001; d = .589) del estudiante, siendo los docentes quienes dan más valor a estas características.

En el caso de las "características personales" no se encuentran diferencias estadísticamente significativas, mientras que en la "mentalidad de crecimiento" se han detectado en 5 ítems.

Cuatro de estos ítems se encuadran en el compromiso por aprender del *buen* estudiante, existiendo una tendencia generalizada más positiva en todos los ítems en las evaluaciones de los docentes. Destaca el valor dado a la proactividad y el aprendizaje autodidacta. En el caso del compromiso por enseñar, la participación política del *buen* estudiante no ha sido considerada como una característica relevante, pero incluso menos por el propio estudiantado.

Tabla 23

Diferencias de medias (docentes y estudiantes) en la escala del buen docente (piloto)

Ítems	Docentes			Estudiantes			Diferencias	
	Media	Moda	D. T.	Media	Moda	D. T.	*p*	*d* de Cohen
1.1. Obtiene **buenos resultados** académicos (notable o superior).	5.13	5	1.24	4.48	5	1.55	= .009	.439
1.2. **Prioriza** los buenos **resultados** académicos frente al **aprendizaje**	2.74	1 y 2	1.46	2.05	1	1.31	= .006	.493
1.3. Tiene desarrolladas una serie de **competencias previas** a su **acceso** a la **universidad**, en consonancia con los estudios que cursa (p. ej., idiomas, cierto nivel de desempeño matemático, capacidades de exposición avanzadas…).	4.92	4,5 y 6	1.46	4.16	5	1.44	= .004	.513
1.4. Busca adquirir nuevos **conocimientos** (específicos de su rama de estudio: científicos, filosóficos, artísticos…).	6.77	7	.54	6.37	7	.91	= .002	.481
2.3. Sabe **utilizar** los recursos del **entorno académico** (bibliotecas, secretarías…).	6.15	7	1.18	5.72	7	1.24	= .037	.363
2.5. Sabe **buscar oportunidades** de **aprendizaje** de forma autónoma	6.51	7	.72	6.19	6	.80	= .018	.415
2.13. **Reflexiona críticamente** sobre los **contenidos** que se imparten en las asignaturas.	6.69	7	.66	6.28	7	1.03	= .005	.438
2.14. Emplea diversas **estrategias** de **pensamiento** (pensamiento abstracto, hipotético-deductivo, científico, formal...).	6.41	7	.82	5.92	6	1.00	= .005	.508
2.19. **Participa** en el aula **cuando** el docente **da oportunidades** (p. ej., responder a una pregunta).	5.87	6	1.11	4.95	5	1.52	< .001	.637
2.20. **Intenta crear** oportunidades de **interacción** en el aula (p. ej., levantar la mano para hacer una aportación).	5.79	7	1.15	4.97	5	1.43	= .001	.589
4.4. Le **gusta aprender**.	6.79	7	.57	6.51	7	.84	= .010	.385
4.5. Es **proactivo/a** (busca activamente oportunidades para aprender).	6.64	7	.54	6.13	7	.86	< .001	.635
4.7. Además de en el aula, **amplía** sus **competencias** de forma independiente.	6.49	7	.72	5.79	7	1.21	< .001	.627
4.8. Se encuentra **comprometido/a** activamente con la **"vida universitaria"** (formación continua, deportes, cultura, ocio...).	4.74	4 y 5	1.35	3.95	4	1.40	= .002	.557
4.12. **Participa** en los **órganos políticos** de su universidad (Juntas, Claustros, Delegaciones, Departamentos...).	3.77	5	1.56	2.75	1 y 2	1.45	< .001	.654

Resultados: escala de interacciones

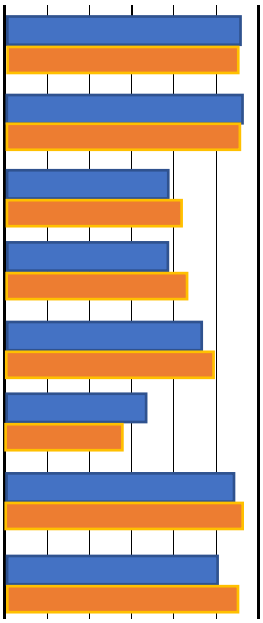
En la Tabla 24 se muestran los resultados sobre las ocho interacciones hipotetizadas en los cuatro cuadrantes.

En cuanto al *círculo virtuoso* (*buen* docente y *buen* estudiante) se hipotetizaba que cada parte podría motivar académicamente a la otra (ítems 1 y 2). Los resultados muestran grados de acuerdo muy altos, próximos al máximo en la escala (rango = 6.47-6.65). Además, ninguno de los docentes se encontró en desacuerdo con las afirmaciones y menos de un 1% de los estudiantes lo estuvo.

Tabla 24

Estadísticos descriptivos sobre las interacciones entre docentes y estudiantes (piloto)

ELEMENTOS RESUMIDOS DEL INSTRUMENTO DE VALORACIÓN		Media	Moda	D. T.	NIVEL POR VARIABLE (MEDIA) 1 2 3 4 5 6 7
1. ***Buen*** docente motiva ***buen*** estudiante.	D.	**6.54**	7	.82	
	E.	**6.47**	7	.81	
2. ***Buen*** estudiante motiva ***buen*** docente.	D.	**6.65**	7	.68	
	E.	**6.52**	7	.77	
3. ***Buen*** docente motiva ***mal*** estudiante.	D.	**4.78**	5 y 6	1.71	
	E.	**5.18**	5	1.32	
4. ***Mal*** estudiante quema *buen* docente.	D.	**4.71**	5	1.74	
	E.	**5.37**	5	1.39	
5. ***Mal*** docente quema *buen* estudiante.	D.	**5.61**	7	1.44	
	E.	**5.96**	7	1.48	
6. ***Buen*** estudiante motiva ***mal*** docente.	D.	**4.36**	4	1.73	
	E.	**3.81**	4	1.61	
7. ***Mal*** docente quema ***mal*** estudiante.	D.	**6.42**	7	1.29	
	E.	**6.60**	7	.92	
8. ***Mal*** estudiante quema ***mal*** docente.	D.	**6.03**	7	1.51	
	E.	**6.37**	7	.97	



Notas: "D" = Valoraciones de Docentes (barra azul); "E" = Valoraciones de Estudiantes (barra naranja). Código de colores: < 4.00 rojo, 4.00-4.99 naranja, 5.00-5.99 azul, > 6.00 verde.

En el cuadrante conformado por el *buen* docente y el *mal* estudiante, los ítems también muestran tendencias positivas aunque más moderadas (rango = 4.71-5.37), tanto en la posibilidad de que el

buen docente motive al *mal* estudiante (ítem 3) como que este último queme al *buen* docente (ítem 4). Cabe señalar que los grados de acuerdo son mayores en las puntuaciones de los estudiantes.

Respecto a la situación inversa (*mal* docente, pero *buen* estudiante) se encuentran tendencias algo diferentes. En el caso de que el *mal* docente queme al *buen* estudiante, sí se encuentran tendencias positivas en ambos grupos ($M_{docentes}$ = 5.61; $M_{estudiantes}$ = 5.96). Sin embargo, cuando se plantea la posibilidad de que el *buen* estudiante motive a un *mal* docente, los docentes sí valoran ligeramente esa posibilidad ($M_{docentes}$ = 4.36), mientras que los estudiantes no ($M_{estudiantes}$ = 3.81).

Por último, en el *círculo vicioso* (*mal* docente y *mal* estudiante), al igual que en el *círculo virtuoso*, aparecen medias de acuerdo muy positivas (rango = 6.03-6.60).

A continuación, en la Tabla 25 se muestran las diferencias de medias entre el grupo de docentes y estudiantes. Se han hallado diferencias en el 50% de los ítems.

Tabla 25
Diferencias de medias entre docentes y estudiantes en la escala de interacciones (piloto)

	Docentes			**Estudiantes**			**Diferencias**	
Ítems Resumidos	Media	Moda	D. T.	Media	Moda	D. T.	*p*	*d* de Cohen
3. ***Buen*** docente motiva ***mal*** estudiante	4.78	5, 6	1.71	5.18	5	1.32	= .047	.271
4. ***Mal*** estudiante quema ***buen*** docente	4.71	5	1.74	5.37	5	1.39	= .004	.427
6. ***Buen*** estudiante motiva ***mal*** docente	4.36	4	1.73	3.81	4	1.61	= .013	.331
8. ***Mal*** estudiante quema ***mal*** docente.	6.03	7	1.51	6.37	7	.97	= .045	.288

En cuanto al *círculo virtuoso*, no se observan diferencias estadísticamente significativas en las valoraciones. En el cuadrante contrario, el *círculo vicioso*, sí se observan diferencias en la

interacción donde el *mal* estudiante quemaría al *mal* docente (ítem 8), existiendo un mayor grado de acuerdo en el grupo de estudiantes, aunque el tamaño del efecto es pequeño (d = .288).

En el caso del *buen* docente y el *mal* estudiante, se observan diferencias en ambas interacciones (ítems 3 y 4). Tanto en la posibilidad de que el *buen* docente motive al *mal* estudiante, como en la de que este último queme al docente, se encuentran valores superiores en el caso de los estudiantes.

Respecto al cuadrante del *mal* docente y el *buen* estudiante, se hallan diferencias en la situación donde el *buen* estudiante motiva al *mal* docente (ítem 6), situándose los docentes ligeramente de acuerdo con la hipótesis, mientras que los estudiantes se encuentran en desacuerdo (d =.331).

Discusión

En este estudio piloto se ha abordado de manera más precisa parte de la complejidad de esta investigación. Ha sido concebido como un paso inicial crucial, que no busca ante todo y sobre todo profundizar en los resultados o en la obtención de conclusiones, sino más bien poner a prueba la investigación a pequeña escala para analizar y ajustar los elementos del diseño.

Si bien la evaluación de la evaluabilidad permitió revisar algunos de estos aspectos, no ha sido hasta este momento en el que se han puesto realmente a prueba: *de la teoría a la práctica*. Por ende, esta discusión no se centra en analizar los resultados per se ni en extraer conclusiones de la tesis doctoral, sino en mejorar la planificación del estudio principal.

Con el propósito de abordar esta discusión poco convencional de los resultados se seguirá un hilo conductor que abarcará: (1) **la contextualización del estudio**, centrándose en el propósito y la necesidad de llevarlo a cabo, (2) la discusión breve de los **resultados obtenidos**, (3) las principales **limitaciones del estudio piloto**, (4) las **implicaciones para el estudio principal** y (5) los

próximos pasos. Además, es importante destacar que los cambios propuestos para el estudio principal serán detalladamente analizados en el próximo apartado sobre la **metaevaluación**.

En primer lugar, la **contextualización de este estudio**. La realización de un estudio piloto se justifica por la necesidad de poner a prueba de manera preliminar todos los aspectos de la investigación para mejorar el estudio posterior o, en caso de detectarse problemas significativos, reconsiderar su viabilidad. Por ejemplo, mientras que el campo de las características del *buen* docente ha sido ampliamente investigado, el del *buen* estudiante en la etapa universitaria y, sobre todo, las interacciones entre ambos han sido menos investigadas. Esto, junto con el diseño de evaluación utilizado, genera algunas posibles incertidumbres sobre la utilidad del enfoque, la fiabilidad de las escalas de medida o la selección de los constructos, entre otros.

Por lo tanto, realizar un estudio piloto antes de una evaluación a mayor escala resulta sensato para evitar riesgos innecesarios. Aquí, el diseño de estudio piloto antes del principal se presenta como una estrategia eficiente, cuyo valor se ratifica ahora. Se analizará la información relevante y se considerarán los cambios pertinentes durante la discusión y la metaevaluación subsiguientes.

En cuanto a los **resultados obtenidos**, se abordarán siguiendo el orden de las escalas: *buen* docente, *buen* estudiante e interacciones.

Respecto a la escala del *buen* docente, se puede indicar que, en términos generales, ha habido un acuerdo generalizado en los diversos ítems, mostrados tanto a docentes como a estudiantes, y que han abarcado los cuatro núcleos teóricos planteados.

Respecto al primer núcleo sobre la competencia en la materia, se destaca la importancia de desarrollar conjuntamente conocimientos, habilidades y actitudes, con una preferencia ligeramente mayor hacia la destreza en el campo profesional aplicado que hacia la investigación.

En cuanto a las estrategias de enseñanza, si bien aparece un acuerdo generalizado en los diversos ítems, se observan algunas valoraciones llamativas. Por ejemplo, una tendencia ligeramente por debajo del punto de corte (estudiantes) respecto al uso del *PowerPoint* ¿No es acaso casi imposible imaginar un aula universitaria sin *PowerPoint*? También destaca que se estén valorando las habilidades verbales más que las no verbales, cuando el mensaje habitual apunta en la dirección contraria. Aunque no se deberían sacar conclusiones precipitadas del estudio piloto, son este tipo de detalles los que deberían ser considerados igualmente en el estudio principal.

En relación con las características personales, la mayoría de los ítems reciben una valoración positiva, si bien el ítem sobre la participación de los docentes en actividades paraacadémicas, en el caso de docentes, obtiene una valoración ligeramente negativa. Asimismo, se identifica la necesidad de agrupar algunos ítems de este núcleo con el fin de reducir su extensión.

Por último, en cuanto a la mentalidad de crecimiento, se encuentra un amplio grado de acuerdo tanto en el *engagement* general como en el compromiso con el aprendizaje y la enseñanza.

Estos resultados son ciertamente consistentes con la bibliografía especializada sobre el *buen* docente, lo que respalda la validez de las variables seleccionadas y la fiabilidad del instrumento (α de Cronbach = .923), mostrando la importancia de trabajar con esta escala en el estudio principal (eliminando o mejorando los ítems que lo precisen) y, más allá de replicar los resultados de otros estudios, aprovechar la ocasión para hilar más fino en las interpretaciones del próximo estudio.

Finalmente, es relevante señalar que aproximadamente 1 de cada 3 ítems ha mostrado diferencias estadísticamente significativas entre docentes y estudiantes (28.57%). Este hallazgo resalta la importancia de involucrar tanto a docentes como a estudiantes en el proceso de investigación. Si los docentes consideran que una característica específica es crucial, es probable que dirijan sus esfuerzos hacia ella para la mejora de su enseñanza. Sin embargo, los estudiantes

podrían percibir esta misma característica como menos relevante, lo que podría resultar en una falta de aprecio de los esfuerzos realizados o incluso en una falta de sentido en su implementación.

Si bien estas prioridades pueden detectarse atendiendo al ítem en el que se ordenaban por importancia (p. ej., los docentes valoran más la competencia en la materia y los estudiantes el compromiso con enseñar), siguen siendo núcleos demasiado amplios sobre los que trabajar. Por tanto, sería de interés valorar en el estudio principal qué ítems son los mejores predictores de cada núcleo (p. ej., mediante análisis de regresión). Esto permitiría identificar sobre qué aspectos concretos sería más eficiente trabajar y permitiría desarrollar instrumentos más breves.

Ahora se abordará la segunda escala. Los resultados de la escala del *buen* estudiante están en línea con las expectativas, aunque en muchas ocasiones los niveles de acuerdo han sido inferiores que en la escala anterior. Desconociendo el motivo, se plantean algunas ideas que podrían tentativamente explicarlo: podría atribuirse a una no tan acertada selección de las características (menos bibliografía al respecto implica menos precisión), a la percepción social menos definida de lo que es un *buen* estudiante (más amplio, más diverso), o a una mayor variabilidad de opiniones entre los participantes.

Profundizando en el primer núcleo, se considera importante que los estudiantes se centren tanto en el conocimiento teórico como en las habilidades y actitudes (coherente con qué deben enseñar los *buenos* docentes). Asimismo, se ha dado un valor moderado a la relación del *buen* estudiante con la obtención de buenos resultados, existiendo un marcado desacuerdo sobre la primacía de estos resultados sobre el aprendizaje.

En cuanto al segundo núcleo sobre las estrategias de aprendizaje autorregulado, se observa una tendencia a respaldar este aspecto tanto por parte de estudiantes como de docentes. Esto refleja que el *buen* estudiante es aquel que emplea una variedad de estrategias cognitivas que le permiten

regularse para enfrentar eficazmente sus estudios. No es *buen* estudiante el más motivado, o el que nunca procrastina, sino que es aquel que es capaz de regular estos procesos para su beneficio.

Las características personales y el núcleo sobre la mentalidad de crecimiento también han sido valorados por encima del punto de corte teórico de la escala, con excepción de dos ítems. El primero, relacionado con el compromiso con la vida universitaria (según los estudiantes) y, el segundo, sobre la participación en órganos políticos de la universidad (según ambos grupos).

En cuanto a esta escala, es importante destacar dos puntos adicionales. El primero, la valoración de la importancia de los núcleos (ítem de ordenación) ha sido prácticamente idéntica entre docentes y estudiantes. Esto podría indicar un cierto grado de acuerdo en esta escala ¿A qué se debe esto? Podría deberse a que, lo que actualmente viven los estudiantes, ya fue vivido anteriormente por sus docentes. Ambos comparten la experiencia, a diferencia de cuando se habla del *buen* docente. Sin embargo, se siguen encontrando diferencias estadísticamente significativas en varios ítems (30.61%), ratificando otra vez el interés de mantener este diseño de evaluación.

Por último, se abordarán los resultados de la escala de interacciones, que se caracteriza por tener menos ítems y por incluir representaciones gráficas previas a la escala tipo Likert con el fin de facilitar la interpretación (ver Figura 12 de ejemplo en el apartado de Método, o en el Anexo 1).

En cuanto a los resultados de las ocho interacciones, teniendo en cuenta las valoraciones de docentes y estudiantes por separado, se observan tendencias positivas en 15 de las 16 valoraciones, siendo 8 de ellas muy altas (> 6). Solo la hipótesis de que el *buen* estudiante podría motivar a un *mal* docente fue valorada ligeramente por debajo del punto de corte por parte del grupo de estudiantes.

Sin embargo, la escala de interacciones mostró valores de fiabilidad más bajos (α de Cronbach = .652), lo que sugiere la necesidad de revisar los ítems y el formato de aplicación. Es importante

destacar que algunos docentes de la Facultad de Psicología expresaron su interés en la investigación y ofrecieron su punto de vista de manera informal. Aunque estaban de acuerdo con el desarrollo de la investigación y su interés, expresaron insatisfacción con la presentación de la escala de interacciones. Parece que las representaciones gráficas creadas para facilitar la comprensión de las situaciones podrían haber tenido efectos no deseados.

Por tanto, esto se plantea como una oportunidad de hacer la escala de interacciones mucho más precisa, indagando en qué núcleos son los que más podrían influir en este tipo de interacciones (características personales, estrategias, compromiso…). Asimismo, esto también invita a desarrollar la metaevaluación, con el fin de indagar más en otros posibles problemas que hayan surgido durante el estudio piloto y que no hayan sido identificados todavía.

En resumen, estos resultados (preliminares) apoyan empíricamente las hipótesis planteadas sobre la cuádruple tipología, lo que invita encarecidamente a desarrollar el estudio principal.

Ahora bien, una de las principales **limitaciones** del estudio piloto ha sido sin duda la última escala que, dada su infrecuencia, necesita ciertas mejoras para el próximo estudio. Además, la longitud de las otras dos escalas requiere también mejoras: identificar ítems prescindibles, bien sea por motivos de fiabilidad, redundancia o bajo valor.

Otra limitación se relaciona con la recogida de datos. A pesar de las expectativas de una menor participación de docentes que de estudiantes, el número de docentes superó las expectativas, mientras que la recopilación de datos de estudiantes resultó más compleja de lo previsto.

Estas limitaciones, junto con otras no detectadas inicialmente, serán abordadas de manera más profunda y sistemática a través de la metaevaluación. Este procedimiento permitirá analizar con

detalle todos los aspectos relacionados con el estudio piloto, algunos de ellos ya mencionados, pero otros todavía no, con el objetivo de diseñar un estudio principal, robusto y completo.

Por tanto, algunas de las **implicaciones principales para el estudio principal** serán la optimización de las dos primeras escalas y la mejora profunda de la tercera, así como la mejora del procedimiento de recogida de datos con el estudiantado. *A priori*, antes de realizar la metaevaluación del proyecto, el resto de los aspectos del estudio pueden mantenerse tal cual fueron planteados.

Por tanto, los **próximos pasos** incluyen en primer lugar la metaevaluación. Después, será el momento de implementar los cambios necesarios en el diseño del estudio principal, seguido por la fase de desarrollo de este (recogida de datos, análisis, etc.). Finalmente, se presentarán los resultados del estudio principal (Capítulo VI) y se llevará a cabo una discusión más detallada para evaluar hasta qué punto han recibido apoyo empírico las hipótesis planteadas.

Metaevaluación

Así como sucede en el caso de la evaluabilidad, no existe un procedimiento único sobre cómo plantear una metaevaluación (Cooksy y Caracelli, 2009), ya que hay diversas propuestas, entre las que destacan las de autores como Payne (1982), Worthen y Sanders (1987) o Stufflebeam (2011).

Las posibilidades en el formato son amplias, incluyendo sobre todo reflexiones cualitativas y *checklists* cuantitativas. Algunas herramientas ampliamente conocidas y utilizadas son el *checklist* AMSTAR 2 (Shea et al., 2017) (*A MeaSurement Tool to Assess systematic Reviews*), o el *Program Evaluations Metaevaluation Checklist*, disponible en su versión original (Stufflebeam, 1999) así como en la actualizada (Stufflebeam and Social Impact, 2012), basado en las recomendaciones del *Joint Committee Program Evaluation Standards* (JCPES) (Yarbrough et al., 2010).

No obstante, las herramientas comúnmente utilizadas tienen un propósito sumativo que no se ajusta a las necesidades planteadas en este proyecto. Por esta razón, se ha optado por un formato

similar al utilizado anteriormente: un enfoque cualitativo y reflexivo. La elección recae en uno de los diseños de metaevaluación propuestos por Stufflebeam (2011), centrándose en lo que él denomina "problemas que ponen en riesgo la evaluación". Este autor presenta varios diseños de según su propósito. En concreto, describe cuatro diseños "proactivos" (con objetivos eminentemente formativos) y un diseño "reactivo" (con un propósito eminentemente sumativo).

Como se mencionó anteriormente, el propósito de llevar a cabo esta metaevaluación es mejorar el procedimiento en etapas posteriores. Por lo tanto, se elegirá uno de los diseños "proactivos" propuestos por Stufflebeam (2011). Los diseños sugeridos por este autor son:

1. *Diseño 1*, para la valoración proactiva de los objetivos de evaluación.
2. *Diseño 2*, para la valoración proactiva de los diseños de evaluación.
3. *Diseño 3*, para la valoración proactiva de la aplicación del diseño de evaluación elegido.
4. *Diseño 4*, para la valoración proactiva de la calidad y el uso de los resultados de la evaluación.

En la evaluación de la evaluabilidad presentada ha hecho hincapié en los objetivos de la evaluación, así como en el diseño de evaluación. Con el fin de evitar demasiadas redundancias, se considera apropiado descartar directamente los *Diseños 1 y 2*.

Por otro lado, los resultados obtenidos de los participantes en este primer estudio no eran el objetivo principal del estudio piloto. En cambio, se buscaba determinar si el diseño de evaluación en su conjunto era fiable, válido y viable para utilizarlo posteriormente, con las mejoras que fueran necesarias. Esto lleva a descartar el *Diseño 4*, considerándose, por tanto, que el *Diseño 3* de Stufflebeam (2011, pp.144-147) es el más pertinente para esta ocasión.

En la Tabla 26 se pueden observar los puntos fundamentales que se abordarán en esta metaevaluación, siguiendo las indicaciones del *Diseño 3* de Stufflebeam (2011). Algunos de ellos

se solapan con los ya realizados en la evaluabilidad. Sin embargo, aquí el objetivo no es plantear una posible viabilidad futura, sino valorar si una vez aplicados han funcionado como se esperaba y también atender a si se debería seguir trabajando en esa dirección en el estudio principal.

Tabla 26

Bloques y cuestiones asociadas a la metaevaluación formativa

1. Conceptualización de la evaluación	1.1. Definición. 1.2. Propósito. 1.3. Preguntas. 1.4. Información.	1.5. Público. 1.6. Agentes. 1.7. Procedimiento. 1.8. Normas y estándares.
2. Factores sociopolíticos	2.1. Involucramiento. 2.2. Comunicación interna. 2.3. Credibilidad interna. 2.4. Credibilidad externa.	2.5. Seguridad. 2.6. Protocolo. 2.7. Relaciones públicas.
3. Acuerdos contractuales/legales	3.1. Relación cliente-evaluador. 3.2. Productos de evaluación. 3.3. Cronograma de entrega. 3.4. Edición.	3.5. Acceso a los datos. 3.6. Publicación de informes. 3.7. Responsabilidad y autoridad. 3.8. Financiación.
4. Diseño técnico	4.1. Objetivos y variables. 4.2. Marco de investigación. 4.3. Instrumentos. 4.4. Muestra/Participantes. 4.5. Recolección de datos.	4.6. Almacenamiento y recuperación de datos. 4.7. Análisis de datos. 4.8. Reporte. 4.9. Adecuación técnica.
5. Plan de gestión	5.1. Mecanismos organizacionales. 5.2. Ubicación organizativa. 5.3. Políticas y procedimientos. 5.4. Personal. 5.5. Instalaciones.	5.6. Cronograma de recopilación de datos. 5.7. Cronograma de informes. 5.8. Capacitación. 5.9. Instalación de la evaluación. 5.10. Presupuesto.
6. Preguntas morales, éticas y de utilidad	6.1. Postura filosófica. 6.2. Orientación de servicio. 6.3. Valores del evaluador. 6.4. Juicios.	6.5. Objetividad. 6.6. Perspectivas de utilidad. 6.7. Relación coste-efectividad.

Por último, es importante señalar que si bien las metaevaluaciones tienden a ser realizadas por personas ajenas a la evaluación, esto ocurre siempre que su fin es sumativo. La razón es que si el mismo equipo evaluador desarrolla su propia metaevaluación podría sesgar el proceso con el fin de evitar penalizaciones asociadas a la rendición de cuentas. Sin embargo, como indica Stufflebeam (2011), las metaevaluaciones formativas -como en esta ocasión- suelen estar realizadas por "*insiders*", es decir, personas con información privilegiada de todo el proceso. Ahora el objetivo es

mejorar la propia evaluación, por lo que parece lógico que el equipo que dispone de toda la información del proyecto sea quien realice el proceso de reflexión.

Teniendo todo esto en cuenta, a continuación se presentan las conclusiones de la metaevaluación. La información completa de las respuestas dadas al instrumento de metaevaluación puede ser consultada en el **Anexo II**, siguiendo el principio presentado durante la evaluabilidad. La información completa podría resultar demasiado densa y en ocasiones redundante, por lo que se plantea un resumen. Sin embargo, para cumplir con el principio de transparencia se ha decidido incluir toda la documentación en dicho anexo.

El primer aspecto evaluado se centra en la **conceptualización de la evaluación**. En la esencia de este procedimiento evaluativo se considera la evaluación como un método sistemático para recopilar e interpretar información con fines académicos y científicos, centrándose aquí en el análisis de las características de docentes, estudiantes y sus interacciones.

El propósito fundamental de la evaluación del estudio piloto ha sido poner a prueba lo que se prevé extrapolar al estudio principal y ahora en esta fase metaevaluativa, siguiendo las indicaciones de Stufflebeam (2011), perfeccionarlo, pues toda la información necesaria para ello está disponible.

El público clave a quien está sirviendo este proyecto es primeramente al equipo de investigación (p. ej., finalización exitosa de la tesis doctoral). Posteriormente, se espera que sea de interés para la comunidad científica del ámbito en cuestión y también para la comunidad educativa complutense. Además, es importante destacar que la comunidad complutense ha mostrado un alto interés en los resultados del estudio piloto, como se evidencia en los correos recibidos por docentes y estudiantes solicitando información, lo que revela el impacto potencial.

Por otro lado, en el desarrollo de la metaevaluación el doctorando tiene un papel principal, junto con la supervisión de sus directores. Si bien la participación de evaluadores externos habría sido lo óptimo, lamentablemente no se cuenta con los recursos necesarios.

Además, el enfoque de evaluación utilizado donde todas las partes evalúan a todas las partes ha proporcionado información relevante que no habría sido detectada de otra forma. Por lo tanto, se considera un diseño de evaluación útil que seguirá siendo utilizado. Asimismo, el propio procedimiento también se considera efectivo, aunque mejorable. En el caso de los docentes, las respuestas han superado notablemente las expectativas. Con respecto al estudiantado, ocurre lo contrario, lo que plantea la necesidad de preparar un plan de contingencia de cara al estudio principal (p. ej., ampliar la variedad de medios para promover la participación).

Por último, dentro de este subapartado es importante señalar que la metaevaluación implica atender a la normativa y los estándares del contexto, atendiendo a revisiones éticas, de viabilidad y planificación. En este caso, la tesis doctoral se ha tenido que encuadrar en diversos momentos a normativas y estándares diferentes: criterios científicos, normativa de la Comisión Académica de Doctorado, Comité de Ética… y en un futuro a los criterios de los revisores de la tesis doctoral, así como del tribunal. Esta diversidad de criterios, aunque ha supuesto gran trabajo y en ocasiones puede que redundante, se considera una experiencia de la que se ha sacado provecho, ayudando a mejorar los diferentes aspectos dentro de la complejidad del proceso evaluativo.

En segundo lugar, dentro de este proceso de metaevaluación se han considerado los **factores sociopolíticos**. Por lo que atañe al involucramiento de ciertos organismos que deben ir aprobando y apoyado el proyecto, hasta la fecha se ha conseguido en todo momento. Sin embargo, el siguiente estudio plantea un reto, ya que, atendiendo a la baja respuesta del instrumento por parte del estudiantado, será preciso asegurar el respaldo de diversas entidades que colaboren en la difusión

(p. ej., Vicerrectorado de Estudiantes UCM, vicedecanatos de estudiantes o delegaciones y asociaciones de estudiantes, entre otros).

Respecto a la comunicación interna ha sido satisfactoria hasta la fecha y se convertirá en un componente esencial en la siguiente fase. Se propone la realización de reuniones periódicas del equipo de evaluación para coordinar eficazmente el estudio principal.

En relación con la credibilidad interna, se considera que la información recopilada ha sido imparcial y equitativa. Sin embargo, se identificaron dos grupos de estudiantes con posibles dificultades para expresar sus opiniones: (1) bajo nivel de castellano y (2) dificultades para la lectura por motivos de discapacidad visual. Por lo tanto, se implementarán medidas de apoyo mediante herramientas incluidas en la plataforma *Microsoft Forms*.

En cuanto a la credibilidad externa, es decir, la valoración subjetiva que podrían hacer diversos agentes ajenos al proyecto sobre el valor de esta (p. ej., sobre su objetividad o imparcialidad), es importante que esta no sea negativa. Unos resultados objetivos, fiables, válidos e imparciales que no sean valorados como tal no serán bien recibidos por la comunidad. Por tanto, es importante seguir manteniendo mecanismos de control y transparencia que muestren este compromiso (p. ej., con iniciativas como mostrar las respuestas dadas a la evaluabilidad y la metaevaluación).

Por otro lado, es fundamental no comprometer la seguridad de los datos. Para ello se han seguido las “Guías sobre Protección de Datos" de la Universidad Complutense de Madrid. Por ejemplo, se da alto valor a los procedimientos *post* recopilación, como el almacenamiento de los datos en un dispositivo sin conexión a internet y guardado bajo llave o encriptados.

Además, hasta el momento no se ha establecido un protocolo claro para la comunicación de los resultados, y teniendo en cuenta el alto interés que ha suscitado el estudio piloto, durante el

principal se conservarán las direcciones de correo de los participantes que lo deseen para proporcionar información en el futuro, así como avisos sobre eventos o actividades relacionadas.

Finalmente, se realizará una difusión del proyecto en el ámbito académico a través de medios convencionales como los artículos científicos y los congresos, así como seminarios en instituciones que lo soliciten. El primer seminario ya ha sido realizado en la Universidad de Harvard.

El tercer punto de la metaevaluación se centra en los **acuerdos contractuales y legales**. Este proyecto se encuentra estructurado con el propósito de preservar su independencia científica y su imparcialidad. La única interacción contractual y monetaria que existe en este proyecto se realiza mediante contratos otorgados al doctorando para la realización de su tesis doctoral, que han posibilitado al doctorando dedicarse íntegramente al proyecto, asegurando su ejecución de acuerdo con la planificación establecida.

A pesar de que la Universidad Complutense de Madrid respalda la independencia científica, se reconoce la posibilidad de que existan preocupaciones externas de que se pueda estar influyendo en las interpretaciones realizadas sobre datos tomados en su propia institución. Con el fin de abordar estas inquietudes, se garantizará una presentación detallada y transparente de los datos obtenidos (p. ej., cesión de las bases de datos en bruto a las revistas científicas para replicar los análisis), permitiendo que cualquier persona pueda extraer sus propias conclusiones.

Por tanto, el estudio piloto ha validado de manera satisfactoria el diseño y el procedimiento, aunque se han identificado áreas susceptibles de mejora. El estudio principal, incorporando estas mejoras planificadas, tiene como objetivo también producir materiales tangibles de difusión de la evaluación que incluyen la monografía de la tesis doctoral (curso 2023-2024), la redacción de artículos científicos y la preparación de presentaciones en congresos para su posterior divulgación

(2023 en adelante). Asimismo, en su divulgación se prioriza el enfoque de ciencia abierta con el propósito de garantizar una mayor accesibilidad a los resultados obtenidos.

Es relevante destacar que la responsabilidad y autoridad del equipo evaluador no han sido objeto de influencia por parte de la Universidad Complutense de Madrid ni de organismos internos como la Comisión de Doctorado. Las decisiones se han adoptado de manera autónoma (equipo investigador), sin requerir acuerdos con terceros que sesgasen ninguno de los objetivos.

El cuarto punto de la metaevaluación se centró en el **diseño técnico del proyecto**. Cada aspecto ha sido meticulosamente planificado y ajustado con el propósito de asegurar la coherencia, la validez y la eficacia del proyecto.

En relación con los fines del estudio y sus variables, se llevó a cabo una detallada evaluabilidad, con el fin de verificar la coherencia entre el estudio piloto y sus metas, así como para maximizar su viabilidad. Asimismo, la revisión efectuada antes del estudio piloto permitió identificar variables clave y respaldó de manera positiva la dirección del proyecto, facilitando de este modo el camino hacia la ejecución de un estudio principal más amplio con las mejoras pertinentes.

El marco de investigación y los resultados preliminares que se derivan, concebido tras una oportuna revisión bibliográfica y la secuencia de fases evaluativas (evaluabilidad, estudio piloto y ahora metaevaluación), ha sido esencial para validar tanto el enfoque teórico como la selección de variables, consolidando así el proyecto en su conjunto.

En relación con los instrumentos, se elaboró uno específico para el estudio piloto (Anexo 1), compuesto por cinco secciones. La fase de prueba de este instrumento permitió identificar áreas de mejora. Aunque se realizarán modificaciones menores en todas las secciones, se prevé un cambio más substancial en la escala de interacciones, tanto en el formato utilizado (que incluye escalas de valoración tipo Likert y apoyos visuales), como en la precisión de los ítems en sí mismos. Esta

necesidad de ajuste es congruente con las expectativas, dado el carácter novedoso de la investigación en este constructo.

La recolección de datos del estudio piloto se considera exitosa y respalda la decisión de mantener el mismo diseño para el estudio principal. En esta fase inicial participaron 69 docentes y 126 estudiantes. Se espera multiplicar por diez estos valores en el estudio principal (al menos 700 y 1200 participantes, respectivamente). Sin embargo, la participación estudiantil ha sido inferior a la esperada, lo cual influirá en el diseño de la difusión. Se continuará utilizando el correo electrónico para contactar a los docentes y se implementarán estrategias adicionales para el estudiantado.

En relación con el almacenamiento y recuperación de datos, se mantendrá el procedimiento empleado durante el estudio piloto, utilizando nuevamente la plataforma *Microsoft Forms*, debido a su alto grado de eficacia y a la garantía de la empresa sobre la no intervención en los datos recopilados. Una vez obtenidos los datos, se procederá a descargarlos y eliminarlos de la nube, almacenándolos en un dispositivo sin conexión a internet para de salvaguardar su seguridad.

El análisis de datos del estudio piloto se llevó a cabo mediante métodos de análisis convencionales. Para el estudio principal se incorporarán además técnicas derivadas de la ciencia de datos. Los motivos de esta decisión serán ampliamente detallados en el método del Capítulo VI.

También es importante destacar que tanto la evaluación de la evaluabilidad como la metaevaluación han contribuido de manera significativa al análisis continuo del proyecto en su conjunto, aunque no específicamente en lo tocante a los datos, sino funcionando como una supervisión continua que se espera permita obtener resultados más fiables y válidos.

En términos de adecuación técnica, la evaluabilidad ha sido esencial para maximizar la eficacia del estudio piloto, identificando debilidades y perfeccionando el diseño. Los resultados respaldan la viabilidad y validez del proyecto, subrayando la importancia de revisar la escala de interacciones.

El penúltimo aspecto abordado en la metaevaluación hace hincapié en el **plan de gestión**. Por lo que se refiere a la estructura interna, el equipo del proyecto se encuentra compuesto por el doctorando y sus directores, que han tenido en conjunto la responsabilidad de definir y organizar los procesos de evaluación. Aunque existen diversas oficinas/equipos dentro de la institución que abordan algunos de los aspectos mencionados en este proyecto, no abarcan la totalidad de estos aspectos ni los integran bajo el enfoque planteado aquí.

Esta situación sugiere la posibilidad futura de considerar la creación de un mecanismo propio dedicado a la gestión integral de proyectos similares, en caso de que adquieran una relevancia significativa. Este mecanismo podría adoptar la forma de un grupo de investigación especializado o un instituto de investigación específicamente orientado hacia estas áreas.

Asimismo, con el propósito de contribuir a la comprensión de una dinámica tan compleja como los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios, se pretende difundir este enfoque, generando conciencia y superando posibles resistencias al cambio. La fase inicial de difusión se planificará para expandirse a través de la solicitud de información requerida por parte de docentes y estudiantes UCM, después a través de medios científicos habituales (p. ej., revistas científicas) y posteriormente a través de oportunidades para replicar estas evaluaciones en otras instituciones educativas que ya han mostrado su interés.

Las políticas y procedimientos del proyecto han sido adaptados conforme a los protocolos internos establecidos por la Facultad de Psicología. Con la expansión del proyecto a toda la Universidad Complutense de Madrid se llevará a cabo un examen exhaustivo para determinar la existencia o no de protocolos específicos de recogida de datos en cada una de las facultades UCM. En caso de que estos protocolos estén disponibles, serán seguidos rigurosamente. De lo contrario, se adaptarán según las necesidades particulares del proyecto.

En el próximo estudio, el equipo responsable de la evaluación seguirá estando compuesto por el doctorando y sus directores, a quienes se sumarán en ocasiones puntuales colaboradores externos, como organismos mediadores en la difusión. A pesar de contar con financiación para la dedicación exclusiva del doctorando al proyecto de la tesis doctoral, se reconoce una cierta limitación de recursos humanos, lo que empuja a considerar los plazos previstos para la recogida de información.

En cuanto a las instalaciones, la UCM ha dispuesto y seguirá disponiendo de los recursos necesarios. El espacio físico necesario es mínimo y la plataforma *Microsoft Forms* simplifica la realización de las evaluaciones, prescindiendo así de la necesidad de un lugar específico. Además, las herramientas de análisis están proporcionadas por la universidad (p. ej., *SPSS*) o son de acceso abierto (p. ej., *Python*). Se espera que el equipamiento básico, como los ordenadores y el acceso a internet, continúe estando disponible para asegurar el desarrollo del proyecto. Además, los escasos recursos necesarios y su sencillo acceso facilitarán la replicación de esta investigación.

Por lo que se refiere a los cronogramas de recopilación de datos e informes, se han ajustado de cara al estudio principal, tomando en consideración las lecciones aprendidas del estudio piloto (p. ej., evitando etapas de alta carga de trabajo). Además, la difusión del instrumento se prevé que contribuya a que el proyecto pueda llegar a influir en políticas y decisiones en el ámbito estudiado.

La capacitación del personal desempeña un papel crucial en el proyecto. A pesar de que el doctorando tiene formación en psicología y educación, la participación de uno de los directores, quien cuenta con décadas de experiencia en evaluación educativa, aporta un respaldo considerable.

En lo referente al presupuesto, la eventual extensión del contrato del doctorado hasta marzo de 2027, sujeta a evaluaciones positivas, prácticamente garantiza una dedicación exclusiva y refuerza la viabilidad para lograr exitosamente la finalización del proyecto.

La fase final de la metaevaluación se centró en **aspectos morales, éticos y de utilidad del proyecto.** En el análisis de las dimensiones morales y éticas se ha transitado desde una posición inicial de "libre/neutra de valores" hacia una perspectiva "basada en valores". A pesar de que el objetivo primordial en un proyecto científico sigue siendo la búsqueda de la objetividad, se reconoce la inevitabilidad de la influencia de valores.

Esta transformación filosófica ha impregnado el desarrollo del proyecto y, aunque se considera como un avance positivo, es crucial ser conscientes en todo momento de cómo esto podría influir en el proyecto. Es esencial adoptar medidas que minimicen posibles sesgos y preserven la integridad y objetividad del estudio, asegurando así su rigurosidad científica y también ética.

Además, el propósito de este proyecto no se limita únicamente a poder transformar la enseñanza y el aprendizaje allá donde se aplique con el fin de contribuir a una sociedad más preparada y capacitada. Aspira a influir en la comprensión de la cultura universitaria en todos los contextos en los que se aplique. Se busca respaldar la noción de que las interacciones positivas entre docentes y estudiantes generan un *círculo virtuoso* que puede beneficiar a las partes involucradas no solo en lo concerniente a la enseñanza y el aprendizaje, sino también en la creación de un entorno positivo en el que puedan desarrollarse, disfrutar y pasar un tiempo significativo.

Se reconoce la diversidad inherente en el ámbito educativo, entendiendo que no existe un único perfil de *buen* docente o estudiante. Este proyecto se centra en adaptarse a esa diversidad, buscando abordar y responder a las distintas necesidades y contextos educativos que existen en la sociedad.

En el ámbito ético, se sostiene un compromiso sólido con la transparencia y la ausencia de conflictos de interés. La ausencia de un cliente o patrocinador específico se traduce en la eliminación de posibles sesgos o sospechas. Además, cualquier conflicto eventual que pudiera surgir será declarado directamente en esta monografía.

Este compromiso arraigado en estándares científicos y éticos se refleja en una investigación orientada a mejorar la universidad de manera objetiva, imparcial e íntegra, garantizando así la fiabilidad y credibilidad de los resultados obtenidos.

Con relación a la propia metaevaluación del proyecto, en un escenario ideal, se consideraría la inclusión de grupos externos (jueces) con el fin de asegurar una diversidad de perspectivas. Sin embargo, debido a limitaciones en recursos materiales y temporales, la opción más realista es la autoevaluación. A pesar de que esta modalidad podría presentar ciertos sesgos, se sostiene que la comprensión íntegra por parte de aquellos directamente involucrados en el proyecto también ofrece ventajas significativas, estando todos los participantes comprometidos con los estándares científicos y éticos que buscan una mejora de la universidad.

Por consiguiente, la objetividad se erige como un pilar fundamental. Para preservarla se han evaluado y considerado posibles conflictos de interés, se ha mantenido la independencia de los evaluadores y se ha priorizado la transparencia. La revisión por pares de la Comisión de Doctorado ha apoyado la calidad del proyecto. Además, este se somete de manera regular a revisiones éticas y a una supervisión continua para asegurar la integridad y objetividad en cada fase.

Con relación a su utilidad, se ha observado que las evaluaciones abordan aspectos fundamentales dentro del contexto universitario, especialmente en un momento marcado por críticas intensificadas hacia los modelos existentes. Aunque la importancia de estos análisis es relativa debido a la falta de resultados concluyentes por el momento, se destaca la necesidad imperante de continuar trabajando en esta línea dada la coyuntura actual.

La metodología y el enfoque empleados en el estudio piloto proporcionan datos creíbles y precisos desde diversas perspectivas, tanto internas como externas. Este periodo, caracterizado por

eventos significativos como la pandemia y la presencia cada vez mayor de la inteligencia artificial en la educación, se percibe también como un momento oportuno para proponer cambios.

Por último, en la evaluación de la relación coste-efectividad, considerando que los costos se centran solo en los honorarios del doctorando, se estima muy favorable. Además, pertenecer a la comunidad complutense facilita el acceso sin gastos directos a multitud de materiales necesarios. Por tanto, esta inversión se percibe como una potencial contribución significativa al avance científico y a la mejora continua de la educación universitaria.

Hasta este punto, se ha logrado recapitular de manera concisa y concluyente los aspectos esenciales derivados de la metaevaluación formativa llevada a cabo en este proyecto, con atención especial a sus seis pilares. Este extenso resumen refleja una visión integral de las áreas evaluadas, proporcionando una síntesis destacada de los principales descubrimientos y conclusiones extraídos de la metaevaluación. Las respuestas completas al instrumento se encuentran en el Anexo II.

Concluyendo este **Capítulo V** y preparando la entrada al estudio principal expuesto en el **Capítulo VI**, es oportuno realizar una breve síntesis.

En su totalidad, este capítulo presenta una serie de procedimientos destinados a optimizar el estudio principal. El diseño del estudio piloto tiene como propósito llevar a cabo un análisis previo al estudio de investigación principal, siguiendo generalmente los mismos pasos, pero en una escala reducida. Esta estrategia permite el ahorro de recursos, evaluar la viabilidad del proyecto, identificar variables no anticipadas, valorar los instrumentos y capacitar al personal.

Asimismo, este proceso puede enriquecerse mediante la inclusión de evaluaciones circundantes que fomenten un enfoque formativo. En este sentido, se ha implementado una evaluación de la evaluabilidad previa al estudio piloto, seguida por una metaevaluación formativa.

Los resultados obtenidos en esta secuencia sugieren continuar con el estudio principal que será presentado en el Capítulo VI y que han servido para identificar tanto los puntos fuertes como las debilidades del proyecto. Es relevante destacar que este proceso no garantiza el éxito, la fiabilidad, la validez o incluso la viabilidad del estudio principal, pero sí maximiza la posibilidad de obtener resultados de calidad.

Atendiendo a todo esto, a continuación se presenta el siguiente y último capítulo de esta tesis doctoral donde se presenta el estudio principal.

VI. ESTUDIO PRINCIPAL

El último capítulo se centrará en los resultados obtenidos en el estudio principal. Se analizarán las respuestas proporcionadas por más de 2.700 participantes de la Universidad Complutense de Madrid. Estos resultados permitirán contrastar las hipótesis planteadas.

Método

Participantes

En este estudio han participado 2.714 miembros de la comunidad complutense. Del total, 1.287 participantes son docentes y 1.427 estudiantes distribuidos entre toda la universidad.

Atendiendo a los docentes, han participado 597 varones (46.39% del total), 673 mujeres (52.29%), 5 cuyo sexo es *otro* (.39%) y 12 que prefieren no indicarlo (.93%). En cuanto a los rangos de edad, 102 tienen menos de 30 años (7.93%), 183 entre 30 y 39 años (14.22%), 382 entre 40 y 49 años (29.68%), 382 entre 50 y 59 años (29.68%) y 238 con 60 o más años (18.49%).

Respecto a su relación contractual con la universidad: 441 son numerarios (Catedráticos/as o Titulares y Catedráticos/as o Titulares de Escuela Universitaria) (34.27%), 204 Contratado Doctor (15.85%), 205 Ayudante Doctor (15.93%), 30 Contratados Postdoctorales (2.33%), 24 Ayudantes (1.86%), 79 Contratados Predoctorales (6.14%), 198 Asociados (15.38%), 74 Asociados de Ciencias de la Salud (5.75%) y 32 “Otros” (Colaborador, Emérito, Visitante…) (2.49%).

Respecto a los estudiantes, 272 son varones (19.06%), 1.122 mujeres (78.63%), 16 de otro sexo (1.12%) y 17 que prefieren no indicarlo (1.19%). Con relación a la edad, 73 menores de 18 años (5.12%), 785 entre 18 y 21 años (55.01%), 322 entre 22 y 25 (22.56%), 247 con 26 o más años (17.31%). Por último, en cuanto al nivel de estudios que cursas, 1.063 han seleccionado Grado (74.49%), 243 Máster Universitario o Título Propio (17.03%), 55 Doctorado (3.85%) y 66 “Otro” (p. ej., programas específicos como la Escuela de Mayores) (4.63%).

Instrumentos de valoración

Para la construcción del instrumento de valoración del estudio principal se utilizó el instrumento del estudio piloto como referencia, realizando las modificaciones pertinentes con el objetivo de crear un instrumento más fiable y válido. Estas modificaciones se fundamentaron en criterios psicométricos y en las conclusiones obtenidas en la metaevaluación.

Es importante destacar que, aunque el instrumento piloto abordó de manera precisa los aspectos centrales de los núcleos, se requerían numerosas modificaciones para optimizar la validez y fiabilidad de las escalas, especialmente en lo que concierne a la escala que evalúa las interacciones. Esto hace que sea complicado detallar de manera clara y concisa las modificaciones realizadas en cada ítem de forma individual. Sin embargo, es factible identificar los cambios principales realizados:

A) Se procedió a la **eliminación** de ítems, con un total de 10 ítems suprimidos de la escala del *buen* docente y 4 de la escala del *buen* estudiante. Esta determinación se basó en la ineficacia de ciertos ítems o en su redundancia al medir la misma característica.
B) Se llevaron a cabo **adiciones** de ítems, específicamente en la escala de interacciones, donde se incrementó el número de ítems de 8 a 40. Ahora, en lugar de abordar una interacción general (p. ej., *buen* docente con *mal* estudiante) se centra en cómo cada núcleo identificado puede influir en dicha interacción (p. ej., tener buenas estrategias de enseñanza para motivar a un *mal* estudiante).
C) También se efectuaron **modificaciones** mediante la edición de algunos ítems con el propósito de mejorar la precisión de la terminología empleada. Además, se incorporaron más aclaraciones entre paréntesis con el fin de aumentar la probabilidad de que los participantes comprendieran cada uno de los conceptos de la misma forma.

D) Edición en el **elemento de pseudoaleatorización** de la escala. En el estudio piloto se incluía una pregunta que dividía a los participantes en dos grupos. Un grupo que completó la escala del *buen* docente junto con la de las interacciones y otro que completó la escala del *buen* estudiante y la de las interacciones. Se ha eliminado esta cuestión, añadiendo una que pide el cuatrimestre de nacimiento (enero-abril, mayo-agosto, septiembre-diciembre). Esta pregunta se utiliza únicamente para dividir a los participantes de manera pseudoaleatoria con el propósito de que completen solo una de las tres escalas, debido a que ahora la escala de interacciones también es muy extensa, para evitar o reducir el efecto de fatiga.

E) También se realizaron cambios en el **formato de respuesta** de algunos ítems. En el estudio piloto, tanto en la escala del *buen* docente como en la del *buen* estudiante, se encontraba un ítem cuya pregunta original implicaba ordenar una serie de núcleos. Este ítem fue modificado para adoptar un formato de elección múltiple, facilitando tanto la respuesta como la interpretación del mismo.

Esta versión definitiva del instrumento de valoración del estudio principal puede ser consultada en el **Anexo 2**. Cabe señalar que a pesar de la multitud de cambios la última versión es coherente con los cinco bloques de la versión original del estudio piloto: (1) consentimiento informado, (2) cuestiones sociodemográficas, (3) escala sobre el *buen* docente, (4) escala sobre el *buen* estudiante y (5) escala sobre las interacciones.

1. Consentimiento informado. En primer lugar, se incluyen las instrucciones y la información pertinente sobre la evaluación. Asimismo, cada participante debe otorgar su consentimiento explícito para participar voluntariamente antes de proceder con las siguientes secciones. No se han realizado modificaciones sustanciales con respecto al estudio piloto en este apartado.

2. Cuestiones sociodemográficas. Ambos grupos respondieron sobre su sexo y edad. Dependiendo del grupo al que pertenecían, también se les solicitó información sobre su relación contractual o los estudios en curso. El único cambio significativo se centró en el ítem de pseudoaleatorización, mencionado anteriormente.

3. Escala sobre el *buen* docente. La escala consta ahora de 46 ítems (antes 56) con una escala de valoración de tipo Likert de 1 a 7, donde 1 representa "Totalmente en desacuerdo" y 7 "Totalmente de acuerdo". También se compone de dos ítems de elección múltiple y una pregunta abierta.

Con el fin de valorar si la escala es precisa, tanto si los participantes son docentes o estudiantes, se han realizado análisis de fiabilidad. En ambos casos se utilizó el coeficiente α de Cronbach y, posteriormente, el método de dos mitades con el coeficiente Spearman-Brown. De acuerdo con la clásica clasificación de Guilford, los resultados obtenidos reflejan niveles de fiabilidad altos:

- Coeficiente α de Cronbach: **.957** (docentes como participantes) y **.974** (estudiantes).

- Coeficiente de Spearman-Brown (método dos mitades): **.970** (docentes) y **.981** (estudiantes).

4. Escala sobre el *buen* estudiante. La escala actual está compuesta por un total de 45 ítems (antes 49), valorados mediante una escala de tipo Likert, donde 1 representa "Totalmente en desacuerdo" y 7 "Totalmente de acuerdo". También se incluye una pregunta abierta y el ítem que ha pasado de una escala de ordenación a una de elección múltiple. Nuevamente, se llevaron a cabo análisis de fiabilidad de esta escala por separado. Se vuelven a observar niveles altos de fiabilidad:

- Coeficiente α de Cronbach: **.942** (docentes) y **.962** (estudiantes).

- Coeficiente de Spearman-Brown (método dos mitades): **.964** (docentes) y **.979** (estudiantes).

5. Escala sobre las interacciones. La transformación de esta escala ha sido profunda. Como se ha indicado, se ha pasado de 8 ítems generalistas a 40 ítems más precisos, que también han sido valorados mediante una escala de tipo Likert 1-7. También se incluye una pregunta abierta.

Al igual que en las dos escalas anteriores, se han realizado análisis de fiabilidad atendiendo a los dos grupos de participantes. La nueva versión de la escala de interacciones refleja una mejora notable, mostrando ahora una fiabilidad mucho más alta que en el estudio piloto (antes = .652):

- Coeficiente α de Cronbach: **.927** (docentes) y **.931** (estudiantes).

- Coeficiente de Spearman-Brown (método dos mitades): **.962** (docentes) y **.961** (estudiantes).

Asimismo, cabe recordar que, siguiendo la misma metodología empleada en el estudio piloto, tanto los docentes como los estudiantes completan exactamente los mismos ítems en cada escala. Este enfoque de evaluación se utiliza con el propósito de profundizar en las posibles diferencias entre ambos grupos.

Procedimiento

Una vez concluido el estudio piloto y completada la metaevaluación se consideró pertinente dar continuidad al estudio principal. Las fortalezas, debilidades y mejoras derivadas se detallan de manera exhaustiva a lo largo del capítulo previo.

En primer lugar, se optó por seguir el procedimiento del estudio piloto debido a su eficacia comprobada. Sin embargo, este estudio se amplía de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid a toda la universidad.

Nuevamente, se integraron las escalas en la plataforma *Microsoft Forms*, después de tener en cuenta las mejoras en el instrumento de valoración. Como se mencionó previamente, se trata de una herramienta de difusión en línea que facilita la distribución, así como ser más sostenible y económica (menos uso de papel). Además, este tipo de difusión favorece la sensación de anonimato, lo que contribuye a reducir sesgos de evaluación como la tendencia a presentar respuestas socialmente deseables (Goos y Salomons, 2017). Por otra parte, en cuanto a la

protección de datos, esta plataforma indica de manera explícita que los datos ingresados se transmiten directamente al propietario del formulario, lo que permite salvaguardar la información.

Una vez que el instrumento se volcó en la plataforma, se procedió a la recopilación de datos en dos momentos diferentes. La recolección de datos de los docentes se realizó en abril de 2023, mientras que para el estudiantado se llevó a cabo entre septiembre y octubre del mismo año. En los dos casos se atendió a momentos específicos de menor carga de trabajo para ambos grupos, con el fin de aumentar la participación y reducir el posible estrés causado por esta evaluación.

En lo que respecta a los docentes, se procedió a enviar correos electrónicos de forma individual, solicitando su participación voluntaria en el estudio. Todos los correos electrónicos utilizados, con dominio "@ucm.es", fueron obtenidos a través de las páginas web de los distintos departamentos de la universidad. Se enviaron alrededor de 6.500 correos, abarcando aproximadamente el 95% del cuerpo docente de la Universidad Complutense de Madrid.

En cuanto al estudiantado, se llevó a cabo una solicitud de colaboración a distintos organismos y servicios de la universidad para difundir el instrumento de valoración a través de medios en línea. Esto implicó el envío de correos electrónicos a los estudiantes, así como la difusión a través de varias plataformas, como las redes sociales. La Tabla 27 muestra el número de solicitudes realizadas y las respuestas favorables. Es importante destacar que, debido a la respuesta inicial insuficiente, se llevaron a cabo presentaciones presenciales con el fin de aumentar la participación.

Una vez recolectados los datos, se siguieron las directrices de la Oficina de la Delegada de Protección de Datos de la Universidad Complutense de Madrid para garantizar su protección. Siguiendo sus recomendaciones, los resultados fueron descargados de la plataforma *Microsoft Forms*, eliminados de la nube y almacenados en dos dispositivos electrónicos sin conexión a internet (principal y copia de seguridad). Es importante señalar que la información proporcionada

no permite la identificación de individuos y fue recopilada tras el consentimiento informado de los participantes en la investigación.

Tabla 27
Colaboradores de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) en la difusión del instrumento

Conglomerado de organismos o servicios UCM	Número de solicitudes	Número de respuestas a la solicitud	Número de respuestas positivas finales a la difusión
Vicerrectorado de Estudiantes UCM	1	1 (100% del total)	0 (0% del total)
Vicedecanatos de Estudiantes, o con competencias en la materia	26	18 (69.23%)	12 (46.15%)
Delegaciones de Estudiantes (Central y por facultades)	26	11 (42.31%)	3 (11.54%)
Asociaciones de Estudiantes UCM	106	22 (20.75%)	22 (20.75%)
Otros servicios generales (Servicios de Orientación, Oficinas de Atención a Estudiantes, Universidad de Mayores…)	10	3 (30%)	2 (20%)

Análisis de datos

Se han realizado diversos análisis, divididos por razones organizativas en dos categorías: análisis "más frecuentes" y análisis "derivados de la ciencia de datos".

El uso de ambos tipos de análisis, que incluyen técnicas más novedosas derivadas de la ciencia de datos, no se basa a un criterio aleatorio o a un argumento *ad novitatem* (apelación a la novedad como algo mejor). Estas técnicas permiten realizar predicciones con mayor precisión en ocasiones y llevar a cabo análisis más flexibles que abarcan una amplia gama de variables. Además,

posibilitan la creación de representaciones que no serían factibles con las técnicas más convencionales, como por ejemplo, las técnicas de reducción de la dimensionalidad. En resumen, estas técnicas amplían la perspectiva y enriquecen la interpretación de los datos de una forma que no sería posible de otra manera, lo que representa una oportunidad valiosa, útil y enriquecedora.

La comprensión de este punto puede mejorarse mediante una analogía con los análisis realizados en el estudio piloto. Durante este proceso, al examinar los estadísticos descriptivos y especialmente los diagramas de barras de las medias, se observaban pocas o casi nulas diferencias entre las valoraciones de docentes y estudiantes. Sin embargo, se dio "un paso más" para valorar si el enfoque de evaluación sería de interés en el estudio principal. Se realizaron análisis de diferencia de medias que permitieron detectar que, efectivamente, existían diferencias estadísticamente significativas en multitud de ítems (aproximadamente un tercio). En consecuencia, basándonos en esta observación, la aplicación de nuevas técnicas más rigurosas en el estudio principal tiene como objetivo mejorar la precisión y quizá hallar información adicional y valiosa.

Por tanto, esto no supone despreciar o tratar de menos a los análisis más frecuentes, sino enfatizar que la clave está en la complementariedad de ambos enfoques. Los primeros ofrecen unos resultados cuyas interpretaciones y representaciones pueden ser muy claras y que permiten realizar inferencias más directas; mientras que los segundos permitirán enfatizar en la precisión y en el descubrimiento de patrones más complejos y menos intuitivos.

A continuación, se precisan los análisis realizados y los objetivos concretos que subyacen.

En cuanto a los **análisis "más frecuentes"**, estos se han realizado a través del *software* estadístico *SPSS v29.0.1.1*. Se han incluido análisis de estadísticos descriptivos (media, moda y desviación típica) de cada ítem en todas las escalas. Estos análisis permitirán conocer la tendencia central (p. ej., señalar si las características seleccionadas tienen valor para definir al *buen* docente,

al *buen* estudiante o las interacciones), su dispersión o variabilidad y la posible existencia de algunas distribuciones menos comunes (p. ej., patrones específicos como la bimodalidad).

También se realizaron análisis de fiabilidad para todas las escalas, presentados previamente en el apartado "Instrumento de Valoración", a través del coeficiente de α de Cronbach y el método de dos mitades (*split-half*), atendiendo al coeficiente de Spearman-Brown. Estos análisis permiten valorar la consistencia interna de las escalas, ayudando a garantizar que las mediciones recogidas han sido consistentes y precisas con relación a los constructos medidos.

En cuanto a los **análisis "derivados de ciencia de datos"** se ha utilizado el *software Python v3.8.8* que ha permitido realizar análisis de regresión múltiple con validación cruzada, medidas de correlación de Pearson y técnicas de reducción de la dimensionalidad, específicamente el escalamiento multidimensional clásico métrico con sistema euclidiano de cálculo de similitud.

Para haber hecho posible todos estos análisis se han utilizado diferentes librerías ampliamente utilizadas dentro de la comunidad de la ciencia de datos, que en el contexto de la programación se refieren a un conjunto de funciones predefinidas que se utilizan para realizar tareas preestablecidas. Para leer, organizar y hacer el tratamiento de limpieza de datos se han utilizado las siguientes librerías: *pandas v1.5.2* y *numpy v1.23.5*. Para la comparativa de predictores a través de la regresión múltiple y la validación cruzada se ha utilizado *sklearn v0.0*. Para las correlaciones de Pearson *scipy v1.10.0*. Por último, para el escalamiento multidimensional y el cálculo de los ajustes entre los datos originales y los de la dimensionalidad reducida: *statsmodels v0.13.5* y *sklearn v0.0*; y para su posterior representación gráfica: *plotly v5.4.0* y *matplotlib v3.3.4*.

En primer lugar, si bien la regresión múltiple puede entenderse como un análisis frecuente, es el añadido de la validación cruzada lo que la hace una técnica estadística usual de la ciencia de datos. La regresión múltiple, como extensión de la simple, supone observar la relación entre una serie de

variables independientes con la dependiente. Por otro lado, la validación cruzada busca evaluar el rendimiento de un modelo, dividiendo los datos de forma aleatoria en múltiples subconjuntos distintos de entrenamiento y prueba, facilitando la reducción de la variabilidad en la evaluación del modelo y aportando una evaluación más fiable del rendimiento (Berrar, 2019; Browne, 2000).

Por tanto, la regresión múltiple con validación cruzada supone ajustar un modelo de regresión a diferentes subconjuntos de datos generados durante el proceso denominado como validación cruzada. En este caso se realizan 1000 iteraciones de validación cruzada para cada modelo de regresión que se presenta por cada núcleo propuesto (1000 distribuciones o subconjuntos diferentes de los datos en los que probar cada modelo de regresión).

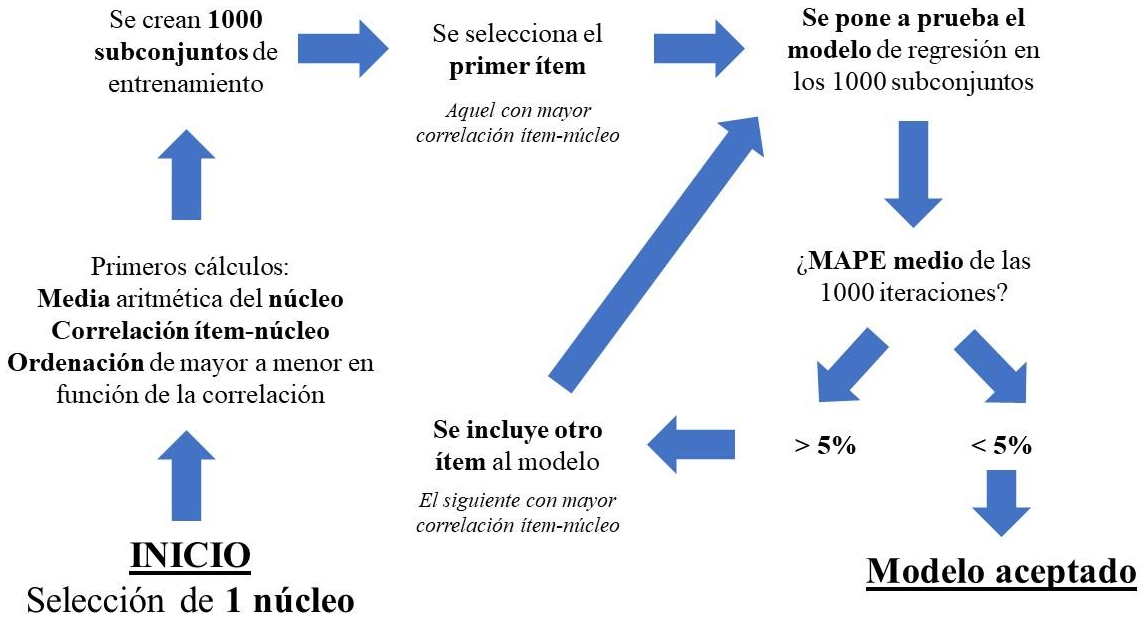
Como criterio de selección del modelo final se utiliza el MAPE (*Mean Absolute Percentage Error*), que mide el porcentaje medio de error absoluto entre las observaciones reales y las predicciones del modelo. En esta ocasión se ha establecido como criterio de selección de predictores (ítems con mayor correlación con el núcleo) cuando el conjunto de dichos predictores obtiene un MAPE medio en las 1000 iteraciones realizadas menor al 5%.

Por tanto, el procedimiento para la construcción del modelo de regresión a través de esta técnica es el siguiente (ver Figura 15). En primer lugar, se selecciona un núcleo. Se calcula la media del núcleo, así como la correlación de Pearson de cada ítem con dicho núcleo, ordenándolos de mayor a menor. Después, se toma el ítem más relacionado con el núcleo. Este modelo de regresión, de momento con un solo ítem, a diferencia de en los análisis más habituales de regresión, no se pone a prueba una vez, sino que se pone a prueba en los 1000 subconjuntos creados de forma aleatoria sobre la base de los datos recogidos. En cada una de las mil regresiones se obtiene un MAPE. Si el MAPE promedio de los mil subconjuntos es inferior al 5% este modelo sería el definitivo. En caso de ser superior al 5% se añadiría el segundo ítem con más correlación de Pearson ítem-núcleo. Se

realizan las mil iteraciones de nuevo (ahora modelo de dos ítems) y se valora el MAPE promedio tomando como referencia el 5%. Se continúa este procedimiento de forma repetida hasta que se obtiene el mínimo necesario de ítems para formular el modelo con menos de un 5% de MAPE.

Figura 15

Diagrama explicativo de la regresión múltiple con validación cruzada (1000 iteraciones)



Fuente: elaboración propia.

Este tipo de análisis favorece la evaluación del rendimiento del modelo de regresión, brindando una estimación más precisa de su desempeño futuro en datos no observados y, al mismo tiempo, evitando el riesgo de sobreajuste (*overfitting*). El sobreajuste se refiere a la adaptación excesiva a los datos recopilados, lo que puede resultar en una falta de generalización del modelo a nuevas observaciones, como ocurre con los análisis de regresión múltiple sin validación cruzada. En conjunto, estos beneficios proporcionan una estimación más robusta de los parámetros del modelo.

Este tipo de análisis también presenta diversas utilidades que pueden ilustrarse más claramente a través de un ejemplo hipotético. Tomemos como ejemplo el núcleo "estrategias de enseñanza" del

buen docente, conformado teóricamente por quince ítems. La aplicación de este análisis permite identificar el modelo que mejor predice dicha escala, tanto para docentes como para estudiantes, lo que facilita la selección de variables con mayor peso en la predicción (*n* ítems concretos).

En otras palabras, este enfoque no solo posibilita detectar las variables más relevantes, sino que también permite la creación de modelos más simples. Estos modelos pueden derivar en instrumentos de evaluación más eficientes, maximizando la eficacia de la escala y al mismo tiempo reduciendo el número de ítems necesarios (menos ítems implica menor tiempo de respuesta medio).

Asimismo, conocer los ítems que se relacionan más estrechamente con el núcleo puede indicar áreas específicas que podrían ser el foco de intervenciones psicoeducativas futuras (no es posible intervenir, por ejemplo, sobre cuarenta o cincuenta variables, pero sí sobre cinco). Además, llevar a cabo este análisis con los grupos de participantes separados (docentes y estudiantes) proporciona una visión detallada del posible valor diferencial que ambos grupos asignan a un mismo núcleo. Por ejemplo, podría observarse que para los docentes el uso de TIC educativas es lo que más se relaciona con el núcleo de las estrategias de enseñanza, mientras que los estudiantes podrían atribuirle poco valor.

Por tanto, este enfoque enriquece la comprensión teórica de lo que ambos grupos -docentes y estudiantes- entienden por un *buen* docente o un *buen* estudiante, así como las interacciones que surgen entre las partes. Permite identificar posibles discrepancias en las percepciones y valores, ayudando a conocer de forma más minuciosa cómo ve la realidad cada grupo, qué prioriza y a qué le da mayor importancia. Todo esto contribuye a tener una comprensión más completa de las dinámicas educativas y proporciona información valiosa para el diseño de estrategias e intervenciones psicoeducativas más alineadas con las expectativas y necesidades de ambas partes.

Entonces, se obtiene información que puede ser directamente aplicable. Retomando el ejemplo anterior, los docentes podrían atribuir un alto valor a las TIC, dedicando esfuerzos significativos para mejorar sus habilidades con el objetivo de enriquecer la interacción con sus estudiantes y mejorar la valoración que estos hacen de ellos. Sin embargo, si resulta que a los estudiantes no les importa nada esa característica en particular, los esfuerzos del docente podrían percibirse como insuficientes, ya que los estudiantes no valorarían positivamente dicha mejora aunque en el fondo esté teniendo un impacto positivo en los procesos de enseñanza y aprendizaje (p. ej., "he cambiado mi forma de enseñar, hago algo nuevo, pero mis estudiantes me evalúan mal de nuevo"). Esto no implica necesariamente que los docentes deban dejar de trabajar en áreas que consideren profesionalmente relevantes (detectadas aquí con la regresión), pero sí proporciona una comprensión más profunda de por qué los estudiantes no perciben esos esfuerzos como útiles, ya que quizá simplemente tengan el foco puesto en otros aspectos (detectados también a través de la regresión). Por tanto, para mejorar la interacción educativa no solo sería relevante trabajar en los aspectos que más valoran los docentes o los estudiantes, sino también actuar sobre aquellos que son considerados significativos para la otra parte: conjugar ambas perspectivas.

Por último, se resaltará el valor de las técnicas de reducción de la dimensionalidad, concretamente el escalamiento multidimensional clásico métrico (MDS, por sus siglas en inglés) con sistema euclidiano de cálculo de similitud.

Las técnicas de reducción de la dimensionalidad permiten representar datos en un espacio de menor dimensión mientras se retiene la mayor cantidad de información posible, siendo muy útiles para simplificar estructuras de datos y facilitar su interpretación y análisis. Concretamente, el MDS es una técnica de reducción que busca visualizar la distancia entre un conjunto de objetos en un espacio bidimensional o tridimensional, buscando preservar las distancias reales del objeto en su espacio original de *n* dimensiones. Es decir, si por ejemplo tenemos un núcleo formado por veinte

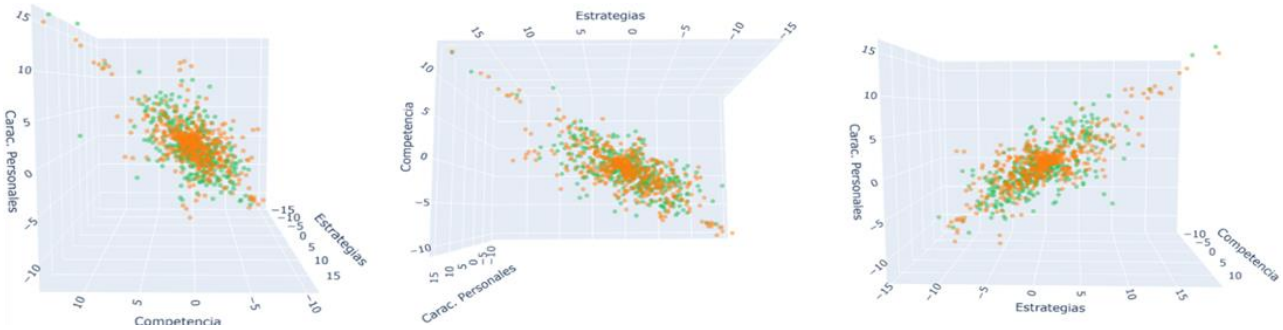
ítems, este estaría representado en un hipotético espacio original de veinte dimensiones imposible de plasmar en nuestra realidad tridimensional.

Resumiendo, este análisis busca representar una estructura de un espacio de *n* dimensiones en un espacio de menos dimensiones (en este caso tres), donde las distancias preservan las relaciones de similitud del espacio original (en la medida de lo posible). Los beneficios principales de esta técnica es que permiten visualizar patrones y relaciones de conjuntos de datos multidimensionales en una figura sencilla que muestra resultados intuitivos e interpretables.

Véase un ejemplo de estos diagramas en la Figura 16. En la figura tridimensional se están representando los valores que una serie de individuos han dado en treinta y tres ítems. Es decir, se ha representado un espacio hipotético de treinta y tres dimensiones en uno de tan solo tres, el cual sí se puede interpretar a simple vista. En este ejemplo se observa una relación lineal.

Figura 16

Ejemplo de diagrama obtenido a través del escalamiento multidimensional clásico métrico



Resultados

Este apartado del estudio principal se ha dividido en tres grandes bloques correspondientes a cada una de las escalas: (1) *buen* docente, (2) *buen* estudiante e (3) interacciones.

Los tres subpuntos seguirán la misma secuencia de presentación de resultados, incluyendo en todo momento la comparación entre docentes y estudiantes. Se comenzará el análisis de cada núcleo o cuadrante presentando los estadísticos descriptivos, seguido de los resultados de la

regresión múltiple con validación cruzada. Luego, se mostrarán los resultados derivados de las técnicas de visualización indicadas para analizar las relaciones de los núcleos.

En cuanto a los estadísticos descriptivos (media, moda y desviación típica), estos se abordarán a nivel de cada ítem, mostrando en cada tabla los ítems de un mismo núcleo. Al igual que en el estudio piloto se utilizará el mismo código de colores: si la media supera el 6.00 dentro de la escala de 1 a 7 será representada de color verde. Si se encuentra entre 5.00-5.99, azul. Entre 4.00-4.99, naranja. Inferior 4.00 será de color rojo. De haber ítems con interpretación inversa se mantendrá el código de colores, pero se puntualizará su condición.

Asimismo, la media de cada ítem será representada en forma de diagrama de barras en la propia tabla (barras azules, docentes; barras naranjas, estudiantes), permitiendo una primera comparativa visual entre ambos grupos de participantes.

Posteriormente, antes de dar paso al siguiente núcleo, se mostrará una segunda tabla que contendrá los mejores predictores de dicho núcleo, tanto en el caso de docentes como de estudiantes, obtenido a través de regresión múltiple con validación cruzada. Se recuerda que el criterio de selección del modelo responde a cuando este obtiene un MAPE medio inferior al 5% tras un total de 1000 iteraciones de validación cruzada.

En estas tablas se aportarán el listado de predictores en el caso de docentes y estudiantes por separado, junto con la correlación de Pearson de cada ítem con el núcleo que se esté tratando y la significación de dicha correlación ajustada según la corrección de Bonferroni ($p = .01/150$).

Una vez abordados los cuatro núcleos o cuadrantes, se dará paso a las figuras obtenidas a través de las técnicas de visualización. Con el fin de mantener el código de colores de los diagramas de barras previos, los azules representarán a los docentes y los naranjas a los estudiantes.

Resultados: escala del *buen* docente

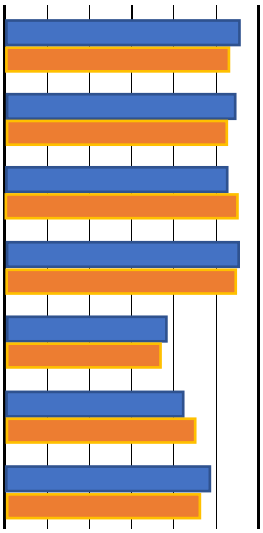
En primer lugar, se presentarán los estadísticos descriptivos y los resultados de la regresión múltiple con validación cruzada de cada uno de los cuatro núcleos. Después, las figuras derivadas de las técnicas de visualización.

En la Tabla 28 se muestran los estadísticos descriptivos del primer núcleo: "competencia en la materia" del *buen* docente. Se observa que los siete ítems se encuentran por encima del punto teórico de corte de la escala (4).

Tabla 28

Estadísticos descriptivos sobre la "competencia en la materia" del buen docente (principal)

ELEMENTOS DEL INSTRUMENTO DE VALORACIÓN		Media	Moda	D. T.	NIVEL POR VARIABLE (MEDIA) 1 2 3 4 5 6 7
1.1. Dispone de **los conocimientos teóricos fundamentales** del campo sobre el que enseña.	D.	**6.47**	7	.948	
	E.	**6.27**	7	1.19	
1.2. Conoce las **habilidades** que necesita un **profesional** del campo sobre el que enseña.	D.	**6.33**	7	.981	
	E.	**6.19**	7	1.22	
1.3. Sabe qué **actitudes** (empatía, cercanía…) son requeridas **en la profesión** sobre la que imparte docencia.	D.	**6.22**	7	1.10	
	E.	**6.44**	7	1.08	
1.4. Dispone de un **conocimiento actualizado** en su campo.	D.	**6.52**	7	.85	
	E.	**6.32**	7	1.09	
1.5. Destaca como **"buen/a" investigador/a** de su área.	D.	**4.82**	5	1.58	
	E.	**4.66**	5	1.63	
1.6. Destaca como **"buen/a" profesional** (campo aplicado).	D.	**5.21**	5	1.51	
	E.	**5.43**	7	1.53	
1.7. Conecta sus saberes con los de otras disciplinas (**interdisciplinariedad**).	D.	**5.90**	7	1.19	
	E.	**5.67**	7	1.33	



Notas: "D" = Valoraciones de Docentes (barra azul); "E" = Valoraciones de Estudiantes (barra naranja). Código de colores: < 4.00 rojo, 4.00-4.99 naranja, 5.00-5.99 azul, > 6.00 verde.

Destacan con puntuaciones muy altas (> 6.00; rango = 6.19-6.52) los ítems 1.1, 1.2, 1.3 y 1.4 sobre los diferentes componentes del concepto de competencia (saber teórico, habilidades y actitudes), así como la actualización de dicho conocimiento. Con valores positivos, aunque algo inferiores, se encuentra el valor dado a la interdisciplinariedad (ítem 1.7).

Por último, destaca que ambos grupos relacionan más al *buen* docente con un *buen* profesional (ítem 1.6; medias 5.21 y 5.43) que con un *buen* investigador (ítem 1.5; medias 4.82 y 4.66).

Ahora, en la Tabla 29 se muestran los resultados de la regresión múltiple con validación cruzada para este núcleo. Antes de observar estos datos cabe puntualizar que medias más altas en los ítems no implica necesariamente que sean los mejores predictores del núcleo que se está analizando, ya que estas solo muestran el grado de acuerdo con las afirmaciones presentadas. Por tanto, un ítem poco valorado podría ser fundamental a la hora de predecir los valores en un núcleo.

En esta ocasión, en ambos grupos se obtiene un error (MAPE) menor al 5% con un modelo que incorpora tres ítems: 1.2, 1.4 y 1.6. Sin embargo, además de tener en cuenta qué ítems son seleccionados, también es relevante valorar su orden: en el grupo de docentes parece tener más relación con el núcleo el ítem 1.2 (conocimiento de habilidades), mientras que para los estudiantes es el 1.4 (conocimiento actualizado). También cabe destacar que no se incluyen como predictores el conocimiento teórico o el conocimiento sobre actitudes, sino el centrado en las habilidades.

Tabla 29
Predictores del núcleo "competencia en la materia" a través regresión múltiple con validación cruzada con un error medio (MAPE) inferior a 5% tras 1000 iteraciones.

Docentes			**Estudiantes**		
Ítem (abreviado)	*r*	**p*	Ítem (abreviado)	*r*	**p*
1.2. Saber hacer (habilidades profesión).	.751	≃ .000	**1.4. Conocimientos actualizados.**	.819	≃ .000
1.4. Conocimientos actualizados.	.720	≃ .000	**1.2. Saber hacer (habilidades profesión).**	.814	≃ .000
1.6. Buen docente ≃ buen profesional.	.707	≃ .000	**1.6. Buen docente ≃ buen profesional.**	.777	≃ .000
$MAPE_{1000}$ medio = 4.385%			$MAPE_{1000}$ medio = 4.359%		

*Notas: *p indica significancia al .01/150 utilizando corrección de Bonferroni.*
*Las características coincidentes entre ambos grupos son marcadas en **negrita**.*

En segundo lugar, en la Tabla 30 se muestran los descriptivos del segundo núcleo sobre las "estrategias de enseñanza". Ningún ítem se encuentra por debajo del punto teórico de corte (< 4).

Los ítems que tanto docentes como estudiantes valoran muy positivamente (media > 6.00) con relación al *buen* docente son el 2.1 (interacción), 2.3. (estrategias de resolución de problemas), 2.4. (desarrollo de clima), 2.6 (estrategias de comunicación verbal) y 2.14 (evaluación formativa).

En segundo lugar, la personalización de la enseñanza (ítem 2.10) es muy valorado por los estudiantes (M = 6.06) y algo menos por los docentes (M = 5.76). Al contrario ocurre con la planificación a largo plazo (2.11), donde los docentes (M = 6.23) lo valoran en término medio más que los estudiantes (M = 5.93).

En el siguiente escalón, con valoraciones más moderadas (5.03-5.97), se encuentran el 2.2 (adaptación a política educativa), 2.5 (jerga común), 2.7 (comunicación no verbal), 2.8 (uso eficaz de TIC educativas), 2.12 (planificación a corto plazo) y 2.15 (evaluación para el aprendizaje).

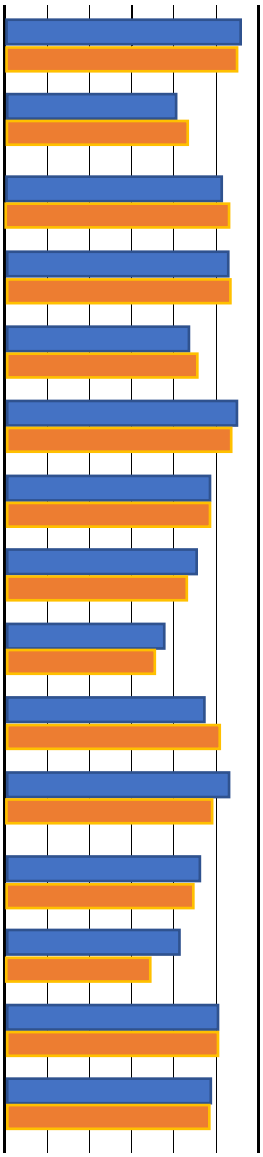
En cuanto a la utilización de la evaluación sumativa (2.13), los docentes lo valoran de forma moderada (M = 5.18; Moda = 7) y los estudiantes en menor medida (M = 4.49; Moda = 5). Por último, más cercano al punto de corte, y siendo el ítem menos valorado se encuentra el uso de PowerPoint (2.9) ($M_{docentes}$ = 4.74; $M_{estudiantes}$ = 4.57).

Antes de dar paso a los datos derivados de la regresión, cabe hacer algunas otras puntualizaciones entre los ítems presentados en este núcleo. Cabe resaltar que atendiendo a la media, las estrategias de comunicación verbal (2.6) son más valoradas que las no verbales (2.7). De igual forma, la planificación a largo plazo parece valorarse más (2.11) que la inmediata o a corto plazo (2.12). Además, la evaluación formativa (2.14) parece ser la más relacionada con el *buen* docente, seguida de la evaluación para el aprendizaje (2.15) y en último lugar la evaluación sumativa (2.13). Por último, cabe resaltar que en los 15 ítems contenidos en este núcleo la dispersión (desviación típica) es mayor siempre en el caso de los estudiantes.

Tabla 30

Estadísticos descriptivos sobre las "estrategias de enseñanza" del buen docente (principal)

ELEMENTOS DEL INSTRUMENTO DE VALORACIÓN		Media	Moda	D. T.	NIVEL POR VARIABLE (MEDIA) 1 2 3 4 5 6 7
2.1. Interactúa con sus **estudiantes** en el aula para fomentar el **aprendizaje**.	D.	6.53	7	.92	
	E.	6.43	7	1.13	
2.2. Sabe adaptar su forma de enseñar a la **política educativa** (leyes, normativas, recomendaciones…) del momento (p. ej., enfoque del "Plan Bolonia").	D.	5.03	5	1.55	
	E.	5.40	6	1.61	
2.3. Dispone de **estrategias de resolución de problemas** en el aula (p. ej., generar alternativas y opciones ante ciertas situaciones).	D.	6.16	7	1.11	
	E.	6.30	7	1.18	
2.4. Facilita el **desarrollo** de un **entorno agradable** (distendido, amable…) en el aula para todos los participantes (docentes y estudiantes).	D.	6.32	7	.97	
	E.	6.35	7	1.23	
2.5. Domina **un tipo de comunicación** compartido con sus estudiantes (p. ej., idioma común, jerga…).	D.	5.33	6	1.44	
	E.	5.55	7	1.46	
2.6. Utiliza diversas estrategias para **facilitar** la **transmisión del conocimiento**: simplifica contenidos, usa ejemplos, metáforas, analogías…	D.	6.43	7	.91	
	E.	6.30	7	1.22	
2.7. Cuenta con una buena **comunicación no verbal** (expresión corporal, voz...).	D.	5.90	7	1.14	
	E.	5.91	7	1.28	
2.8. Sabe cómo utilizar diversas **herramientas tecnológicas** aplicadas a la educación.	D.	5.53	5	1.24	
	E.	5.30	6	1.52	
2.9. Utiliza el **PowerPoint** o *softwares* similares (Google Slides, Keynote, Prezi…).	D.	4.74	4	1.66	
	E.	4.57	5	1.71	
2.10. Acomoda su forma de enseñar en función de las **necesidades de cada estudiante**.	D.	5.76	7	1.31	
	E.	6.06	7	1.36	
2.11. Planifica el proceso educativo (contenidos, metodología, actividades…) de una asignatura/materia/módulo desde el inicio del curso (a **largo plazo**).	D.	6.23	7	1.07	
	E.	5.93	7	1.35	
2.12. Estructura cada sesión de una asignatura/materia/módulo por separado.	D.	5.63	7	1.48	
	E.	5.54	7	1.52	
2.13. Realiza **exámenes** (p. ej., preguntas abiertas, tipo test…) para **evaluar** las **competencias** trabajadas.	D.	5.18	7	1.60	
	E.	4.49	5	1.72	
2.14. Plantea **actividades** con ***feedback*** (p. ej., ideas de mejora), con el fin de **reconducir el proceso de aprendizaje**.	D.	6.04	7	1.16	
	E.	6.04	7	1.34	
2.15. Utiliza la **evaluación como herramienta de aprendizaje** para los estudiantes (p. ej., señalar los errores, indicando cuál sería la respuesta correcta), más que para medir el resultado del aprendizaje (poner "notas").	D.	5.97	7	1.26	
	E.	5.95	7	1.52	



Notas: "D" = Valoraciones de Docentes (barra azul); "E" = Valoraciones de Estudiantes (barra naranja). Código de colores: < 4.00 rojo, 4.00-4.99 naranja, 5.00-5.99 azul, > 6.00 verde.

En cuanto a los datos obtenidos en la regresión múltiple con validación cruzada (Tabla 31), se han incorporado cuatro ítems en el caso de los docentes y seis para los estudiantes. En ambos casos el ítem que más se relaciona con el núcleo es el desarrollo de un buen clima en el aula (ítem 2.4).

Tabla 31
Predictores del núcleo "estrategias de enseñanza" a través de regresión múltiple con validación cruzada con un error medio (MAPE) inferior a 5% tras 1000 iteraciones.

Docentes			**Estudiantes**		
Ítem (abreviado)	*r*	**p*	Ítem (abreviado)	*r*	**p*
2.4. Desarrollar buen clima.	.709	≃ .000	**2.4. Desarrollar buen clima.**	.802	≃ .000
2.8. Uso eficaz de las TIC en educación.	.693	≃ .000	**2.6. Estrategias de transmisión (simplificación, metáforas, ejemplos…).**	.789	≃ .000
2.3. Estrategias de resolución de problemas.	.690	≃ .000	**2.3. Estrategias de resolución de problemas.**	.763	≃ .000
2.6. Estrategias de transmisión (simplificación, metáforas, ejemplos…).	.686	≃ .000	2.10. Personalización de la enseñanza.	.757	≃ .000
			2.8. Uso eficaz de las TIC en educación.	.754	≃ .000
			2.11. Capacidad de planificación a largo plazo.	.753	≃ .000
$MAPE_{1000}$ medio = 4.906%			$MAPE_{1000}$ medio = 4.162%		

*Nota: *p indica significancia al .01/150 utilizando corrección de Bonferroni.*
*Las características coincidentes entre ambos grupos son marcadas en **negrita**.*

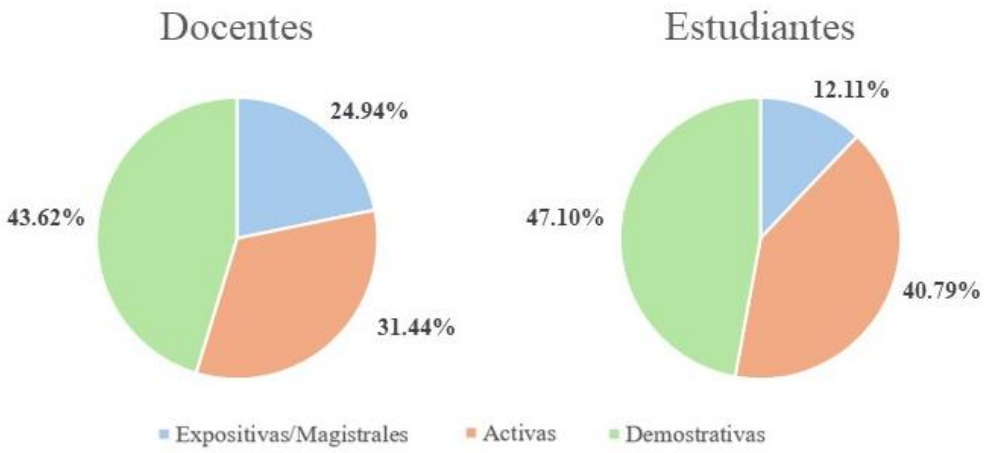
Después, los tres ítems que se incluyen en el modelo en el caso de los docentes (2.8, 2.3 y 2.6, por orden) también se incluyen en el caso de los estudiantes, aunque en un orden distinto.

Por ejemplo, el segundo mejor predictor en el caso de docentes es el ítem sobre el uso eficaz de TIC educativas, pero este decae hasta el quinto mejor predictor para los estudiantes. En tercer y cuarto lugar para los docentes, las estrategias de resolución de problemas seguidas de las estrategias de transmisión verbal. Ambos también aparecen como predictores en el caso de los estudiantes, aunque en el segundo y tercer puesto correspondientemente.

Por último, en el caso de los estudiantes también se incluyen dos ítems que no son predictores significativos para los docentes: la personalización de la enseñanza (2.10, cuarto puesto) y la planificación a largo plazo (2.11, sexto puesto).

Antes de dar paso al siguiente núcleo, cabe resaltar los resultados de un ítem que no se incluye en la Tabla 32, pero que también está relacionado con las estrategias de enseñanza. Se preguntó tanto a docentes como estudiantes qué metodologías utilizaría principalmente un *buen* docente, permitiendo seleccionar dos de estas tres opciones: (1) expositivas/magistrales, (1) activas o (3) demostrativas (ver Figura 17). Los datos muestran que la más seleccionada por ambos grupos son las demostrativas, es decir, aquellas que se encuentran a medio camino entre magistrales y activas.

Figura 17
Metodologías que se deberían utilizar más frecuentemente según docentes y estudiantes (selección de 2 de 3 opciones): magistrales, demostrativas y activas.

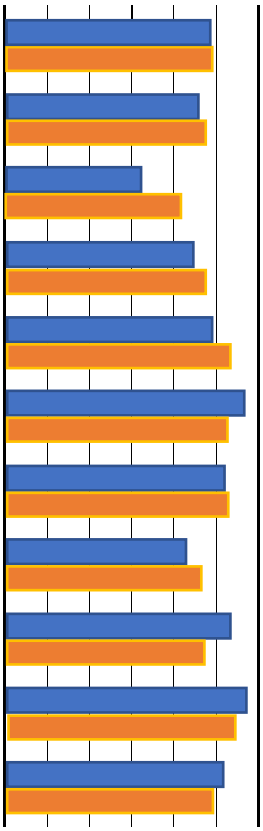


En tercer lugar, se abordará el núcleo de "características personales" del *buen* docente (Tabla 32). Con valores muy altos tanto para docentes como estudiantes (> 6; rango = 6.15-6.76) se encuentran la ética (ítem 3.6), la flexibilidad (3.7) y el respeto (3.10). Además, los docentes valoran muy positivamente la profesionalidad (3.9) y la creación de buenas relaciones con sus estudiantes (3.11), mientras que los estudiantes lo valoran de forma más moderada (M = 5.76 y 5.97, respectivamente). En el caso contrario, los estudiantes valoran muy positivamente la empatía (3.5; M = 6.30), mientras que los docentes dan valores más moderados (M = 5.95).

Tabla 32

Estadísticos descriptivos sobre las "características personales" del buen docente (principal)

ELEMENTOS DEL INSTRUMENTO DE VALORACIÓN		Media	Moda	D. T.	NIVEL POR VARIABLE (MEDIA) 1 2 3 4 5 6 7
3.1. Confía en **su competencia** como docente.	D.	**5.89**	7	1.20	
	E.	**5.93**	7	1.29	
3.2. Es **cercano/a** con sus estudiantes (mantiene conversaciones más informales, comparte experiencias…).	D.	**5.60**	7	1.47	
	E.	**5.88**	7	1.45	
3.3. Participa en **actividades extraacadémicas** con sus estudiantes (proyectos, eventos culturales, actividades deportivas…).	D.	**4.27**	5	1.73	
	E.	**5.15**	7	1.62	
3.4. Tiene **buenas expectativas** sobre el desempeño que tendrán sus estudiantes (espera que se impliquen, que se esfuercen…).	D.	**5.53**	6	1.38	
	E.	**5.83**	7	1.35	
3.5. Dispone de la capacidad para **ponerse en el lugar de sus estudiantes** (comprender sus problemas, necesidades, demandas…).	D.	**5.95**	7	1.16	
	E.	**6.30**	7	1.21	
3.6. Practica la **ética** profesional como docente.	D.	**6.64**	7	.80	
	E.	**6.23**	7	1.22	
3.7. Es **flexible** ante imprevistos en el proceso educativo (p. ej., demandas específicas de un grupo de estudiantes).	D.	**6.15**	7	1.04	
	E.	**6.23**	7	1.22	
3.8. Utiliza el **humor** en sus **clases**.	D.	**5.37**	6	1.49	
	E.	**5.63**	7	1.46	
3.9. Destaca por su **profesionalidad** (puntualidad, cumplidor con sus quehaceres académicos…).	D.	**6.33**	7	1.04	
	E.	**5.76**	7	1.47	
3.10. Es **respetuoso/a** con sus estudiantes.	D.	**6.76**	7	.77	
	E.	**6.58**	7	1.08	
3.11. Valora las buenas **relaciones interpersonales académicas** con sus estudiantes.	D.	**6.09**	7	1.18	
	E.	**5.97**	7	1.38	



Notas: "D" = Valoraciones de Docentes (barra azul); "E" = Valoraciones de Estudiantes (barra naranja). Código de colores: < 4.00 rojo, 4.00-4.99 naranja, 5.00-5.99 azul, > 6.00 verde.

Con valores moderados tanto para docentes como para estudiantes (rango = 5.37-5.93) se encuentran características como la autoeficacia (3.1), la cercanía (3.2), la expectativa positiva puesta sobre los estudiantes (3.4) y el humor (3.8). Por último, con una valoración moderada por parte de los estudiantes y más próxima al punto de corte teórico por parte de los docentes, se encuentra la participación de los docentes en actividades extraacadémicas con sus estudiantes (3.3).

En cuanto a los resultados derivados de la regresión para este núcleo (Tabla 33) se observa que en ambos grupos el mejor predictor es la empatía. Después, para los docentes son la cercanía y la flexibilidad, seguido de las expectativas positivas que pone sobre su estudiantado.

Cercanía y flexibilidad también se incluyen en el caso de los estudiantes, aunque en diferente orden (cuarto y segundo mejor predictor), además de la ética y el respeto (tercer y quinta posición).

Tabla 33
Predictores del núcleo "características personales" a través de regresión múltiple con validación cruzada con un error medio (MAPE) inferior a 5% tras 1000 iteraciones.

Docentes			**Estudiantes**		
Ítem (abreviado)	*r*	**p*	Ítem (abreviado)	*r*	**p*
3.5. Empatía.	.773	≃ .000	**3.5. Empatía.**	.838	≃ .000
3.2. Cercanía.	.767	≃ .000	**3.7. Flexibilidad.**	.831	≃ .000
3.7. Flexibilidad.	.741	≃ .000	3.6. Ética profesional como docente.	.801	≃ .000
3.4. Expectativa positiva en el estudiantado.	.740	≃ .000	**3.2. Cercanía.**	.786	≃ .000
			3.10. Respetuoso/a.	.784	≃ .000
$MAPE_{1000}$ medio = 4.386%			$MAPE_{1000}$ medio = 4.504%		

*Nota: *p indica significancia al .01/150 utilizando corrección de Bonferroni.*
*Las características coincidentes entre ambos grupos son marcadas en **negrita**.*

En último lugar, se abordará el núcleo de "mentalidad de crecimiento" (Tabla 34). Se recuerda que se divide en tres bloques. El primero, relacionado con el concepto de compromiso o *engagement* general. El segundo, sobre el *engagement* o compromiso con el aprendizaje. Por último, el *engagement* con la enseñanza o vocación docente.

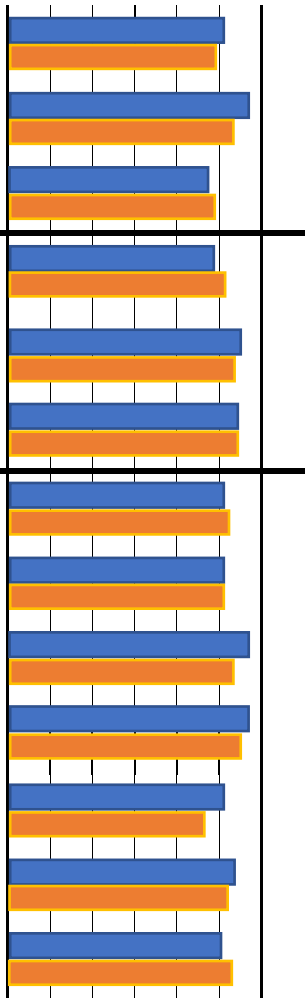
Respecto al *engagement* general, los tres ítems que lo componen han sido valorados como positivos tanto por docentes como estudiantes. Con valores más altos, la dedicación (4.2), seguido del vigor o esfuerzo invertido (4.1) y por último de la absorción en su labor (4.3).

En cuanto al compromiso con el aprendizaje, la reflexión sobre la forma de enseñar (4.5) y la apertura a aprender de su estudiantado (4.6) son ítems valorados con puntuaciones muy altas (rango = 6.35-6.45). En el caso de la formación continua (4.4), los estudiantes lo valoran como muy positivo (M = 6.07), mientras que los docentes lo valoran algo menos (M = 5.87).

Tabla 34

Estadísticos descriptivos sobre la "mentalidad de crecimiento" del buen docente (principal)

ELEMENTOS DEL INSTRUMENTO DE VALORACIÓN		Media	Moda	D. T.	NIVEL POR VARIABLE (MEDIA) 1 2 3 4 5 6 7
4.1. Invierte mucho **esfuerzo** en su actividad docente.	D.	6.04	7	1.20	
	E.	5.99	7	1.27	
4.2. Está **comprometido** con sus **tareas** docentes (preparar clases, corregir actividades, tutorizar…).	D.	6.60	7	.82	
	E.	6.30	7	1.16	
4.3. Está **centrado** en su labor docente.	D.	5.76	7	1.30	
	E.	5.95	7	1.26	
4.4. Procura mantener una **formación continua** sobre la enseñanza universitaria (metodologías de enseñanza, alternativas de evaluación, otras perspectivas educativas…).	D.	5.87	7	1.32	
	E.	6.07	7	1.28	
4.5. Reflexiona sobre su **forma de enseñar** ("qué" enseña, "cómo" enseña…).	D.	6.45	7	.91	
	E.	6.35	7	1.16	
4.6. Está abierto a **aprender** de sus **estudiantes**.	D.	6.40	7	1.01	
	E.	6.43	7	1.14	
4.7. Tiene **vocación** docente.	D.	6.13	7	1.33	
	E.	6.25	7	1.36	
4.8. Orienta a sus **estudiantes** (académicamente, profesionalmente…).	D.	6.17	7	1.10	
	E.	6.14	7	1.27	
4.9. Intenta **desarrollar** el **pensamiento crítico** de sus estudiantes.	D.	6.66	7	.78	
	E.	6.38	7	1.16	
4.10. Estimula el **interés por aprender** (proactividad) de sus estudiantes.	D.	6.63	7	.82	
	E.	6.51	7	1.11	
4.11. Reta académicamente a sus estudiantes (estándares altos, solicita esfuerzo por el aprendizaje, implicación con la asignatura...).	D.	6.04	7	1.11	
	E.	5.62	7	1.41	
4.12. Actúa para que los estudiantes se **impliquen** en su **aprendizaje**.	D.	6.29	7	.92	
	E.	6.15	7	1.21	
4.13. Persevera (no se rinde, es paciente...) hasta que sus **estudiantes logran** los objetivos de **aprendizaje**.	D.	6.02	7	1.14	
	E.	6.20	7	1.28	



Notas: "D" = Valoraciones de Docentes (barra azul); "E" = Valoraciones de Estudiantes (barra naranja). Código de colores: < 4.00 rojo, 4.00-4.99 naranja, 5.00-5.99 azul, > 6.00 verde.

Respecto al compromiso con enseñar o vocación docente, los siete ítems obtienen puntuaciones muy altas (rango = 6.02-6.66) a excepción de la valoración de los estudiantes dada al ítem 4.11, sobre la exigencia. Igualmente, la valoración no es negativa, sino más moderada (M = 5.62).

Cabe destacar que para ambos grupos los dos ítems con puntuaciones más altas son los referidos a la estimulación del pensamiento crítico (4.9) y de la proactividad (4.10) del estudiantado.

Siguiendo los pasos dados previamente, a continuación se aborda la Tabla 35 con los resultados derivados de la regresión múltiple con validación cruzada.

Tabla 35
Predictores del núcleo "mentalidad de crecimiento" a través de regresión múltiple con validación cruzada con un error medio (MAPE) inferior a 5% tras 1000 iteraciones.

Docentes				**Estudiantes**		
Ítem (abreviado)	*r*	**p*	**Subnúcleos**	Ítem (abreviado)	*r*	**p*
4.1. Vigor (esfuerzo invertido).	.876	≃ .000	*Engagement* general (EG)	4.2. Dedicación (compromiso).	.934	≃ .000
4.3. Absorción (estar centrado).	.857	≃ .000		**4.1. Vigor (esfuerzo invertido).**	.914	≃ .000
4.6. Abierto aprender de estudiantes.	.871	≃ .000	Compromiso Aprender (CA)	4.5. Reflexión activa sobre cómo enseña.	.943	≃ .000
4.4. Realiza formación continua.	.867	≃ .000				
4.12. Estimula la implicación.	.836	≃ .000	Compromiso Enseñar (CE)	**4.10. Estimula proactividad.**	.904	≃ .000
4.10. Estimula la proactividad.	.815	≃ .000		**4.12. Estimula implicación estudiantes.**	.886	≃ .000
$MAPE_{1000}$ medio (EG) = 3.072% $MAPE_{1000}$ medio (CA) = 2.903% $MAPE_{1000}$ medio (CE) = 4.714%				$MAPE_{1000}$ medio (EG) = 3.357% $MAPE_{1000}$ medio (CA) = 3.318% $MAPE_{1000}$ medio (CE) = 4.713%		

*Nota: *p indica significancia al .01/150 utilizando corrección de Bonferroni.*
*Las características coincidentes entre ambos grupos son marcadas en **negrita**.*

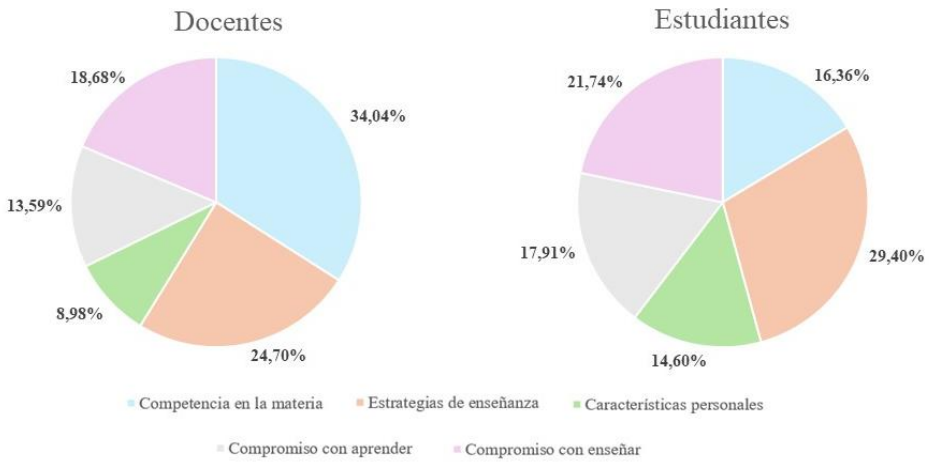
Respecto al núcleo del *engagement* general, en ambos grupos se incluye el ítem 4.1 sobre el vigor o esfuerzo invertido, aunque para los docentes es el mejor predictor, mientras que para los estudiantes el segundo. En cuanto al segundo ítem que se incorpora como predictor, en el caso de docentes es la absorción, mientras que para los estudiantes es la dedicación.

Respecto al compromiso con aprender, no hay coincidencia en los ítems que se incluyen como predictores. Para los docentes aparece la apertura a aprender de sus estudiantes en primer lugar, seguido de la realización de formación continua. Para los estudiantes, el ítem con más correlación con el núcleo es la reflexión activa del docente sobre cómo enseña.

En cuanto a la vocación docente, los dos ítems incorporados coinciden, aunque en orden inverso: la estimulación de la implicación (4.12) y la proactividad (4.10) de sus estudiantes.

Por último, antes de dar paso a las figuras derivadas de las técnicas de visualización, cabe analizar un último ítem. En este se preguntó a ambos grupos cuáles de los núcleos que se han valorado hasta el momento consideraban como más relevantes (Figura 18). Se puede observar que el orden ha sido similar en ambos grupos, aunque los estudiantes desplazan el valor de "competencia en la materia" del primer al cuarto puesto.

Figura 18
Núcleos más valorados del buen docente (selección de 2 opciones)



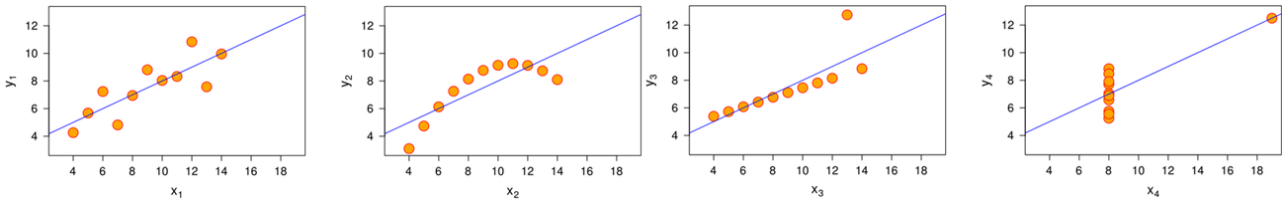
Tras analizar los aspectos más destacados en la comprensión de los distintos núcleos teóricos, tanto por parte de docentes como de estudiantes, se procede ahora a analizar las posibles interrelaciones entre los núcleos, comparando igualmente la perspectiva de docentes y estudiantes.

Se mostrarán algunas de las figuras más interesantes derivadas de las **técnicas de reducción de la dimensionalidad** utilizando el escalamiento multidimensional métrico clásico. Se recuerda que este análisis se basa en mostrar un tipo de figuras tridimensionales que permite observa cómo se distribuyen los datos en las relaciones entre los tres núcleos que se estén evaluando. Estos datos

pueden mostrar distribuciones donde se reflejen relaciones o la falta de ellas. En ambos casos es una información interesante sobre cómo los distintos aspectos evaluados se relacionan entre sí.

La importancia de representar gráficamente este tipo de relaciones, más allá de los datos descriptivos como la media, la varianza o la correlación, queda patente desde que Anscombe (1973) presentó su "cuarteto" (Figura 19), donde cuatro distribuciones totalmente diferentes a simple vista tenían exactamente la misma media, varianza, correlación y regresión lineal.

Figura 19
Cuarteto de Anscombe



Notas: misma media aritmética, misma varianza, misma correlación y regresión lineal.
Fuente: figura elaborada a partir de los datos de Anscombe por el contribuyente de Wikipedia Shutz y distribuida con licencia Creative Commons BY-SA 3.0.

Por tanto, de igual forma que una recta de regresión es una aproximación a unos datos de los que aporta información útil sobre su relación, estos gráficos son aproximaciones a los datos originales que representan su distribución, agrupamiento y relación. Igualmente, cabe señalar que al ser figuras en tres dimensiones para poder representarlas será necesario incluir imágenes desde diversas perspectivas o rotaciones (2D), permitiendo así observar su distribución 3D.

También es importante tener en cuenta que la cantidad de figuras que se pueden extraer con esta técnica a través de esta base de datos es enorme, ya que depende de las combinaciones que se deseen para cada eje. Por ejemplo, un eje podría ser un ítem solo, o algún bloque de ítems concreto (p. ej., relacionados con la comunicación o la evaluación), o incluso podría suponer la reducción de un núcleo entero (p. ej., los quince ítems de estrategias de enseñanza). Todo ello sin tener en cuenta otras combinaciones posibles al incluir variables sociodemográficas o mediadoras.

Esto hace que las posibilidades de combinación tiendan a cientos de figuras, algo que sería inviable de representar en esta tesis doctoral. Por tanto, aquí se hará una selección de aquellas figuras que puedan aportar una información más valiosa, así como distribuciones más interesantes que en todo caso representarán un muy bajo porcentaje del total de figuras. Asimismo, mostrar este tipo de figuras supone poner de manifiesto el valor de esta técnica en este campo de investigación.

En esta ocasión, a menos que algún ítem concreto lo requiera, se mostrará en cada uno de los tres ejes uno de los principales núcleos planteados en esta tesis doctoral. Como se viene señalando, cada núcleo está conformado por bastantes de ítems, por lo que si se representan tres núcleos en la figura (p. ej., eje *x* = competencia en la materia; *y* = estrategias de enseñanza; *z* = características personales), lo que se estaría realmente representando es una reducción de todos los ítems manteniendo sus distancias relativas del hipotético espacio original de *n* dimensiones (en el ejemplo anotado, treinta y tres ítems o escalas reducidas sobre tres dimensiones).

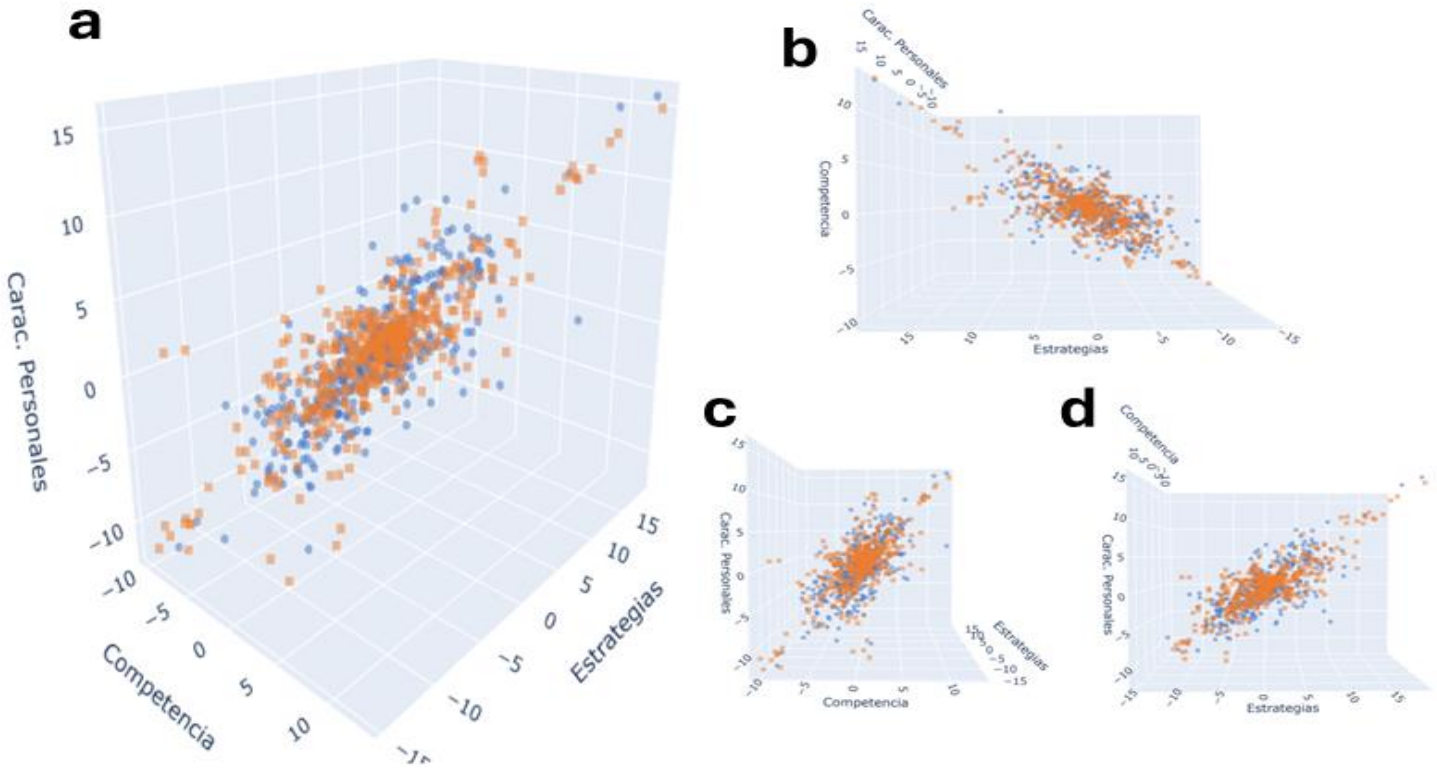
Por último, antes de dar paso a las figuras cabe señalar que en todas ellas se representarán las valoraciones del grupo de docentes como puntos azules y las valoraciones del estudiantado serán cuadrados naranjas. Además, cada eje estará numerado teniendo en cuenta un punto central en cero y distribuyéndose de forma equidistante en ambas direcciones (p. ej., -5 a 5, -7 a 7, -20 a 20).

La primera figura contiene en sus ejes tres de los núcleos principales del *buen* docente: competencia en la materia, estrategias de enseñanza y características personales (Figura 20).

En primer lugar, atendiendo a las relaciones dos a dos, se puede observar una relación lineal entre estos núcleos. Por ejemplo, aquellos docentes y estudiantes que han valorado las estrategias de enseñanza como un núcleo relacionado con el *buen* docente, también valoran positivamente las características personales (Figura 20, perspectiva *b*). De igual forma, aquellos que no valoran tanto uno de estos dos núcleos, no valoran el otro.

Figura 20

Diagrama tridimensional (cuatro perspectivas: a, b, c, d) obtenido a través de MDS, de las valoraciones de docentes y estudiantes en tres núcleos: competencia en la materia, estrategias de enseñanza y características personales



Notas: Docentes = círculos azules; Estudiantes = cuadrados naranjas.
Reducción de 33 ítems a 3 dimensiones: competencia en la materia (7 a 1), estrategias de enseñanza (15 a 1) y características personales (11 a 1).

Se puede observar esta misma relación en el núcleo de competencia en la materia con las características personales (Figura 20, *c*), así como en la relación entre las estrategias de enseñanza y las características personales (Figura 20, *d*).

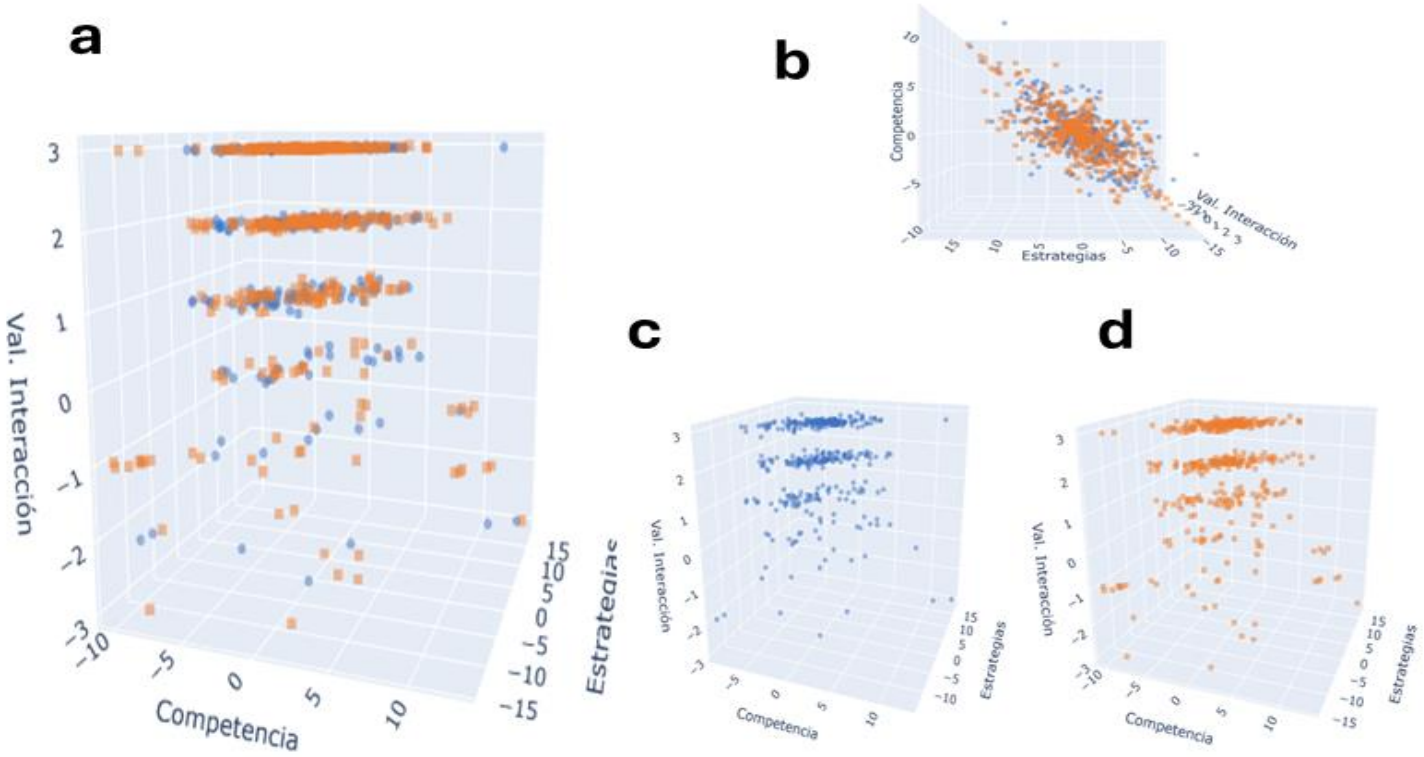
Esta relación lineal entre las tres variables al mismo tiempo puede observarse de forma más clara en la Figura 20, perspectiva *a*. Si valoran positivamente uno de los núcleos, pareciera que también los otros dos, y de igual forma al contrario.

Por otra parte, los datos se concentran más cerca del centro, con poca presencia en los extremos, similar a como sucede en las variables con distribución normal. También se puede observar más

outliers entre los estudiantes (cuadrados naranjas) que entre el profesorado. Sin embargo, en la parte central, las distribuciones de ambos grupos son bastante similares.

A continuación, se pasa a la Figura 21 que muestra una distribución notablemente diferente a la anterior. Dos de los núcleos son la competencia en la materia y las estrategias de enseñanza que, tal y como se puede observar en la perspectiva *b* muestran la relación lineal ya descrita.

Figura 21
Diagrama tridimensional (cuatro perspectivas: a, b, c, d) obtenido a través de MDS, de las valoraciones de docentes y estudiantes en tres núcleos: competencia en la materia, estrategias de enseñanza y valor dado a la interacciones docente-estudiante.



Notas: Docentes = círculos azules; Estudiantes = cuadrados naranjas.
Reducción de 23 ítems a 3 dimensiones: competencia en la materia (7 a 1), estrategias de enseñanza (15 a 1) e ítem sobre valor dado a las interacciones (1 a 1).

Sin embargo, al atender al tercer eje y girar la perspectiva se observa una estratificación de los resultados obtenidos (Figura 21, *a*). Esta estratificación es debida a que este tercer eje está

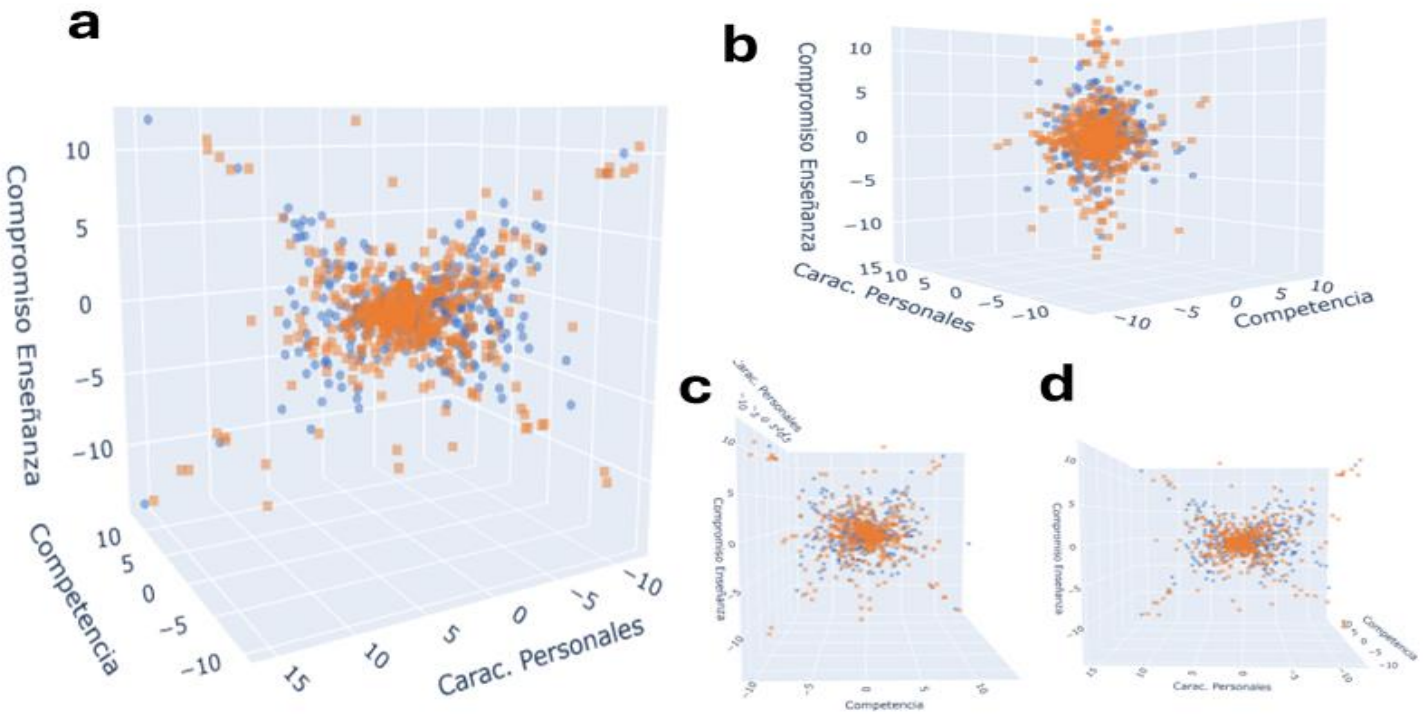
compuesto por un solo ítem valorado del 1 al 7 en una escala tipo Likert (escala adaptada al rango: -3 a +3), por lo que no es posible obtener valores intermedios con decimales.

Se puede observar una mayor acumulación de respuestas en los valores superiores del ítem (asimetría negativa) que se distribuyen sobre cada uno de los planos. Asimismo, en las perspectivas *c* y *d* de la Figura 21 se muestran las puntuaciones en función de si han sido dadas por docentes o estudiantes. A primera vista se puede ver que existen más puntuaciones en los niveles inferiores y de forma más polarizada en el caso de los estudiantes.

En la tercera figura se muestra otra distribución diferente. En esta se representan los núcleos de competencia en la materia, características personales y compromiso con enseñar.

Figura 22

Diagrama tridimensional (cuatro perspectivas: a, b, c, d) obtenido a través de MDS, de las valoraciones de docentes y estudiantes en tres núcleos: competencia en la materia, características personales y compromiso con enseñar.



Notas: Docentes = círculos azules; Estudiantes = cuadrados naranjas.
Reducción de 25 ítems a 3 dimensiones: competencia en la materia (7 a 1), características personales (11 a 1) y compromiso con enseñar (7 a 1).

En esta Figura 22 se puede observar un núcleo relativamente esférico en torno al centro de la figura que acumula la mayor parte de las puntuaciones, que se puede observar claramente desde las perspectivas *b* y *c*. Una esfera en una representación tridimensional es el equivalente a una distribución normal (si se rota una curva normal en todas direcciones crearía una esfera). Sin embargo, más allá de estos datos agrupados en torno al centro, existen otros distribuidos en *ramificaciones* creando una distribución en forma de "X" (ver Figura 22, perspectivas *a* y *d*).

Atendiendo a estas ramas, si se observa la esquina inferior izquierda de la perspectiva *a* en la Figura 22 se puede ver que hay una serie de individuos que si bien valoran positivamente la competencia en la materia y las características personales como parte del *buen* docente, no lo hacen del compromiso con enseñar. De igual forma, en la esquina superior izquierda, se encuentra el mismo caso, pero estos participantes sí puntúan positivamente el compromiso. Sin embargo, no hay puntuaciones entre medias de estas dos ramas.

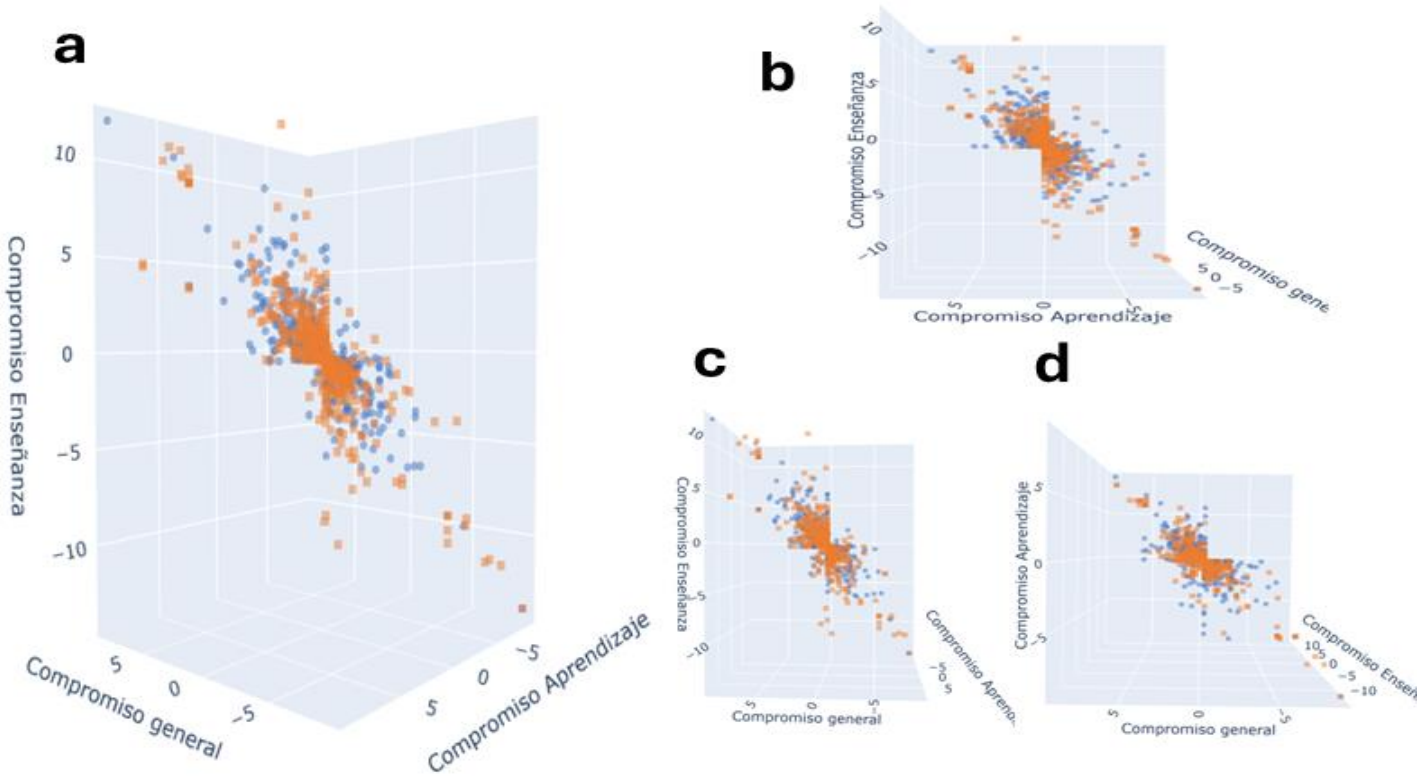
Es decir, si bien hay una agrupación central de la mayor parte de las opiniones, parece haber al menos cuatro representaciones más, aunque mucho menos populares.

Por último se abordará la Figura 23. Desde las cuatro perspectivas tomadas (*a*, *b*, *c* y *d*) se puede observar una distribución similar a la primera que se ha mostrado, con una tendencia lineal. Sin embargo, especialmente en la perspectiva *b* se observa un corte en forma de ángulo recto en torno al centro de la figura. Esto muestra que ningún participante en este estudio ha valorado de forma positiva el compromiso con aprender y a su vez negativamente el compromiso con enseñar.

En el caso del compromiso general y el compromiso con la enseñanza (perspectiva *c*), así como en la relación del compromiso general y el compromiso con aprender (perspectiva *d*), ocurre algo similar aunque algunos participantes sí incumplen esta observación del cuadrante previo.

Por último, cabe destacar que desde la perspectiva *a* (diagonal) se observa la relación de las tres variables, representando un punto de acumulación de datos en torno a la coordenada central, que se dispersa en dos haces que se expanden hacia el cuadrante superior izquierdo y el inferior derecho.

Figura 23
Diagrama tridimensional (cuatro perspectivas: a, b, c, d) obtenido a través de MDS, de las valoraciones de docentes y estudiantes en tres núcleos: compromiso general, compromiso con enseñar y compromiso con aprender.



Notas: Docentes = círculos azules; Estudiantes = cuadrados naranjas.
Reducción de 9 ítems a 3 dimensiones: compromiso general (3 a 1), compromiso con enseñar (3 a 1) y compromiso con aprender (3 a 1).

Resultados: escala del *buen* estudiante

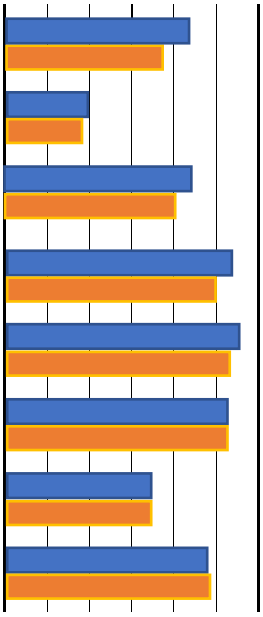
Al igual que en el apartado anterior, primero se presentarán los estadísticos descriptivos y los resultados de la regresión múltiple con validación cruzada de cada uno de los cuatro núcleos. Después, las figuras derivadas de las técnicas de visualización.

En la Tabla 36 se muestran los estadísticos descriptivos del primer núcleo del *buen* estudiante, el "enfoque de aprendizaje competencial".

Tabla 36

Estadísticos descriptivos sobre el "enfoque de aprendizaje competencial" del buen estudiante (principal)

ELEMENTOS DEL INSTRUMENTO DE VALORACIÓN		Media	Moda	D. T.	NIVEL POR VARIABLE (MEDIA) 1 2 3 4 5 6 7
1.1. Obtiene **buenos resultados** académicos.	D.	**5.39**	6	1.29	
	E.	**4.76**	5	1.50	
1.2. Prioriza los **resultados académicos** ("notas") sobre el **aprendizaje**.	D.	**2.97**	2	1.41	
	E.	**2.69**	1	1.53	
1.3. Dispone de **competencias previas** que le permiten afrontar sus estudios universitarios (p. ej., cierto nivel de expresión oral y escrita, idiomas, pensamiento crítico…).	D.	**5.45**	6	1.42	
	E.	**5.03**	6	1.67	
1.4. Se esfuerza por adquirir **conocimientos teóricos** específicos de su especialidad (científicos, filosóficos, artísticos…).	D.	**6.39**	7	.87	
	E.	**5.98**	7	1.33	
1.5. Intenta desarrollar **habilidades** propias del profesional de su campo.	D.	**6.47**	7	.84	
	E.	**6.29**	7	1.17	
1.6. Trabaja en su **desarrollo personal** (actitudes, conductas…).	D.	**6.24**	7	1.01	
	E.	**6.26**	7	1.24	
1.7. Da valor a la **obtención de títulos** universitarios.	D.	**4.44**	5	1.54	
	E.	**4.45**	5	1.64	
1.8. Tiene interés por **desarrollar** su **perfil profesional** (aprendizaje orientado a su futura vida laboral).	D.	**5.79**	7	1.27	
	E.	**5.93**	7	1.35	



Notas: "D" = Valoraciones de Docentes (barra azul); "E" = Valoraciones de Estudiantes (barra naranja). Código de colores: < 4.00 rojo, 4.00-4.99 naranja, 5.00-5.99 azul, > 6.00 verde.

En primer lugar, los ítems referidos a los distintos componentes del concepto de competencia (saber teórico, habilidades y actitudes) muestran medias altas (ítems 1.4, 1.5 y 1.6). Solo una de las valoraciones del estudiantado se encuentra por debajo de 6, aunque se aproxima mucho (M = 5.98). Destaca que la dispersión de los datos es mayor en las opiniones de los estudiantes.

Después, aunque de forma más moderada -tanto docentes como estudiantes- valoran que el *buen* estudiante es aquel que llega a la universidad con una serie de competencias previas (1.3) y que a su vez orienta su formación a su futura vida laboral (1.8) (rango = 5.03-5.93).

Por otro lado, también muestran acuerdo en los ítems 1.1 y 1.7, aunque de forma más moderada. El primero centrado en la relación del *buen* estudiante y la obtención de buenos resultados académicos (más valorado por docentes que por estudiantes), y el segundo sobre el valor que estos darían a la obtención de títulos universitarios. Destaca que estos últimos valores sean próximos al punto de corte (rango = 4.44-5.39), poniendo de relevancia los resultados académicos y la obtención del título, pero no siendo lo más importante.

Por último, el ítem 1.2 (priorizar resultados académicos sobre el aprendizaje) se encuentra por debajo del punto teórico de corte tanto para docentes como estudiantes (M = 2.97 y 2.69). Destaca la moda de los estudiantes (Moda = 1) indicando un desacuerdo marcado con dicha afirmación.

Siguiendo la organización del apartado anterior, ahora se aborda en la Tabla 37 los ítems que predicen mejor el núcleo de "enfoque de aprendizaje competencial" para ambos grupos.

Tabla 37
Predictores del núcleo "enfoque de aprendizaje competencial" a través de regresión múltiple con validación cruzada con un error medio (MAPE) inferior a 5% tras 1000 iteraciones.

Docentes			**Estudiantes**		
Ítem (abreviado)	*r*	**p*	Ítem (abreviado)	*r*	**p*
1.7. Valor a los títulos universitarios.	.692	≃ .000	1.5. Interés en saber hacer (habilidades).	.724	≃ .000
1.3. Competencias básicas previas a la universidad.	.608	≃ .000	**1.8. Desarrollar su perfil profesional.**	.692	≃ .000
1.1. Resultados académicos > aprender.	.602	≃ .000	1.4. Interés en saber (conocimiento).	.691	≃ .000
1.8. Desarrollar su perfil profesional.	.579	≃ .000	**1.3. Competencias básicas previas a la universidad.**	.653	≃ .000
			1.7. Valor a los títulos universitarios.	.651	≃ .000
$MAPE_{1000}$ medio = 4.084%			$MAPE_{1000}$ medio = 4.516%		

*Nota: *p indica significancia al .01/150 utilizando corrección de Bonferroni.*
*Las características coincidentes entre ambos grupos son marcadas en **negrita**.*

En el caso de los docentes destaca que ninguno de los ítems referidos a los componentes de las competencias (1.4, 1.5, 1.6) son los que más correlación ítem-núcleo presentan. En su lugar, el ítem

que más correlaciona con este núcleo para los docentes es el valor dado a los títulos universitarios (1.7), seguido del ítem sobre competencias previas (1.8). Ambos también correlacionan con el núcleo en el caso de los estudiantes, aunque desplazados a la quinta y cuarta posición.

Siguiendo con los resultados de los docentes, en tercer y cuarto lugar, los ítems que más correlacionan con el núcleo son el referido al valor dado a los resultados académicos frente al aprendizaje (1.1) y seguido del interés del *buen* estudiante por desarrollar su perfil profesional (1.8). Este último también se incorpora en el grupo de estudiantes, aunque en segunda posición.

Por último, a diferencia de los docentes, en el caso de los estudiantes sí que se incluyen dos de los componentes de las competencias como buenos predictores: conocimiento sobre habilidades (primer predictor) y conocimiento teórico (tercer predictor).

Como se puede observar, en esta ocasión la configuración de los modelos de regresión en ambos grupos, aunque comparten tres ítems, es significativamente diferente.

En la Tabla 38 se muestran los resultados del siguiente núcleo sobre las “estrategias de aprendizaje autorregulado”. Este segundo núcleo es el que más ítems aglutina (17).

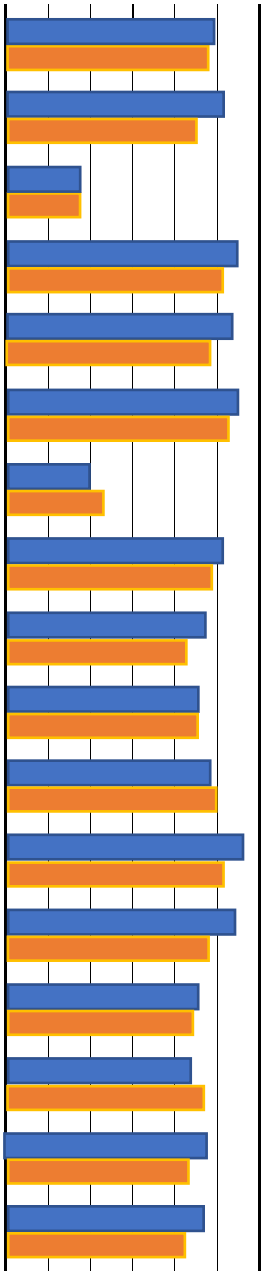
En primer lugar, ambos grupos muestran un alto grado de acuerdo (rango = 6.13-6.57) en los ítems 2.4 (aprendizaje profundo), 2.6 (estrategias de autodirección) y 2.12 (pensamiento crítico).

Después, en los ítems 2.2 (empleo hábil de recursos universitarios), 2.5 (estrategias de autodirección), 2.8 (motivación intrínseca) y 2.13 (estrategias de pensamiento) los docentes muestran un alto grado de acuerdo (rango = 6.09-6.36). Sin embargo, los estudiantes muestran valores más moderados (rango = 5.51-5.95). Por el contrario, con relación a la comunicación asertiva (2.11) son los estudiantes quienes obtienen alto grado de acuerdo (> 6), mientras que los docentes más moderados.

Tabla 38

Estadísticos descriptivos sobre las "estrategias de aprendizaje autorregulado" del buen estudiante (principal)

ELEMENTOS DEL INSTRUMENTO DE VALORACIÓN		Media	Moda	D. T.	NIVEL POR VARIABLE (MEDIA) 1 2 3 4 5 6 7
2.1. Es capaz de **ajustar** sus **procesos internos** (p. ej., emocionales, motivacionales, cognitivos…) para **mejorar** su **aprendizaje**.	D.	5.95	7	1.13	
	E.	5.71	7	1.42	
2.2. Sabe **utilizar eficazmente** los recursos que le brinda el **entorno universitario** (bibliotecas, servicios de orientación, secretarías…).	D.	6.09	7	1.04	
	E.	5.51	7	1.47	
2.3. Utiliza usualmente la técnica de "**memorización"** como medio de estudio.	D.	2.75	2	1.33	
	E.	2.72	2	1.47	
2.4. Intenta **conectar la información** que pretende adquirir con la que ya tiene.	D.	6.43	7	.82	
	E.	6.15	7	1.17	
2.5. Sabe **buscar oportunidades** de aprendizaje de **forma autónoma**.	D.	6.36	7	.86	
	E.	5.91	7	1.22	
2.6. Se **autorregula** (planifica, busco apoyo, supera barreras…) **para alcanzar sus objetivos académicos** (aprobar, aprender…).	D.	6.45	7	.81	
	E.	6.21	7	1.18	
2.7. Estudia con el **objetivo principal** de **aprobar** las asignaturas/materias de sus estudios.	D.	3.03	2	1.50	
	E.	3.29	2	1.65	
2.8. Su **motivación** principal al estudiar es la **adquisición de nuevos conocimientos**.	D.	6.12	7	1.02	
	E.	5.95	7	1.30	
2.9. Gestiona adecuadamente las **emociones** que puedan interferir con su aprendizaje (p. ej., aburrimiento en el aula, ansiedad ante los exámenes...).	D.	5.72	6	1.17	
	E.	5.37	6	1.55	
2.10. Es capaz de **resolver adecuadamente** los **conflictos** que surgen con sus compañeros (p. ej., problemas en trabajos grupales).	D.	5.55	6	1.23	
	E.	5.45	6	1.51	
2.11. Dispone de una **comunicación asertiva** (defiende sus ideas, respetando las del resto).	D.	5.89	7	1.15	
	E.	6.00	7	1.32	
2.12. Reflexiona críticamente sobre los **contenidos** que se imparten en las asignaturas.	D.	6.57	7	.73	
	E.	6.13	7	1.23	
2.13. Emplea diversas **estrategias** de **pensamiento** (pensamiento abstracto, científico, creativo...) en función de las demandas.	D.	6.36	7	.90	
	E.	5.86	7	1.37	
2.14. Sabe **superar la procrastinación** (postergar las responsabilidades académicas; "lo dejo para mañana").	D.	5.63	6	1.28	
	E.	5.50	7	1.53	
2.15. Es **capaz** de **construir** su propio **proyecto de vida** (profesional y personal).	D.	5.39	7	1.44	
	E.	5.65	7	1.48	
2.16. Participa en clase **cuando** el/la docente le **da oportunidades** (p. ej., responder a una pregunta).	D.	5.76	6	1.30	
	E.	5.30	7	1.56	
2.17. Intenta crear oportunidades de **interacción** en clase (p. ej., levantar la mano para hacer una aportación).	D.	5.64	6	1.36	
	E.	5.28	6	1.58	



Notas: "D" = Valoraciones de Docentes (barra azul); "E" = Valoraciones de Estudiantes (barra naranja).
Código de colores: < 4.00 rojo, 4.00-4.99 naranja, 5.00-5.99 azul, > 6.00 verde.

También se observan multitud de ítems a los que ambos grupos han dado valoraciones moderadas (rango = 5.28-5.95): ítem 2.1 (metacognición para mejora del aprendizaje), 2.9 (gestión emocional), 2.10 (resolución de problemas), 2.14 (gestión de la procrastinación), 2.15 (estrategias de orientación), 2.16 (participación reactiva) y 2.17 (participación proactiva).

Por último, se encuentran por debajo del punto teórico de corte (< 4) el ítem 2.3, sobre estrategias de aprendizaje superficial, y el ítem 2.7 sobre la motivación extrínseca.

Ahora cabe señalar algunas relaciones o complementariedades en los 17 ítems presentados. En primer lugar, el aprendizaje profundo (2.4) se relaciona con el *buen* estudiante, mientras que ambos grupos rechazan el aprendizaje superficial (2.3). Una relación similar ocurre entre la motivación intrínseca (2.8) y la extrínseca (2.7), donde la primera es la que parece tener más valor. Sin embargo, destaca el ítem 2.6, el cual hace referencia a la capacidad de regularse para alcanzar los objetivos propuestos, independientemente de que nazcan de la motivación intrínseca o extrínseca.

También destaca el acuerdo alto y moderado en la importancia de regular diversos procesos cognitivos y emocionales (ítems 2.9, 2.12, 2.13 y 2.14), así como de carácter relacional (2.10 y 2.11), acompañado de todas aquellas estrategias que permitan al estudiante construir su propio camino (2.2, 2.5 y 2.15).

Por último, hay que destacar el valor similar que se da tanto a la participación reactiva dentro del aula (2.16) como a la proactiva (2.17), denotando que lo importante es interactuar, independientemente de si la iniciativa es de parte del docente o del estudiante.

A continuación, en la Tabla 39 se presentan los resultados sobre la regresión realizada sobre el segundo núcleo. En cuanto a los docentes, con tan solo tres de los diecisiete ítems se ha podido

construir un modelo efectivo. Estos ítems son: las estrategias de gestión emocional (2.9), de gestión de problemas (2.10) y el empleo hábil de los recursos universitarios (2.2).

Tabla 39
Predictores del núcleo "estrategias de aprendizaje autorregulado" a través de regresión múltiple con validación cruzada con un error medio (MAPE) inferior a 5% tras 1000 iteraciones.

Docentes			**Estudiantes**		
Ítem (abreviado)	*r*	**p*	Ítem (abreviado)	*r*	**p*
2.9. Estrategias de gestión emocional.	.741	≃ .000	2.5. Estrategias de autodirección.	.752	≃ .000
2.10. Estrategias de gestión de problemas.	.723	≃ .000	**2.9. Estrategias de gestión emocional.**	.750	≃ .000
2.2. Empleo hábil de los recursos universitarios.	.666	≃ .000	2.11. Comunicación asertiva.	.743	≃ .000
			2.10. Estrategias de gestión de problemas.	.724	≃ .000
			2.17. Estrategias de participación proactiva en el aula.	.722	≃ .000
			2.15. Estrategias de orientación.	.718	≃ .000
$MAPE_{1000}$ medio = 4.805%			$MAPE_{1000}$ medio = 4.793%		

*Nota: *p indica significancia al .01/150 utilizando corrección de Bonferroni.*
*Las características coincidentes entre ambos grupos son marcadas en **negrita**.*

Los dos primeros ítems también se contienen en el modelo de los estudiantes (segunda y cuarta posición), aunque en esta ocasión aparecen otros componentes como las estrategias de autodirección, la comunicación asertiva, la participación proactiva o las estrategias de orientación.

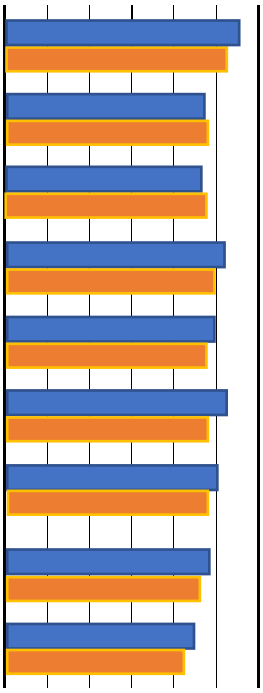
A continuación, se abordan los estadísticos descriptivos del tercer núcleo (Tabla 40). El único ítem que obtiene valores de acuerdo muy alto (> 6) en ambos grupos es la apertura a la experiencia (3.1). Después, la ética (3.4), la flexibilidad (3.5), la meticulosidad (3.6) y la responsabilidad (3.7) obtienen valores superiores a 6 en el caso de docentes y, aunque próximos a este valor, se encuentran por debajo en el caso del grupo de estudiantes (rango = 5.80-5.98).

Por último, con valores moderados tanto en docentes como estudiantes (rango = 5.27-5.92) se encuentran la autoeficacia (3.2), la empatía (3.3), la resiliencia (3.8) y la valentía (3.9).

Tabla 40

Estadísticos descriptivos sobre las "características personales" del buen estudiante (principal)

ELEMENTOS DEL INSTRUMENTO DE VALORACIÓN		Media	Moda	D. T.	NIVEL POR VARIABLE (MEDIA) 1 2 3 4 5 6 7
3.1. Está **abierto a nuevos aprendizajes** y formas de entender el campo en el que se está formando.	D.	**6.47**	7	.77	
	E.	**6.27**	7	1.11	
3.2. Confía en **su desempeño** como estudiante.	D.	**5.76**	6	1.19	
	E.	**5.85**	7	1.35	
3.3. Tiene la capacidad de **ponerse en el lugar** de los demás (comprender sus problemas, necesidades, demandas…).	D.	**5.60**	7	1.35	
	E.	**5.76**	7	1.51	
3.4. Se comporta de forma **ética** (no dejar que otros trabajen por él, no copia en un contexto de evaluación…).	D.	**6.22**	7	1.14	
	E.	**5.98**	7	1.37	
3.5. Es **flexible** ante **situaciones imprevistas**.	D.	**6.01**	7	1.11	
	E.	**5.83**	7	1.37	
3.6. Es **riguroso** en sus estudios (p. ej., al entregar un trabajo cuida los detalles).	D.	**6.19**	7	1.06	
	E.	**5.92**	7	1.34	
3.7. Sabe que **su aprendizaje depende** principalmente **de él/ella**, trabajando activamente para ello (sin delegar la responsabilidad en otras personas).	D.	**6.07**	7	1.13	
	E.	**5.80**	7	1.45	
3.8. Sabe **sacar provecho** de las **experiencias** académicas **negativas** (p. ej., "malos" docentes, resultados académicos negativos...).	D.	**5.92**	7	1.12	
	E.	**5.68**	7	1.42	
3.9. Se **comporta** como un/a **"buen/a" estudiante**, a expensas de posibles **perjuicios sociales**.	D.	**5.42**	6	1.49	
	E.	**5.27**	7	1.65	



Notas: "D" = Valoraciones de Docentes (barra azul); "E" = Valoraciones de Estudiantes (barra naranja). Código de colores: < 4.00 rojo, 4.00-4.99 naranja, 5.00-5.99 azul, > 6.00 verde.

En cuanto a los mejores predictores en cada caso (Tabla 41), los docentes presentan tres ítems: resiliencia, flexibilidad y empatía. Los dos primeros también se encuentran presentes en el caso de los estudiantes, aunque la resiliencia es el quinto mejor predictor, en vez del primero.

En el caso del estudiantado, la autoeficacia académica se perfila como el mejor predictor del núcleo de las características personales del *buen* estudiante. Además, la apertura a la experiencia y la ética también se incorporan como el tercer y cuarto predictor.

Por último, se da paso al cuarto núcleo: la "mentalidad de crecimiento" (Tabla 42). En el primer subnúcleo sobre el *engagement* general, todos los ítems de este constructo han sido valorados por ambos grupos por encima del punto teórico de corte, con valores especialmente altos en el caso del

vigor (4.1) y la dedicación (4.2) (rango = 6.06-6.41). La absorción (4.3) muestra valores más moderados (M = 5.42 y 5.08).

Tabla 41
Predictores del núcleo "características personales" a través de regresión múltiple con validación cruzada con un error medio (MAPE) inferior a 5% tras 1000 iteraciones.

Docentes			**Estudiantes**		
Ítem (abreviado)	*r*	**p*	Ítem (abreviado)	*r*	**p*
3.8. Resiliencia académica.	.738	≃ .000	3.2. Autoeficacia académica.	.777	≃ .000
3.5. Flexibilidad.	.733	≃ .000	**3.5. Flexibilidad.**	.768	≃ .000
3.3. Empatía.	.708	≃ .000	3.1. Apertura a la experiencia.	.766	≃ .000
			3.4. Ética como estudiante.	.757	≃ .000
			3.8. Resiliencia académica.	.749	≃ .000
$MAPE_{1000}$ medio = 4.666%			$MAPE_{1000}$ medio = 4.144%		

*Nota: *p indica significancia al .01/150 utilizando corrección de Bonferroni.*
*Las características coincidentes entre ambos grupos son marcadas en **negrita**.*

Respecto al "compromiso con aprender", nuevamente todos los ítems se encuentran por encima del punto teórico de corte. Los ítems 4.4 (proactividad), 4.5 (aprendizaje autodidacta) y 4.7 (exigencia sobre sí mismo) son muy valorados por parte de los docentes (rango = 6.08-6.24) y algo menos por parte del estudiantado (rango = 5.79-5.99). En ambos casos las modas son de 7.

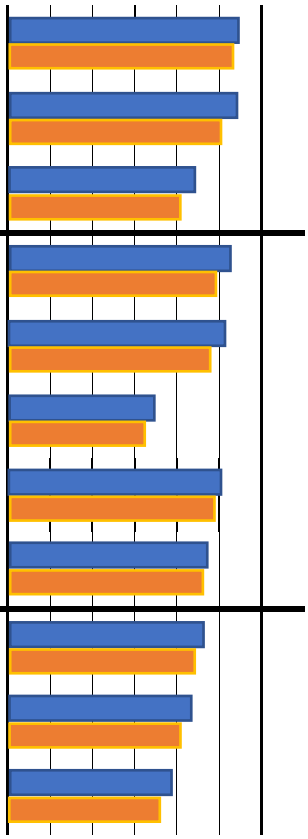
Con una valoración más moderada se encuentra el ítem 4.8, sobre la reflexión que haría el *buen* estudiante sobre su forma de aprender (M = 5.73 y 5.59) y, con puntuaciones próximas al punto de corte (M = 4.46 y 4.29) el ítem 4.6 sobre el compromiso del estudiante con la vida universitaria.

Respecto al "compromiso con enseñar", los ítems 4.9 y 4.10 sobre compartir sus conocimientos con estudiantes y docentes, respectivamente, obtienen una valoración positiva (rango = 5.15-5.60). Por último, también valoran positivamente la capacidad del estudiante para llegar a enseñar a sus docentes, aunque con valores más próximos al punto de corte (M = 4.90 y 4.61). En este último ítem destaca que son los docentes quienes más lo valoran (M = 4.90; Moda = 6).

Tabla 42

Estadísticos descriptivos sobre la "mentalidad de crecimiento" del buen estudiante (principal)

ELEMENTOS DEL INSTRUMENTO DE VALORACIÓN		Media	Moda	D. T.	NIVEL POR VARIABLE (MEDIA) 1 2 3 4 5 6 7
4.1. Se **esfuerza** continuamente en **aprender**.	D.	**6.41**	7	.93	
	E.	**6.29**	7	1.21	
4.2. Se **compromete activamente** con sus **tareas** como estudiante (estudiar, preparar las clases, hacer las actividades asignadas…).	D.	**6.41**	7	.93	
	E.	**6.06**	7	1.28	
4.3. Está **centrado** en su vida como estudiante.	D.	**5.42**	7	.82	
	E.	**5.08**	5	1.56	
4.4. Es **proactivo/a** (busca activamente oportunidades para aprender).	D.	**6.24**	7	.95	
	E.	**5.99**	7	1.23	
4.5. Además de en la clase, **amplía** sus competencias de forma **independiente**.	D.	**6.15**	7	1.09	
	E.	**5.79**	7	1.33	
4.6. Se encuentra **comprometido/a** con la **"vida universitaria"**, participando en formación continua, deportes, cultura, ocio universitario...	D.	**4.46**	5	1.60	
	E.	**4.29**	4	1.87	
4.7. Se desafía a sí mismo en su rol de estudiante (con aprender, superar los cursos, alcanzar nuevas metas...).	D.	**6.08**	7	1.06	
	E.	**5.93**	7	1.28	
4.8. Reflexiona sobre su **forma** de aprender (en qué se enfoca, cómo aprende y estudia…).	D.	**5.73**	6	1.27	
	E.	**5.59**	7	1.46	
4.9. Cree que debe **compartir sus conocimientos** con otros estudiantes.	D.	**5.60**	6	1.35	
	E.	**5.41**	7	1.57	
4.10. Cree que debe **compartir sus conocimientos** con sus docentes.	D.	**5.27**	6	1.46	
	E.	**5.15**	7	1.64	
4.11. Se siente capaz de llegar a **enseñar** algo **a sus docentes**.	D.	**4.90**	6	1.61	
	E.	**4.61**	5	1.78	



Notas: "D" = Valoraciones de Docentes (barra azul); "E" = Valoraciones de Estudiantes (barra naranja). Código de colores: < 4.00 rojo, 4.00-4.99 naranja, 5.00-5.99 azul, > 6.00 verde.

Por último, en la Tabla 43 se muestran los valores obtenidos a través de la regresión múltiple con validación cruzada. Respecto al *engagement* general, la característica de absorción aparece tanto en docentes como estudiantes como buen predictor, aunque en el caso de docentes en primera posición. Luego, en el caso de docentes, es el vigor el segundo mejor predictor, mientras que para los estudiantes el primero es la dedicación. Esta distribución es similar a la encontrada en el caso del buen docente, donde para los docentes vigor y absorción son los mejores predictores, mientras que para los estudiantes son la dedicación y la absorción.

Tabla 43
Predictores del núcleo "mentalidad de crecimiento" a través de regresión múltiple con validación cruzada con un error medio (MAPE) inferior a 5% tras 1000 iteraciones.

Docentes				**Estudiantes**		
Ítem (abreviado)	*r*	**p*	**Subnúcleos**	Ítem (abreviado)	*r*	**p*
4.3. Absorción (estar centrado).	.833	≃ .000	*Engagement* general (EG)	4.2. Dedicación (compromiso)	.875	≃ .000
4.1. Vigor (esfuerzo invertido).	.812	≃ .000		**4.3. Absorción (estar centrado).**	.834	≃ .000
4.8. Reflexión sobre su condición de estudiante.	.814	≃ .000	Compromiso Aprender (CA)	**4.8. Reflexión sobre su condición de estudiante.**	.817	≃ .000
4.5. Aprendizaje autodidacta.	.782	≃ .000		4.4. Proactividad.	.815	≃ .000
				4.5. Aprendizaje autodidacta.	.793	≃ .000
				4.6. Compromiso con la participación en la vida universitaria.	.697	≃ .000
4.10. Compartir conocimiento con docentes.	.914	≃ .000	Compromiso Enseñar (CE)	**4.10. Compartir conocimiento con docentes.**	.934	≃ .000
4.11. Sentirse capaz de enseñar algo a sus docentes.	.864	≃ .000		**4.9. Compartir conocimiento con estudiantes.**	.891	≃ .000
4.9. Compartir conocimiento con estudiantes.	.845	≃ .000		**4.11. Sentirse capaz de enseñar algo a sus docentes.**	.860	≃ .000
$MAPE_{1000}$ medio (EG) = 2.725% $MAPE_{1000}$ medio (CA) = 4.972% $MAPE_{1000}$ medio (CE) = 0%				$MAPE_{1000}$ medio (EG) = 4.33% $MAPE_{1000}$ medio (CA) = 3.273% $MAPE_{1000}$ medio (CE) = 0%		

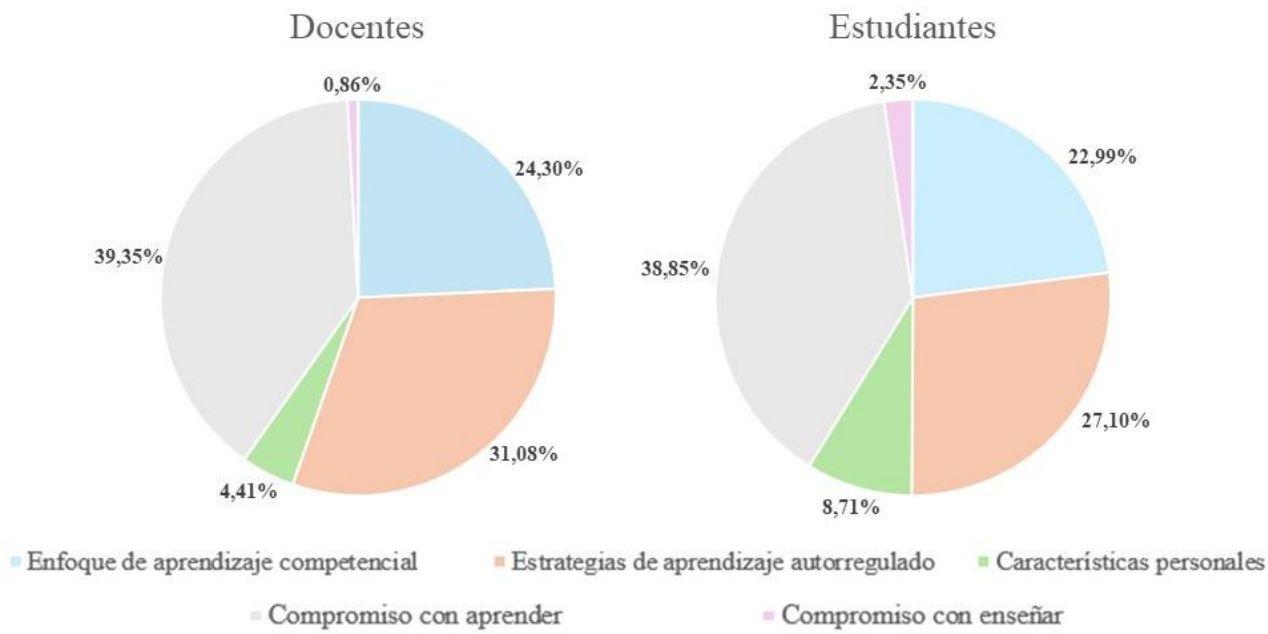
*Nota: *p indica significancia al .01/150 utilizando corrección de Bonferroni.*
*Las características coincidentes entre ambos grupos son marcadas en **negrita**.*

Respecto al compromiso con aprender, los mejores predictores para los docentes -también presentes en los estudiantes- son la reflexión del estudiante sobre cómo aprender(4.8) y su capacidad de aprendizaje autodidacta (4.5). Además, los estudiantes incluyen la proactividad (4.4) y el compromiso con la vida universitaria (4.6) como predictores.

Por último, en cuanto al compromiso con enseñar del *buen* estudiante, no existen predictores específicos, debiendo usarse los tres ítems planteados. Sin embargo, cabe destacar que compartir conocimiento con los docentes ha sido el mejor predictor para ambos grupos.

Ahora, antes de dar paso a las figuras derivadas de las técnicas de visualización, se presentará la distribución de los núcleos más importantes en el *buen* estudiante, según docentes y estudiantes (Figura 24). Tanto para docentes como estudiantes, el orden de prioridad ha sido el mismo.

Figura 24
Núcleos más valorados del buen estudiante (selección de 2 opciones)

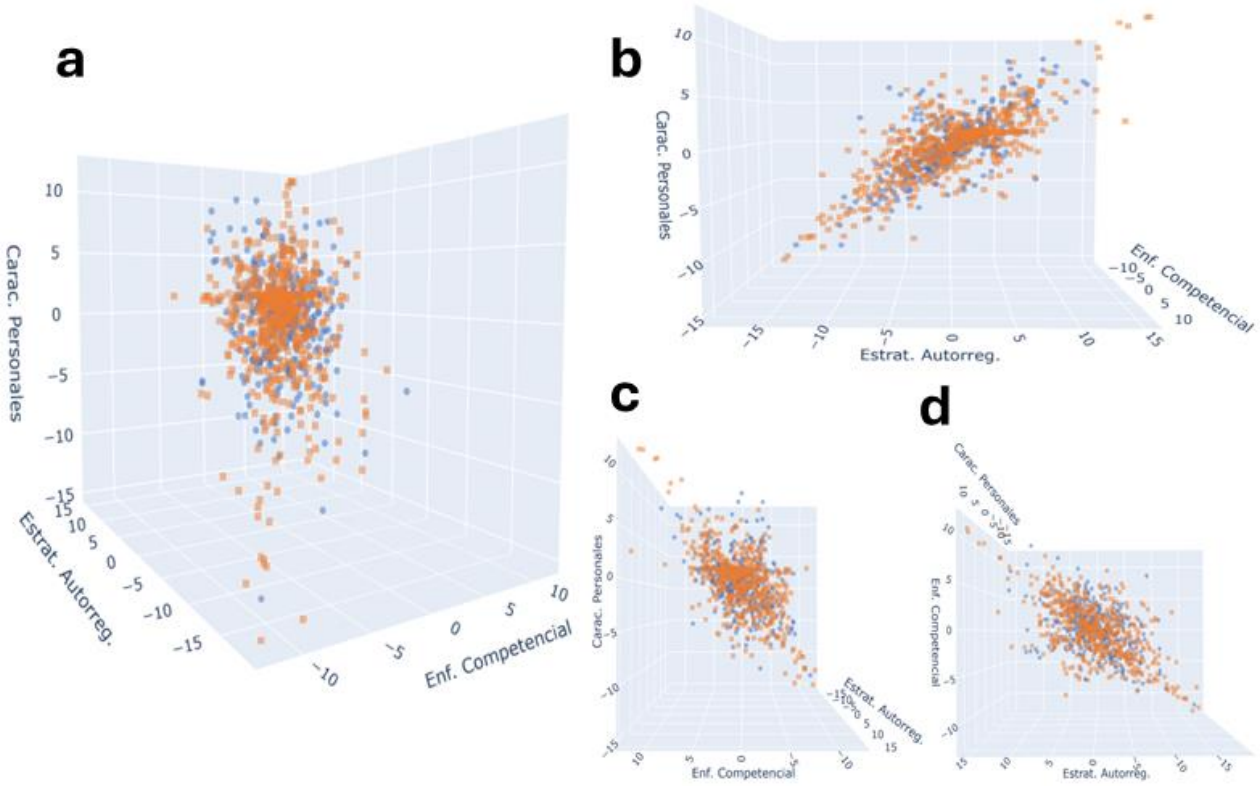


A continuación, al igual que en los resultados sobre el *buen* docente, se mostrarán algunas de las figuras más interesantes derivadas de las **técnicas de reducción de la dimensionalidad** utilizando el escalamiento multidimensional métrico clásico. Se seguirán todas las indicaciones dadas en el apartado de resultados del *buen* docente sobre la interpretación de estas figuras.

En primer lugar, se muestra la Figura 25 en la que se muestran tres de los núcleos utilizados para describir al *buen* estudiante. Al igual que ocurría al relacionar los tres primeros núcleos del *buen* docente (competencia, estrategias y características), se observa una relación lineal en las valoraciones. Cuando un docente o estudiante valora muy positivamente uno de estos núcleos,

tiende a hacerlo en los otros dos, así como al contrario: una baja valoración en uno de los núcleos tiende a relacionarse con una baja valoración en los otros dos.

Figura 25
Diagrama tridimensional (cuatro perspectivas: a, b, c, d) obtenido a través de MDS, de las valoraciones de docentes y estudiantes en tres núcleos: enfoque de aprendizaje competencial, estrategias de aprendizaje autorregulado y características personales.



Notas: Docentes = círculos azules; Estudiantes = cuadrados naranjas.
Reducción de 34 ítems a 3 dimensiones: enfoque de aprendizaje competencial (8 a 1), estrategias de aprendizaje autorregulado (17 a 1) y características personales (9 a 1).

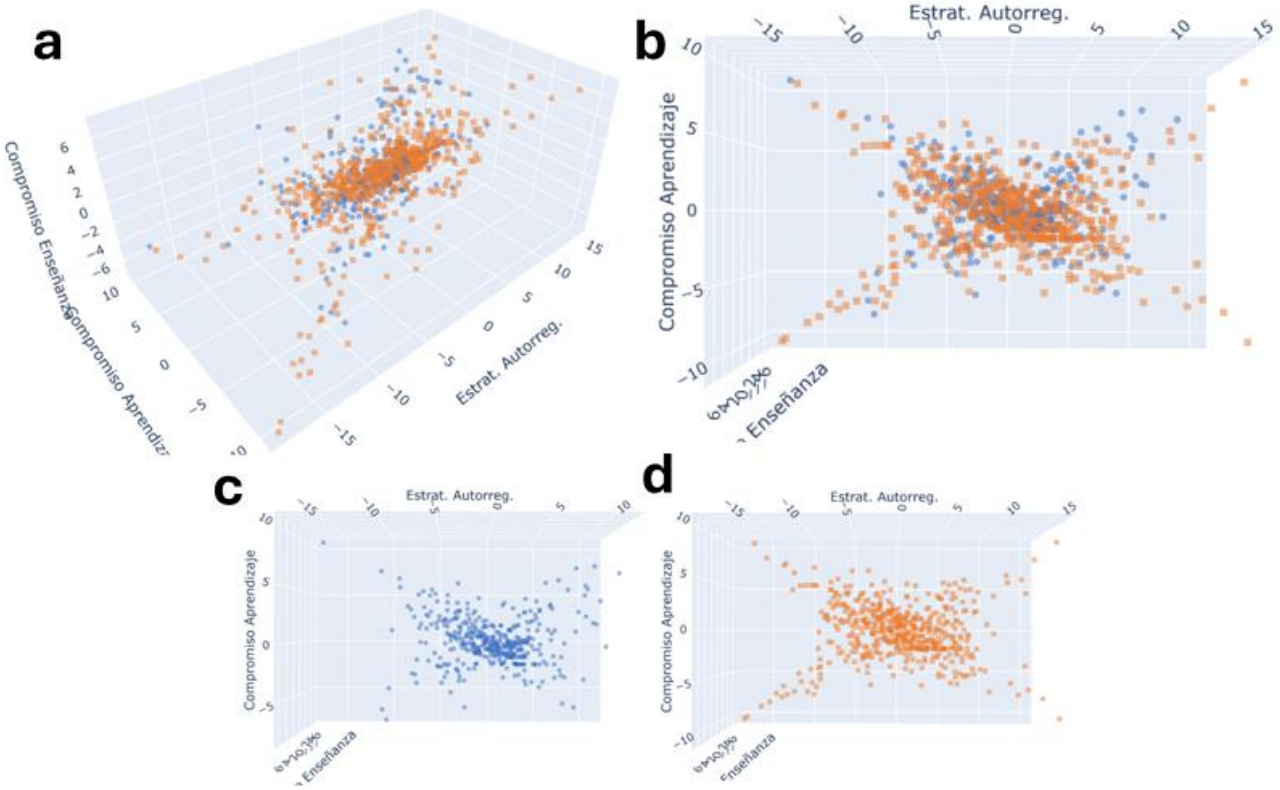
En el caso de las estrategias de autorregulación también destaca que los valores se encuentran más dispersos (15 a -15) que en los otros dos núcleos (10 a -10).

En el segundo diagrama seleccionado (Figura 26) se incluyen en los ejes el núcleo de estrategias de aprendizaje autorregulado, así como el compromiso por enseñar y por aprender.

Atendiendo a la perspectiva *b* de la Figura 26 se puede observar una agrupación de los participantes en torno a los valores 5 a -5 en ambos núcleos. Además, existen cuatro ramificaciones conformando una distribución en "X".

Figura 26

Diagrama tridimensional (cuatro perspectivas: a, b, c, d) obtenido a través de MDS, de las valoraciones de docentes y estudiantes en tres núcleos: estrategias de aprendizaje autorregulado, compromiso con enseñar y compromiso con aprender.



Notas: Docentes = círculos azules; Estudiantes = cuadrados naranjas.
Reducción de 25 ítems a 3 dimensiones: estrategias de aprendizaje autorregulado (17 a 1), compromiso con enseñar (3 a 1) y compromiso con aprender (5 a 1).

Una pequeña parte de los participantes, que valora muy positivamente las estrategias de aprendizaje autorregulado (10 a 15 en la escala), también lo hace del compromiso con el aprendizaje (Figura 26, perspectiva *b*, esquina superior derecha). Sin embargo, también existen algunas personas que valoran bien las estrategias, pero de forma notablemente negativa el compromiso con el aprendizaje (Figura 26, perspectiva b, esquina inferior izquierda). Sin embargo,

son pocas o prácticamente ninguna la que valore muy positivamente las estrategias de aprendizaje autorregulado y de forma neutra el compromiso con el aprendizaje (en torno a 0 en la escala).

Asimismo, hay ramificaciones hacia el lado contrario. En el caso de haber puntuado muy negativamente las estrategias de aprendizaje autorregulado (-10 a -15 en la escala aproximadamente), las valoraciones en el compromiso por el aprendizaje también parecen polarizarse (cerca de 10 o de -10, no en torno a 0).

Por último, cabe señalar que esta distribución en "X" parece ser más marcada en el caso de las valoraciones de los estudiantes que de los docentes (ver perspectivas *c* y *d* de la Figura 26).

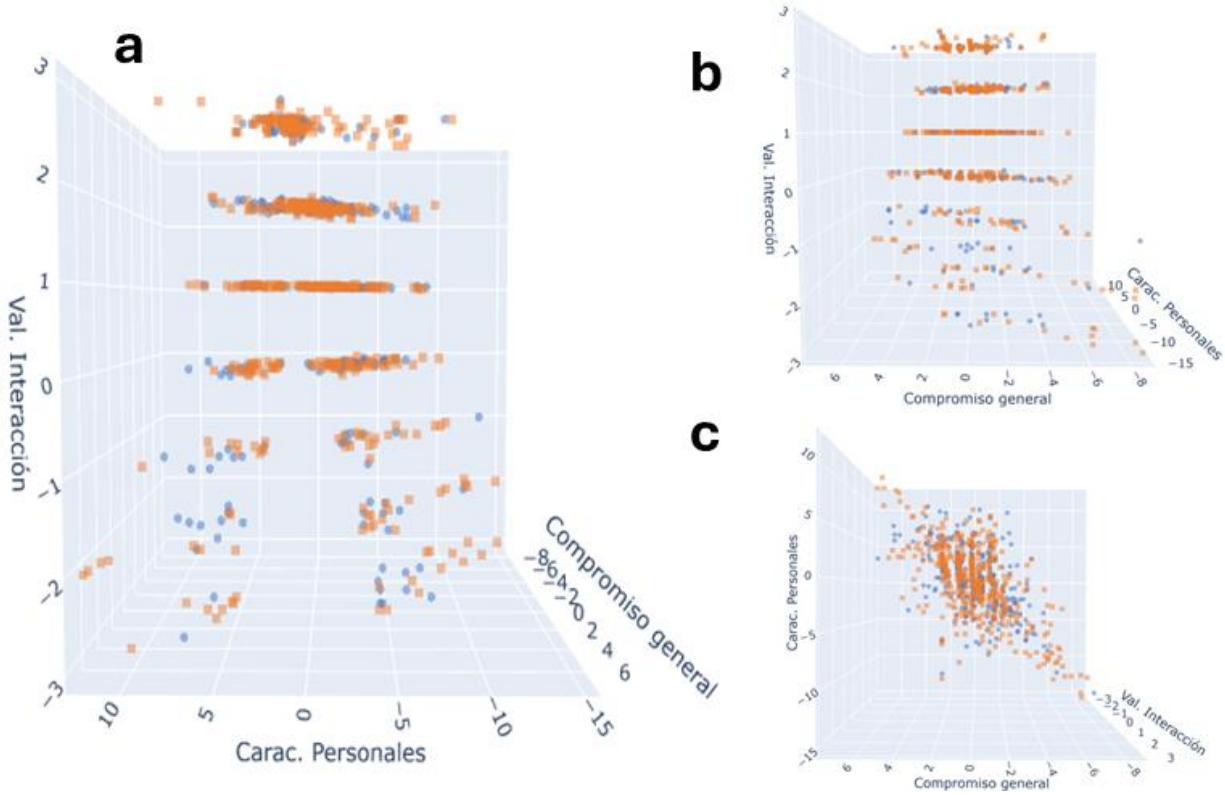
En el último lugar se analizará la Figura 27. Su distribución es muy similar a la Figura 21 del *buen* docente, ya que nuevamente uno de los ejes está conformado por un solo ítem.

Se observa una estratificación de los resultados, esperable debido a la aparición de un solo ítem en uno de los ejes. Asimismo, las valoraciones parecen acumularse en los valores más altos (3 y 2, equivalentes a 7 y 6 en la escala tipo Likert antes de la transformación).

Se pueden destacar dos aspectos de esta Figura 27. En primer lugar, tal cual se puede ver en la perspectiva *a*, cuando se dio máxima o casi máxima puntuación en el eje de valoración de la interacción, los valores se acumulan más en el centro con relación a la puntuación dada a las características personales. En segundo lugar, según se baja de nivel en el eje de la valoración de la interacción (1, 0, -1, -2 y -3) los resultados comienzan a polarizarse. Es decir, los participantes que no dieron puntuaciones tan positivas en el eje de la valoración de la interacción se alejan de la opinión neutra en las características personales. Esto deja un espacio vacío central en forma de pirámide que puede observarse desde la perspectiva *a*.

Figura 27

Diagrama tridimensional (tres perspectivas: a, b, c) obtenido a través de MDS, de las valoraciones de docentes y estudiantes en tres núcleos: características personales, compromiso general y valoración dada a la interacción.



Notas: Docentes = círculos azules; Estudiantes = cuadrados naranjas.
Reducción de 13 ítems a 3 dimensiones: características personales (9 a 1), compromiso general (3 a 1) y valoración dada a la interacción (1 a 1).

Asimismo, desde la perspectiva *c* de la Figura 27 se puede observar cómo las características personales muestran una relación lineal con el compromiso general, una distribución que ha aparecido previamente en diversas ocasiones.

Resultados: escala de interacciones

En este apartado se seguirá el formato de los dos puntos anteriores, aunque ahora en vez de presentar cada núcleo, se seguirá como orden cada uno de los cuadrantes definidos sobre la base de las interacciones del docente con el estudiante. Cada tabla contiene los ítems de la influencia del docente sobre el estudiante y, después, del estudiante sobre el docente.

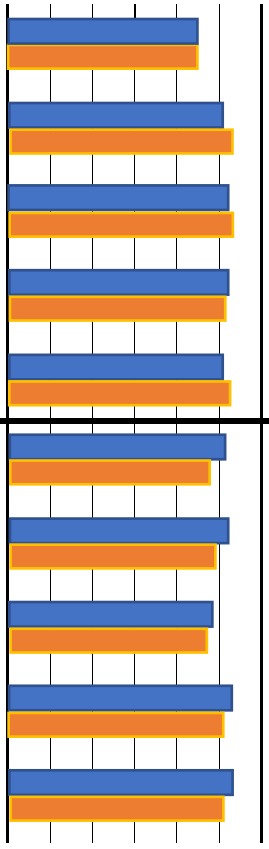
Además, aquí toma interés especial el observar cuáles son los núcleos que tanto docentes como estudiantes entienden que podrían afectar más a los procesos de motivación o quemado hipotetizados, aspecto que se podrá observar con más detalle en los análisis de las regresiones.

Primero, la Tabla 44 sobre el *círculo virtuoso*: *buen* docente interacciona con *buen* estudiante -y viceversa-. En primer lugar, no se observa ningún ítem por debajo del punto de corte teórico y en general se observan grados de acuerdo muy altos.

Tabla 44

Estadísticos descriptivos del cuadrante "buen docente – buen estudiante" (principal)

ELEMENTOS DEL INSTRUMENTO DE VALORACIÓN		Media	Moda	D. T.	NIVEL POR VARIABLE (MEDIA) 1 2 3 4 5 6 7
1.1. Un/a **docente** que **domina los conocimientos** (teóricos, prácticos, actitudinales…) sobre los temas que imparte **motivará** académicamente a un/a **"buen/a" estudiante**.	D.	**5.53**	7	1.50	
	E.	**5.51**	7	1.60	
1.2. Un/a **docente** con diversas **estrategias de enseñanza** (metodologías educativas, habilidades de comunicación y planificación…) **motivará** académicamente a un/a **"buen/a" estudiante**.	D.	**6.08**	7	1.09	
	E.	**6.29**	7	1.10	
1.3. Un/a **docente** con las **características personales adecuadas** (empatía, ética, profesionalidad…) **motivará** académicamente a un/a **"buen/a" estudiante**.	D.	**6.23**	7	1.02	
	E.	**6.31**	7	1.14	
1.4. Un/a **docente** interesado en **seguir aprendiendo** (reflexiona sobre su docencia, abierto a aprender…) **motivará** académicamente a un/a **"buen/a" estudiante**.	D.	**6.27**	7	.96	
	E.	**6.18**	7	1.16	
1.5. Un/a **docente** con **vocación** por la **enseñanza motivará** académicamente a un/a **"buen/a" estudiante**.	D.	**6.08**	7	1.22	
	E.	**6.27**	7	1.24	
1.6. Un/a **estudiante** que **se centra** en **desarrollar sus competencias** (saberes teóricos, de habilidades y actitudinales; interés por crecer como profesional…) **motivará** académicamente a un/a **"buen/a" docente**.	D.	**6.13**	7	1.12	
	E.	**5.78**	7	1.38	
1.7. Un/a **estudiante** con **estrategias para regular su aprendizaje** (participa en el aula, planificación del estudio, pensamiento crítico…) **motivará** académicamente a un/a **"buen/a" docente**.	D.	**6.21**	7	1.09	
	E.	**5.93**	7	1.29	
1.8. Un/a **estudiante** con las **características personales adecuadas** (flexible, responsable, cuidadoso, empático, ético…) **motivará** académicamente a un/a **"buen/a" docente**.	D.	**5.89**	7	1.24	
	E.	**5.74**	7	1.45	
1.9. Un/a **estudiante proactivo** (busca y se esfuerza por aprender, reflexiona sobre cómo es como estudiante…) **motivará** académicamente a un/a **"buen/a" docente**.	D.	**6.37**	7	.89	
	E.	**6.11**	7	1.29	
1.10. Un/a **estudiante** que **construye conocimiento con sus docentes** (comparte sus conocimientos con sus docentes, los reta positivamente…) **motivará** académicamente a un/a **"buen/a" docente**.	D.	**6.35**	7	.94	
	E.	**6.12**	7	1.33	



Notas: "D" = Valoraciones de Docentes (barra azul); "E" = Valoraciones de Estudiantes (barra naranja).
Código de colores: < 4.00 rojo, 4.00-4.99 naranja, 5.00-5.99 azul, > 6.00 verde.

En la dirección de la interacción docente-estudiante (1.1 a 1.5) se observa un grado de acuerdo alto (> 6) en todos los núcleos menos en el primero (1.1, docente que destaca en competencia en la materia). En este último se observan valores positivos aunque más moderados (M = 5.53 y 5.51). Es decir, tanto docentes como estudiantes parecen estar de acuerdo en que docentes con cualquiera de estos núcleos podrían influenciar en la motivación de sus estudiantes.

En el caso inverso, en la interacción hipotetizada del *buen* estudiante hacia el *buen* docente (ítems 1.6-1.10) también se encuentran valores positivos. Tanto docentes como estudiantes indican alto grado de acuerdo (> 6) en los ítems 1.9 y 1.10 (compromiso con aprender y enseñar) y, aunque los docentes mantienen un grado de acuerdo superior a 6, los estudiantes reducen algo sus puntuaciones en el caso de los ítems 1.6 y 1.7 (enfoque de aprendizaje competencial y estrategias de aprendizaje autorregulado). Por último, el 1.8 (características personales) es el que obtiene valores moderados tanto por parte de docentes como de estudiantes (M = 5.89 y 5.74).

Parece que todos los núcleos son identificados como potencialmente motivadores para el *buen* docente que recibe a estos estudiantes. Desde el punto de vista de ambas partes, son el compromiso con aprender y enseñar del estudiante las que más podrían influenciar en dicha motivación, mientras que la que menos influenciaría serían las características personales del estudiante.

Siguiendo el hilo de los dos apartados previos de resultados, ahora se profundizará en los resultados derivados de la regresión múltiple con validación cruzada (Tabla 45).

En cuanto a la primera interacción (docente motiva a estudiante) se observa que el mejor predictor desde el punto de los docentes es la competencia en la materia del docente (1.1), mientras que para los estudiantes son las estrategias de enseñanza (1.2). Después, para ambos en segundo lugar se presentan las características personales. En último lugar, las estrategias de enseñanza para el docente y el compromiso con aprender para los estudiantes.

Tabla 45
Predictores del cuadrante "*buen* docente – *buen* estudiante" a través de regresión múltiple con validación cruzada con un error medio (MAPE) inferior a 5% tras 1000 iteraciones.

Docentes			**Estudiantes**		
Ítem (abreviado)	*r*	**p*	Ítem (abreviado)	*r*	**p*
Buen docente (BD) motiva a buen estudiante (BE)			*Buen docente (BD) motiva a buen estudiante (BE)*		
1.1. Núcleo "competencia en la materia".	.742	≃ .000	**1.2. Núcleo "estrategias de enseñanza".**	.853	≃ .000
1.3. Núcleo "características personales".	.741	≃ .000	**1.3. Núcleo "características personales".**	.851	≃ .000
1.2. Núcleo "estrategias de enseñanza".	.738	≃ .000	1.4. Subnúcleo "compromiso con aprender".	.818	≃ .000
Buen estudiante (BE) motiva a buen docente (BD)			*Buen estudiante (BE) motiva a buen docente (BD)*		
1.9. Subnúcleo "compromiso con aprender".	.814	≃ .000	**1.9. Subnúcleo "compromiso con aprender".**	.869	≃ .000
1.7. Núcleo "estrategias de aprendizaje autorregulado".	.808	≃ .000	**1.8. Núcleo "estrategias de aprendizaje autorregulado".**	.844	≃ .000
			1.7. Núcleo "enfoque de aprendizaje competencial".	.842	≃ .000
$MAPE_{1000}$ medio "BD a BE" = 4.105% $MAPE_{1000}$ medio "BE a BD" = 4.366%			$MAPE_{1000}$ medio "BD a BE" = 4.254% $MAPE_{1000}$ medio "BE a BD" = 3.794%		

*Nota: *p indica significancia al .01/150 utilizando corrección de Bonferroni.*
*Las características coincidentes entre ambos grupos son marcadas en **negrita**.*

Respecto a la dirección opuesta de la interacción (estudiante motiva a docente), es el compromiso con aprender (1.9) el mejor predictor en este cuadrante, seguido de las estrategias de aprendizaje autorregulado (1.7) para ambos grupos. Después, en el caso de los estudiantes, se incluye el enfoque de aprendizaje competencial (1.6) como tercer predictor.

La siguiente tabla (Tabla 46) muestra el cuadrante del *buen* docente y el *mal* estudiante. Aquí se plantea que el primero motive al segundo, o que el *mal* estudiante queme al docente.

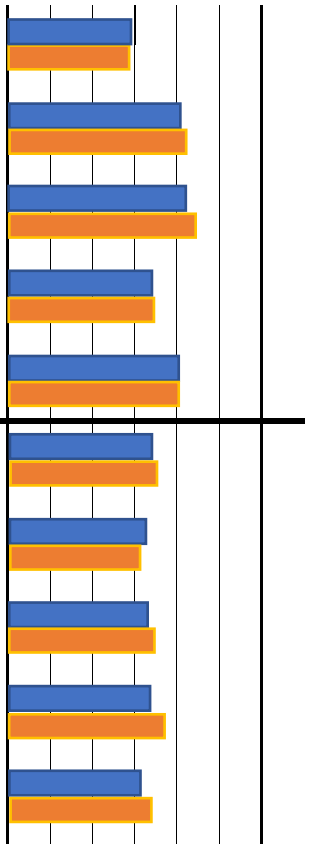
En la primera interacción (*buen* docente motiva a *mal* estudiante) se muestra un acuerdo moderado en la posible influencia de tres de los cinco núcleos: estrategias de enseñanza, características personales y compromiso con enseñar (rango = 5.06-5.43). Con una valoración menor, aunque también con tendencia positiva, se encuentra el compromiso con aprender del *buen* docente (M = 4.40 y 4.43). Por último, tanto docentes como estudiantes no consideran (media < 4)

que el núcleo de competencia en la materia pueda ser relevante para el proceso de motivación del *mal* estudiante. Sin embargo, deben interpretarse cautelosamente esos resultados, ya que son valores muy próximos al punto teórico de corte (M = 3.95 y 3.90) con desviaciones típicas altas.

Tabla 46

Estadísticos descriptivos del cuadrante "buen docente – mal estudiante" (principal)

ELEMENTOS DEL INSTRUMENTO DE VALORACIÓN		Media	Moda	D. T.	NIVEL POR VARIABLE (MEDIA) 1 2 3 4 5 6 7
2.1. Un/a **docente** que **domina los conocimientos** (teóricos, prácticos, actitudinales…) sobre los temas que imparte **motivará** académicamente a un/a **"mal/a" estudiante**.	D.	**3.95**	4	1.58	
	E.	**3.90**	3	1.85	
2.2. Un/a **docente** con diversas **estrategias de enseñanza** (metodologías educativas, habilidades de comunicación y planificación…) **motivará** académicamente a un/a **"mal/a" estudiante**.	D.	**5.08**	6	1.49	
	E.	**5.25**	7	1.73	
2.3. Un/a **docente** con las **características personales adecuadas** (empatía, ética, profesionalidad…) **motivará** académicamente a un/a **"mal/a" estudiante**.	D.	**5.29**	6 y 7	1.52	
	E.	**5.43**	7	1.80	
2.4. Un/a **docente** interesado en **seguir aprendiendo** (reflexiona sobre su docencia, abierto a aprender…) **motivará** académicamente a un/a **"mal/a" estudiante**.	D.	**4.40**	4 y 5	1.67	
	E.	**4.43**	5	1.86	
2.5. Un/a **docente** con **vocación** por la **enseñanza motivará** académicamente a un/a **"mal/a" estudiante**.	D.	**5.06**	6	1.59	
	E.	**5.09**	7	1.87	
2.6. Un/a **estudiante** que **no se centra** en **desarrollar sus competencias** (saberes teóricos, de habilidades y actitudinales; interés por crecer como profesional…) **quemará** académicamente a un/a **"buen/a" docente**.	D.	**4.43**	4	1.64	
	E.	**4.49**	6	1.76	
2.7. Un/a **estudiante** que **no cuenta** con **estrategias para regular su aprendizaje** (participa en el aula, planificación del estudio, pensamiento crítico…) **quemará** académicamente a un/a **"buen/a" docente**.	D.	**4.24**	5	1.69	
	E.	**4.15**	3	1.85	
2.8. Un/a **estudiante sin** las **características personales adecuadas** (flexible, responsable, cuidadoso, empático, ético…) **quemará** académicamente a un/a **"buen/a" docente**.	D.	**4.30**	5	1.73	
	E.	**4.47**	6	1.88	
2.9. Un/a **estudiante** que **no es proactivo** (no busca ni se esfuerza por aprender, no reflexiona sobre cómo es como estudiante…) **quemará** académicamente a un/a **"buen/a" docente**.	D.	**4.39**	5	1.74	
	E.	**4.79**	6	1.80	
2.10. Un/a **estudiante sin interés** en **construir conocimiento con sus docentes** (comparte sus conocimientos con sus docentes, los reta positivamente…) **quemará** académicamente a un/a **"buen/a" docente**.	D.	**4.14**	5	1.71	
	E.	**4.46**	5	1.81	



Notas: "D" = Valoraciones de Docentes (barra azul); "E" = Valoraciones de Estudiantes (barra naranja). Código de colores: < 4.00 rojo, 4.00-4.99 naranja, 5.00-5.99 azul, > 6.00 verde.

Dando paso a la interacción inversa, donde se plantea que el *mal* estudiante pueda quemar al *buen* estudiante, se observa tanto en el caso de docentes como de estudiantes valores de acuerdo positivo en todos los núcleos, pero bajos (rango = 4.14-4.49). Es decir, hay un cierto acuerdo por ambas partes en que los *malos* estudiantes podrían quemar a los *buenos* docentes.

Sin embargo, aunque las medias son similares, las distribuciones de los ítems son muy distintas. Por ejemplo, el ítem 2.6 (valoración de estudiantes), el 2.8 y el 2.9 muestran modas de 6 (muy a favor). Sin embargo, en otros ítems como el 2.7 la moda es de 3 (en contra).

Ahora, en la Tabla 47 se muestran los resultados de la regresión de este segundo cuadrante. En la primera interacción propuesta (docente motiva a estudiante) se observa coincidencia en los cuatro predictores tanto para docentes como para estudiantes, aunque en distinto orden de relación con el núcleo. Para los docentes son el compromiso con aprender (2.4) del *buen* docente y sus características personales (2.3) las que más se relacionan con el núcleo, sin embargo, para los estudiantes estos dos predictores ocupan el tercer y cuarto puesto.

Para los estudiantes son las estrategias de enseñanza (2.2) las que mejor predicen los resultados, mientras que para los docentes son el último predictor. Por último, también aparece el compromiso con enseñar (2.5), siendo el tercer predictor para docentes y el segundo para estudiantes.

Con relación a la interacción inversa (*mal* estudiante quema a *buen* docente) se observa que los dos mejores predictores para ambos grupos son coincidentes: la ausencia del compromiso con aprender (2.9) y la ausencia de estrategias de aprendizaje autorregulado (2.7). Después, para los docentes, la ausencia de determinadas características personales (2.8) en sus estudiantes y del compromiso con enseñar (2.10) se presentan como tercer y cuarto predictor. En el caso de los estudiantes, estos se presentan como el quinto y el cuarto. Por último, los estudiantes también presentan como predictor de este quemado la ausencia de enfoque de aprendizaje competencial.

A continuación, el tercer cuadrante compuesto por el *mal* docente y el *buen* estudiante (Tabla 48). En primer lugar, respecto a la interacción planteada donde el *mal* docente podría quemar a un *buen* estudiante, hay un grado de acuerdo moderado en todos los ítems por parte de ambos grupos (rango = 5.15-5.96), mostrando en muchas ocasiones modas muy altas (7).

Tabla 47
Predictores del cuadrante "*buen* docente – *mal* estudiante" a través de regresión múltiple con validación cruzada con un error medio (MAPE) inferior a 5% tras 1000 iteraciones.

Docentes			**Estudiantes**		
Ítem (abreviado)	*r*	**p*	Ítem (abreviado)	*r*	**p*
Buen docente (BD) motiva a mal estudiante (ME)			*Buen docente (BD) motiva a mal estudiante (ME)*		
2.4. Subnúcleo "compromiso con aprender".	.840	≃ .000	**2.2. Núcleo "estrategias de enseñanza".**	.867	≃ .000
2.3. Núcleo "características personales".	.839	≃ .000	**2.5. Subnúcleo "compromiso con enseñar".**	.862	≃ .000
2.5. Subnúcleo "compromiso con enseñar".	.837	≃ .000	**2.3. Núcleo "características personales".**	.862	≃ .000
2.2. Núcleo "estrategias de enseñanza".	.833	≃ .000	**2.4. Subnúcleo "compromiso con aprender".**	.839	≃ .000
Mal estudiante (ME) quema a buen docente (BD)			*Mal estudiante (ME) quema a buen docente (BD)*		
2.9. Ausencia subnúcleo "compromiso con aprender".	.885	≃ .000	**2.9. Ausencia subnúcleo "compromiso con aprender".**	.860	≃ .000
2.7. Ausencia núcleo "estrategias de aprendizaje autorregulado".	.884	≃ .000	**2.7. Ausencia núcleo "estrategias de aprendizaje autorregulado".**	.848	≃ .000
2.8. Ausencia núcleo "características personales".	.854	≃ .000	2.6. Ausencia núcleo "enfoque de aprendizaje competencial".	.842	≃ .000
2.10. Ausencia subnúcleo "compromiso con enseñar".	.839	≃ .000	**2.10. Ausencia subnúcleo "compromiso con enseñar".**	.809	≃ .000
			2.8. Ausencia núcleo "características personales".	.790	≃ .000
$MAPE_{1000}$ medio "BD a ME" = 4.223% $MAPE_{1000}$ medio "ME a BD" = 4.309%			$MAPE_{1000}$ medio "BD a ME" = 4.967% $MAPE_{1000}$ medio "ME a BD" = 0%		

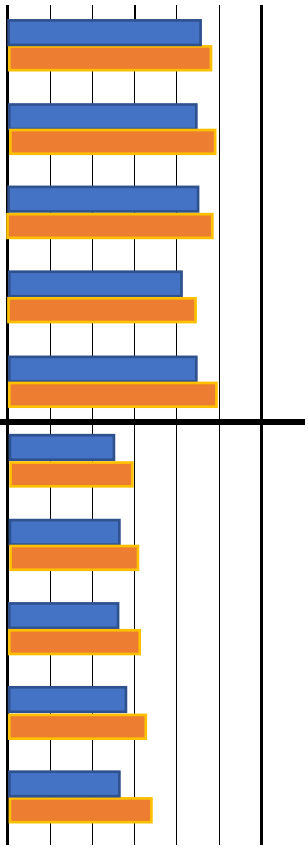
*Nota: *p indica significancia al .01/150 utilizando corrección de Bonferroni.*
Las características coincidentes entre ambos grupos son marcadas en ***negrita****.*

Sin embargo, al atender a la interacción inversa (*buen* estudiante motiva a *mal* docente), los docentes puntúan en término medio que ninguno de los núcleos del *buen* estudiante podría potencialmente motivar a un *mal* docente (rango = 3.50-3.95). Aunque nuevamente se observan amplias desviaciones y todas las modas se sitúan en el punto de corte. En el caso de las valoraciones de los estudiantes, a excepción del núcleo sobre enfoque de aprendizaje competencial (3.6) (M = 3.50), hay una ligera tendencia positiva a valorar que un estudiante con alguno de los demás núcleos podría motivar a un *mal* docente (rango = 4.08-4.43). Destaca como núcleo más valorado el ítem 3.10 ("compromiso por enseñar").

Tabla 48

Estadísticos descriptivos del cuadrante "mal docente – buen estudiante" (principal)

ELEMENTOS DEL INSTRUMENTO DE VALORACIÓN		Media	Moda	D. T.	NIVEL POR VARIABLE (MEDIA) 1 2 3 4 5 6 7
3.1. Un/a **docente** con **escasos conocimientos** (teóricos, prácticos, actitudinales…) sobre los temas que imparte **quemará** académicamente a un/a **"buen/a" estudiante**.	D.	**5.57**	6	1.34	
	E.	**5.79**	7	1.53	
3.2. Un/a **docente sin estrategias** adecuadas **de enseñanza** (metodologías educativas, habilidades de comunicación y planificación…) **quemará** académicamente a un/a **"buen/a" estudiante**.	D.	**5.49**	6	1.40	
	E.	**5.94**	7	1.43	
3.3. Un/a **docente sin** las **características personales adecuadas** (empatía, ética, profesionalidad…) **quemará** académicamente a un/a **"buen/a" estudiante**.	D.	**5.50**	7	1.44	
	E.	**5.84**	7	1.56	
3.4. Un/a **docente sin** interés en **seguir aprendiendo** (reflexiona sobre su docencia, abierto a aprender…) **quemará** académicamente a un/a **"buen/a" estudiante**.	D.	**5.15**	5	1.49	
	E.	**5.44**	7	1.58	
3.5. Un/a **docente sin vocación** por la **enseñanza quemará** académicamente a un/a **"buen/a" estudiante**.	D.	**5.45**	7	1.60	
	E.	**5.96**	7	1.55	
3.6. Un/a **estudiante** que **se centra** en **desarrollar sus competencias** (saberes teóricos, de habilidades y actitudinales; interés por crecer como profesional…) **motivará** académicamente a un/a **"mal/a" docente**.	D.	**3.50**	4	1.62	
	E.	**3.95**	5	1.79	
3.7. Un/a **estudiante** con **estrategias para regular su aprendizaje** (participa en el aula, planificación del estudio, pensamiento crítico…) **motivará** académicamente a un/a **"mal/a" docente**.	D.	**3.61**	4	1.67	
	E.	**4.08**	5	1.85	
3.8. Un/a **estudiante** con las **características personales adecuadas** (flexible, responsable, cuidadoso, empático, ético…) **motivará** académicamente a un/a **"mal/a" docente**.	D.	**3.63**	4	1.63	
	E.	**4.12**	5	1.88	
3.9. Un/a **estudiante proactivo** (busca y se esfuerza por aprender, reflexiona sobre cómo es como estudiante…) **motivará** académicamente a un/a **"mal/a" docente**.	D.	**3.72**	4	1.70	
	E.	**4.31**	5	1.85	
3.10. Un/a **estudiante** que **construye conocimiento con sus docentes** (comparte sus conocimientos con sus docentes, los reta positivamente…) **motivará** académicamente a un/a **"mal/a" docente**.	D.	**3.66**	4	1.72	
	E.	**4.43**	6	1.88	



Notas: "D" = Valoraciones de Docentes (barra azul); "E" = Valoraciones de Estudiantes (barra naranja). Código de colores: < 4.00 rojo, 4.00-4.99 naranja, 5.00-5.99 azul, > 6.00 verde.

Por otro lado, en la Tabla 49 se muestran los resultados de la regresión. Primero se abordará la interacción donde se plantea que el *mal* docente quemaría al *buen* estudiante (ítems 3.1-3.5).

En primer lugar, para ambos grupos la ausencia de estrategias de enseñanza (3.2) es el mejor predictor en este núcleo. Después, en común, también comparten la ausencia del compromiso con enseñar (3.5), aunque para los docentes se incorpora como el tercer mejor predictor y para los estudiantes como el segundo.

Tabla 49
Predictores del cuadrante "*mal* docente – *buen* estudiante" a través de regresión múltiple con validación cruzada con un error medio (MAPE) inferior a 5% tras 1000 iteraciones.

Docentes			**Estudiantes**		
Ítem (abreviado)	*r*	**p*	Ítem (abreviado)	*r*	**p*
Mal docente (MD) quema a buen estudiante (BE)			*Mal docente (MD) quema a buen estudiante (BE)*		
3.2. Ausencia núcleo "estrategias de enseñanza".	.852	≃ .000	**3.2. Ausencia núcleo "estrategias de enseñanza".**	.871	≃ .000
3.4. Ausencia subnúcleo "compromiso con aprender".	.852	≃ .000	**3.5. Ausencia subnúcleo "compromiso con enseñar".**	.848	≃ .000
3.5. Ausencia subnúcleo "compromiso con enseñar".	.825	≃ .000	3.3. Ausencia núcleo "características personales.	.836	≃ .000
Buen estudiante (BE) motiva a mal docente (MD)			*Buen estudiante (BE) motiva a mal docente (MD)*		
3.9. Subnúcleo "compromiso con aprender".	.940	≃ .000	**3.9. Subnúcleo "compromiso con aprender".**	.933	≃ .000
3.7. Núcleo "estrategias de aprendizaje autorregulado".	.920	≃ .000	**3.7. Núcleo "estrategias de aprendizaje autorregulado".**	.908	≃ .000
3.8. Núcleo "características personales".	.907	≃ .000	**3.8. Núcleo "características personales".**	.898	≃ .000
3.10. Subnúcleo "compromiso con enseñar".	.905	≃ .000	**3.10. Subnúcleo "compromiso con enseñar".**	.887	≃ .000
$MAPE_{1000}$ medio "MD a BE" = 4.672% $MAPE_{1000}$ medio "BE a MD" = 3.166%			$MAPE_{1000}$ medio "MD a BE" = 4.749% $MAPE_{1000}$ medio "BE a MD" = 3.624%		

*Nota: *p indica significancia al .01/150 utilizando corrección de Bonferroni.*
*Las características coincidentes entre ambos grupos son marcadas en **negrita**.*

Por otro lado, atendiendo a la interacción propuesta donde se estima que el *buen* estudiante pudiera motivar al *mal* docente, se observa que en ambos grupos se incluyen los mismos predictores en el mismo orden, destacando el compromiso con aprender del *buen* estudiante.

Por último, en la Tabla 50 se muestran los resultados del último cuadrante: el *círculo vicioso*, donde se plantea que el *mal* docente y *mal* estudiante se queman mutuamente.

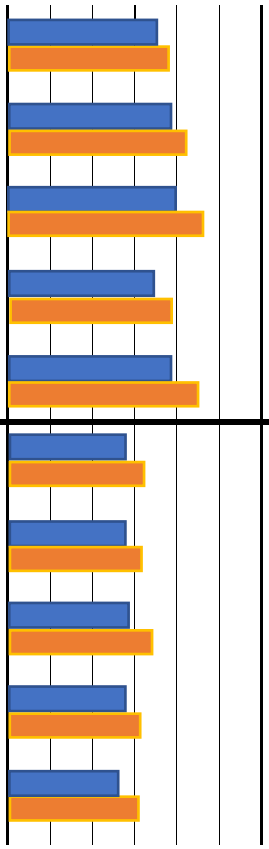
En primer lugar, en la interacción planteada donde el *mal* docente quemaría a sus *malos* estudiantes (ítems 4.1-4.5) hay una tendencia positiva generalizada en todos los ítems según ambos grupos (rango = 4.47-5.59). Destaca que tanto para docentes como para estudiantes la media de

acuerdo más alta se encuentra en la ausencia de ciertas características personales, que se posicionaría como el núcleo que más favorecería al quemado en esta interacción.

Tabla 50

Estadísticos descriptivos del cuadrante "mal docente – mal estudiante" (principal)

ELEMENTOS DEL INSTRUMENTO DE VALORACIÓN		Media	Moda	D. T.	NIVEL POR VARIABLE (MEDIA) 1 2 3 4 5 6 7
4.1. Un/a **docente** con **escasos conocimientos** (teóricos, prácticos, actitudinales…) sobre los temas que imparte **quemará** académicamente a un/a **"mal/a" estudiante**.	D.	4.52	7	1.89	
	E.	4.85	7	2.01	
4.2. Un/a **docente sin estrategias** adecuadas **de enseñanza** (metodologías educativas, habilidades de comunicación y planificación…) **quemará** académicamente a un/a **"mal/a" estudiante**.	D.	4.89	7	1.88	
	E.	5.39	7	1.85	
4.3. Un/a **docente sin** las **características personales adecuadas** (empatía, ética, profesionalidad…) **quemará** académicamente a un/a **"mal/a" estudiante**.	D.	5.05	7	1.81	
	E.	5.59	7	1.73	
4.4. Un/a **docente sin** interés en **seguir aprendiendo** (reflexiona sobre su docencia, abierto a aprender…) **quemará** académicamente a un/a **"mal/a" estudiante**.	D.	4.47	7	1.87	
	E.	4.93	7	1.92	
4.5. Un/a **docente sin vocación** por la **enseñanza quemará** académicamente a un/a **"mal/a" estudiante**.	D.	4.93	7	1.91	
	E.	5.49	7	1.85	
4.6. Un/a **estudiante** que **no se centra** en **desarrollar sus competencias** (saberes teóricos, de habilidades y actitudinales; interés por crecer como profesional…) **quemará** académicamente a un/a **"mal/a" docente**.	D.	3.78	4	1.80	
	E.	4.18	7	1.97	
4.7. Un/a **estudiante** que **no cuenta** con **estrategias para regular su aprendizaje** (participa en el aula, planificación del estudio, pensamiento crítico…) **quemará** académicamente a un/a **"mal/a" docente**.	D.	3.73	4	1.75	
	E.	4.17	7	2.00	
4.8. Un/a **estudiante sin** las **características personales adecuadas** (flexible, responsable, cuidadoso, empático, ético…) **quemará** académicamente a un/a **"mal/a" docente**.	D.	3.86	4	1.78	
	E.	4.41	7	1.97	
4.9. Un/a **estudiante** que **no es proactivo** (no busca ni se esfuerza por aprender, no reflexiona sobre cómo es como estudiante…) **quemará** académicamente a un/a **"mal/a" docente**.	D.	3.70	4	1.78	
	E.	4.17	7	2.01	
4.10. Un/a **estudiante sin interés** en **construir conocimiento con sus docentes** (comparte sus conocimientos con sus docentes, los reta positivamente…) **quemará** académicamente a un/a **"mal/a" docente**.	D.	3.55	2	1.75	
	E.	4.11	7	2.08	



Notas: "D" = Valoraciones de Docentes (barra azul); "E" = Valoraciones de Estudiantes (barra naranja). Código de colores: < 4.00 rojo, 4.00-4.99 naranja, 5.00-5.99 azul, > 6.00 verde.

En la interacción inversa (*mal* estudiante quema a *mal* docente), los docentes muestran un desacuerdo relativo (próximo a 4, aunque inferior) en todos los núcleos. Es decir, en término medio no están de acuerdo con que un *mal* estudiante queme a un *mal* docente. Sin embargo, los estudiantes muestran ligeros grados de acuerdo con esta hipótesis en todos los núcleos (rango = 4.11-4.41). Nuevamente en ambos grupos se encuentran desviaciones muy altas en las respuestas.

Por último, en la Tabla 51 se presentan los resultados derivados de la regresión múltiples del último cuadrante. En la interacción prevista donde se hipotetiza que el *mal* docente quemaría al *mal* estudiante, el primer predictor para ambos es la ausencia de estrategias de enseñanza del docente (4.2). Luego, para los docentes se sitúan las características personales (no contemplado por los estudiantes) (4.3) y en tercer y cuarto lugar el compromiso con aprender y enseñar.

Tabla 51
Predictores del cuadrante "*mal* docente – *mal* estudiante" a través de regresión múltiple con validación cruzada con un error medio (MAPE) inferior a 5% tras 1000 iteraciones.

Docentes			**Estudiantes**		
Ítem (abreviado)	*r*	**p*	Ítem (abreviado)	*r*	**p*
Mal docente (MD) quema a mal estudiante (ME)			*Mal docente (MD) quema a mal estudiante (ME)*		
4.2. Ausencia núcleo "estrategias de enseñanza".	.910	≃ .000	**4.2. Ausencia núcleo "estrategias de enseñanza".**	.900	≃ .000
4.3. Ausencia núcleo "características personales".	.908	≃ .000	**4.5. Ausencia subnúcleo "compromiso con enseñar".**	.871	≃ .000
4.4. Ausencia subnúcleo "compromiso con aprender".	.894	≃ .000	4.1. Ausencia núcleo "competencia en la materia".	.855	≃ .000
4.5. Ausencia subnúcleo "compromiso con enseñar".	.892	≃ .000	**4.4. Ausencia subnúcleo "compromiso con aprender".**	.853	≃ .000
Mal estudiante (ME) quema a mal docente (MD)			*Mal estudiante (ME) quema a mal docente (MD)*		
4.7. Ausencia núcleo "estrategias de aprendizaje autorregulado".	.948	≃ .000	**4.7. Ausencia núcleo "estrategias de aprendizaje autorregulado".**	.923	≃ .000
4.9. Ausencia subnúcleo "compromiso con aprender".	.940	≃ .000	**4.9. Ausencia subnúcleo "compromiso con aprender".**	.922	≃ .000
4.10. Ausencia subnúcleo "compromiso con enseñar".	.928	≃ .000	**4.10. Ausencia subnúcleo "compromiso con enseñar".**	.900	≃ .000
4.6. Ausencia núcleo "enfoque de aprendizaje competencial".	.925	≃ .000	**4.6. Ausencia núcleo "enfoque de aprendizaje competencial".**	.893	≃ .000
$MAPE_{1000}$ medio "MD a ME" = 3.509% $MAPE_{1000}$ medio "ME a MD" = 3.819%			$MAPE_{1000}$ medio "MD a ME" = 3.804% $MAPE_{1000}$ medio "ME a MD" = 4.836%		

*Nota: *p indica significancia al .01/150 utilizando corrección de Bonferroni.*
*Las características coincidentes entre ambos grupos son marcadas en **negrita**.*

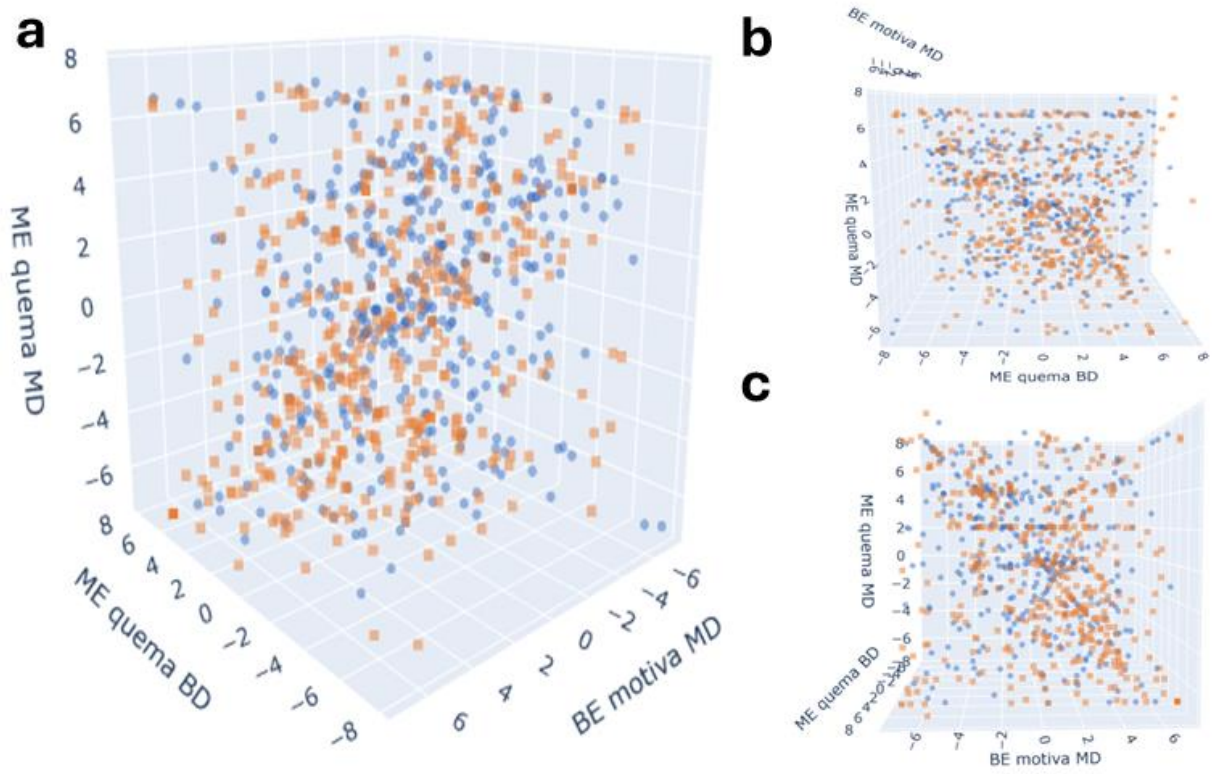
Estos dos últimos predictores también se encuentran en el caso de los estudiantes, aunque se posicionan como el segundo mejor predictor, en el caso del compromiso con enseñar, y el cuarto, para el compromiso con aprender. Además, en el caso de los estudiantes también se incluye la ausencia de competencia en la materia como tercer predictor.

Respecto a la interacción contraria (*mal* estudiante quema a *mal* docente) los cuatro predictores son los mismos en ambos casos y en el mismo orden.

En último lugar, y antes de dar paso a la discusión de los resultados del estudio principal, se vuelven a presentar las figuras derivadas de las **técnicas de reducción de la dimensionalidad**.

Tomado como variables en cada eje los núcleos de cada una de las relaciones hipotetizadas en su conjunto (p. ej., *buen docente motiva a buen estudiante*), las figuras que se han obtenido en esta escala muestran ausencia de relación entre los diferentes núcleos.

Figura 28
Diagrama tridimensional (tres perspectivas: a, b, c) obtenido a través de MDS, de las valoraciones de docentes y estudiantes en tres núcleos: buen estudiante motiva a mal docente, mal estudiante quema a buen docente, mal estudiante quema a mal docente.



Notas: Docentes = círculos azules; Estudiantes = cuadrados naranjas.
Reducción de 15 ítems a 3 dimensiones: buen estudiante motiva a mal docente (5 a 1), mal estudiante quema a buen docente (5 a 1), mal estudiante quema a mal docente (5 a 1).

En términos generales, las figuras obtenidas son similares a la Figura 28. Como se puede observar, hay una distribución de las puntuaciones a lo largo de todo el espacio tridimensional y en todas las direcciones. Teniendo como referencia las figuras presentadas en los resultados del *buen* docente y del *buen* estudiante, aquí no se detecta ninguna distribución marcada.

Igualmente, cabe señalar que algunas de las figuras mostraban una dispersión de los datos mucho menor que el ejemplo mostrado, aunque no se ha podido observar ninguna otra relación que merezca la pena ser resaltada. Así que, con el fin de dar paso al último apartado del Capítulo VI, se continuará con la discusión.

Discusión

Siguiendo el hilo conductor de las hipótesis, ¿qué apoyo empírico se ha obtenido y cuáles pueden ser las interpretaciones más adecuadas, a la luz de la bibliografía internacional, para los resultados obtenidos?

La **primera hipótesis** postulaba la existencia del ***buen* docente**, definido como aquel profesional que posee (1) competencia en su materia, (2) una serie de estrategias de enseñanza, (3) ciertas características personales y (4) una mentalidad de crecimiento. En general, **los resultados obtenidos respaldan la hipótesis formulada**.

En primer lugar, es importante destacar que esta definición busca establecer un cierto consenso sobre el rol del docente, asunto abordado por muy diversos autores (p. ej., Kim et al., 2019; Tejedor Tejedor, 2009). Sin embargo, es crucial tener presente que cualquier definición de *buen* docente (o estudiante) se construye dentro de un contexto sociocultural específico (Hughes et al., 2022), lo que indica que algunos aspectos pueden no ser del todo extrapolables a otras culturas. A pesar de ello, existe un cierto consenso en la bibliografía especializada respecto a que bastantes características sí

son transferibles (Alfaro Rojas y Alvarado Cordero, 2018; Arnon y Reichel, 2007; Galvis, 2007; Klassen et al., 2018; Morrison y Evans, 2018).

Con relación al primer núcleo (competencia en la materia), se observaron medias de acuerdo cercanas al máximo en todos los componentes que definen la competencia, tales como el conocimiento teórico y técnico, habilidades y actitudes. Estos hallazgos están en consonancia con la bibliografía consultada (p. ej., Bain, 2004; Castillo et al., 2017; Clifton et al., 2015; Morrison y Evans, 2018; Nushi et al., 2022; Singh Swaran et al., 2021) y respaldan la noción de que la formación impartida en la universidad debe trascender el mero conocimiento teórico, una idea que respaldaba el modelo centrado en el profesor.

También es notable el énfasis puesto en la actualización del conocimiento. La literatura especializada muestra esta preferencia por parte de los estudiantes (Villarroel y Bruna, 2017), pero también se ha constatado que los docentes la valoran.

Además, se evaluó la relación entre el *buen* docente y el *buen* investigador o profesional. La literatura sugiere que los docentes consideran esenciales los conocimientos del investigador (p. ej., Ballantine, 1989; Clavijo-Cáceres y Balaguera-Rodríguez, 2020; Clark, 1986), mientras que los estudiantes dan más valor a lo profesional (p. ej., Delaney et al., 2010; Klafke et al., 2019; Villarroel y Bruna, 2017). Los resultados obtenidos muestran un alto acuerdo por ambas partes en cuanto a la relación del *buen* docente con el *buen* profesional.

Es posible que esta tendencia encontrada se deba al hecho de que el interés general del estudiantado no esté orientado hacia la investigación futura, sino hacia el ámbito profesional. Por consiguiente, es probable que valoren más los conocimientos profesionales en general. Esto podría reflejarse en la práctica docente diaria al incorporar más ejemplos relacionados con la vida

cotidiana del profesional y casos reales en el aula, en contraposición a teorías que, aunque son fundamentales, pueden percibirse como descontextualizadas.

En este núcleo también destaca la coherencia entre ambos grupos respecto a los tres principales predictores: conocimiento sobre habilidades, actualización del conocimiento y la relación entre el *buen* docente y el *buen* profesional. Estos resultados plantean diversas implicaciones.

En primer lugar, estos resultados proporcionan una comprensión bastante precisa dentro de este ámbito de investigación. Es ampliamente aceptado que la competencia en la materia es fundamental para la efectividad docente. Sin embargo, el desafío principal detectado en la bibliografía ha sido la gran variabilidad de variables consideradas. En este estudio se han abordado todas estas variables con el objetivo final de identificar las más relevantes, aquellas que mejor predicen este núcleo respaldado por la bibliografía, para establecer un cierto consenso.

En segundo lugar, estas conclusiones pueden tener implicaciones prácticas significativas. En un escenario ideal, los nuevos docentes o aquellos que quisieran mejorar podrían ser instruidos para trabajar en todas las características identificadas. Sin embargo, ¿es esto eficiente o siquiera viable? Es muy probable que no lo sea. Ahora que se presentan cuáles parecen ser las tres características fundamentales, se puede desarrollar intervenciones más precisas y eficientes.

Por último, el conocimiento de los puntos más importantes también facilitará el desarrollo de instrumentos de evaluación más concisos, lo que los hará más rápidos de completar. En este caso, con solo tres preguntas se podría obtener una idea certera de este núcleo.

Estas tres implicaciones principales son extrapolables al resto de los resultados de regresión presentados en todos los núcleos de la tesis.

Asimismo, en esta ocasión se ha observado una alta coherencia en los ítems que predicen este núcleo tanto para docentes como para estudiantes, lo cual también tiene un valor psicológico. Aunque el mayor predictor varíe (habilidades prácticas para docentes; conocimientos actualizados para estudiantes), esto permite reconocer que las creencias de ambas partes son similares. Esto implica que los docentes que han intentado mejorar su competencia en la materia basándose en sus creencias sobre lo que implica ser un *buen* docente, también han sido valorados positivamente por sus estudiantes en relación con esas creencias. Sin embargo, ¿qué sucede cuando las creencias no son coherentes? Por mucho que el docente haga, sus estudiantes no lo valorarían. Esto se analizará en los próximos núcleos, donde la coincidencia no es tan exacta.

En segundo lugar, se encuentran las estrategias de enseñanza. Según la bibliografía consultada, este es uno de los núcleos más ampliamente estudiados del *buen* docente (p. ej., Bain, 2004; Clavijo-Cáceres y Balaguera-Rodríguez, 2020; Clifton et al., 2015; Morrison y Evans, 2018), y los resultados obtenidos en esta ocasión también son coherentes con ella. No obstante, este núcleo ejemplifica claramente la diversidad de aspectos que pueden considerarse parte de este. Idealmente, en la práctica se debería trabajar cada uno de estos aspectos, pero siendo realistas esto resulta imposible, de ahí la importancia de identificar los mejores predictores.

En el caso de los docentes, se identificaron cuatro predictores clave, mientras que para los estudiantes fueron seis. Aunque los cuatro predictores del primer grupo estén presentes en el segundo, hay otros dos que no coinciden. Desde la perspectiva del docente que se compromete a trabajar en estas cuatro áreas, podría tener la sensación psicológica de que está abordando todos los aspectos necesarios. Al solicitar opiniones a otros docentes, es probable que perciban que se está esforzando en lo que más merece la pena trabajar. Sin embargo, podría recibir evaluaciones menos favorables por parte de sus estudiantes ¿Cuál podría ser la razón? Desde una interpretación

psicológica, los estudiantes podrían valorar que, aunque el docente se está esforzando en algunos de los puntos (cuatro de seis), parece "no estar interesado en el resto de los aspectos importantes".

Por lo tanto, en esta ocasión no se trataría de un *mal* docente, sino de uno que, si bien desea hacer todo lo posible, no alinea sus creencias con las de sus estudiantes. Dos partes que deseen colaborar -enseñanza y aprendizaje-, pero que apunten hacia direcciones diferentes, es probable que no encuentren resultados satisfactorios.

Esto destaca la importancia no solo de comprender lo que uno valora, sino también de entender lo que la otra persona valora, ya que sin ello la interacción podría romperse. Entonces, un *buen* docente es aquel que atiende a lo que su propio colectivo valora como positivo. Sin embargo, no se debe descuidar la opinión de los estudiantes, quienes son los receptores de esa enseñanza y merecen que sus necesidades también sean atendidas. Con este ejemplo se trata de poner de manifiesto el enfoque detrás de este modelo: no importa más uno u otro, sino ambos. En esta ocasión, las dos características que quedarían excluidas si solo se atiende al grupo de docentes serían: la capacidad de planificación a largo plazo del docente y la personalización de la enseñanza.

Los otros cuatro predictores comunes a ambos grupos son el clima en el aula, el uso de TIC, las estrategias de resolución de problemas y las estrategias de comunicación verbal.

Respecto a la gestión del clima en el aula, esta característica ha sido consistentemente analizada en la bibliografía (p. ej., Lee et al., 2015; Nushi et al., 2022; Morrison y Evans, 2018). La capacidad para crear un ambiente acogedor y seguro en el que los estudiantes se sientan alentados a participar es importante, especialmente en un modelo basado en la interacción.

En cuanto al uso eficaz de las TIC, especialmente desde la pandemia del COVID-19, ha sido valorado como una estrategia clave por numerosos autores (p. ej., Amini et al., 2020; Archer et al.,

2014; Hanid et al., 2020; Tan et al., 2017). Se ha posicionado como el segundo mejor predictor por parte de los docentes, sin embargo, es el quinto para los estudiantes. Esto plantea una reflexión: ¿podría existir una cierta presión impuesta a los docentes para utilizar tecnologías en el aula, aunque realmente no sean de tanto interés para los estudiantes?

Esto nos lleva a reconsiderar el papel de *PowerPoint*, una herramienta TIC que parece inseparable de la educación universitaria, asumiendo su necesidad en la actualidad. Sin embargo, estudios recientes muestran que la clave está en su buen uso, ya que un mal uso podría ser incluso perjudicial (Baker et al., 2018), siendo señalada la lectura de las diapositivas como uno de los principales motivos de aburrimiento en el aula (Iglesias Soilán, 2020). Esto lleva a reflexionar sobre la prevalencia del *PowerPoint* en la enseñanza actual. Quizás las preguntas que los *buenos* docentes deberían hacerse sean: ¿realmente necesito el *PowerPoint* hoy? En caso contrario, ¿cuáles son las alternativas? Y si es necesario su uso, ¿estoy seguro de que sé emplearlo bien?

Quizás esto pueda ayudar a comprender los resultados anteriores: los docentes lo valoran ampliamente debido a la presión para utilizar TIC en el aula, junto con la necesidad creada de emplear *PowerPoint* siempre. Sin embargo, los estudiantes, si bien lo valoran, lo consideran más secundario. Es importante tener en cuenta que estas afirmaciones se hacen en el contexto de la educación universitaria presencial, pero se debe considerar que estas herramientas pueden variar su relevancia en la enseñanza *online* o híbrida (Rodríguez Fernández y Dopico Rodríguez, 2017).

El tercer predictor tanto para docentes como para estudiantes han sido las estrategias de resolución de problemas. Aunque esta estrategia no sea tan citada en la bibliografía (Miller, 2012; Walker, 2008), esta investigación revela su relevancia.

Por último, las estrategias de comunicación verbal, como el uso de simplificaciones, metáforas o ejemplos se presentan como el cuarto predictor para los docentes y el segundo para los estudiantes.

Aunque la bibliografía resalta la importancia de las habilidades verbales y no verbales, ya que son el medio a través del cual se lanza el mensaje (Bueno García et al., 2017; Klassen et al., 2018), son estas últimas las que suelen ser señaladas como más importantes desde hace décadas (p. ej., Bain, 2004; Delaney et al., 2010; Gruber et al., 2010; López-Cámara et al., 2018; Murray, 2021; Oruç, 2008; Shulman, 1986), encontrándose aquí resultados contradictorios. Es probable que esto se deba a que se suele relacionar la transmisión verbal con "las palabras usadas", cuando también es importante valorar la capacidad de transmitir un mismo mensaje desde diferentes vías.

También cabe hablar sobre la evaluación. La evaluación juega un papel fundamental en cualquier proceso de enseñanza y aprendizaje. Los resultados de este estudio muestran que la evaluación sumativa se ha posicionado en último lugar, seguida por la evaluación para el aprendizaje y la evaluación formativa, aunque todas ellas se relacionan con el *buen* docente.

La preferencia por la evaluación formativa sobre la sumativa es coherente con la bibliografía existente, que también incluye la evaluación para el aprendizaje (p. ej., Menéndez et al., 2020; Stiggings, 2014; Su y Wood, 2012). Por lo tanto, los tres tipos de evaluación están relacionados con la caracterización del *buen* docente, pero ninguno se identifica como predictor. Esto sugiere que, aunque la evaluación es un requisito, no es un aspecto principal para el aprendizaje.

Además, la elección de la evaluación adecuada para el *buen* docente plantea varias cuestiones para futuras investigaciones. A veces las alternativas más efectivas pueden ser inviables (gran carga de trabajo), las emociones desagradables asociadas con la evaluación que pueden obstaculizar el aprendizaje, o la dificultad de determinar si realmente se mide el aprendizaje de manera adecuada.

Con respecto a este núcleo, también es pertinente una reflexión sobre el tipo de metodología empleada. Se indagó tanto en docentes como en estudiantes sobre qué tipo de metodologías valorarían más en un *buen* docente. A pesar de que el enfoque teórico aquí propuesto considera las

metodologías como herramientas que deben adaptarse a las necesidades específicas, resultaba interesante valorar las creencias al respecto. En primer lugar, ambas partes situaron primero las metodologías demostrativas. Estos resultados son notablemente intrigantes, dado que este tipo de metodologías son menos conocidas, menos frecuentes en la bibliografía y raramente incluidas en los planes de formación del profesorado. Es posible que estas metodologías, como la lección magistral interactiva, se perciban como una alternativa a la tradicional lección magistral que fue valorada en última posición por ambos grupos. Aunque esta última aún puede cumplir su propósito, es posible que las metodologías demostrativas se adapten mejor a las demandas actuales, siendo resultados coherentes con un modelo que plantea la interacción como nuclear.

Con el fin de poner esto a prueba, se indagó sobre la utilidad de estas metodologías demostrativas, obteniendo resultados prometedores que invitan a seguir trabajando en esta dirección (Iglesias-Soilán et al., 2024).

Al abordar ahora el tercer núcleo del *buen* docente, las características personales, nuevamente se observa que los resultados medios de acuerdo son consistentes con lo documentado previamente. Además, la bibliografía destaca multitud de características personales (p. ej., Benekos, 2016; Idris et al., 2018; Kim y MacCann, 2018), por lo que en esta ocasión es especialmente importante detectar los mejores predictores: ¿qué atributos debe poseer un docente para establecer una conexión significativa con sus estudiantes? Además, aunque este aspecto no se ha estudiado en esta investigación, se plantea como altamente probable que las características personales actúen como facilitadores en el desarrollo de un clima positivo en el aula.

Para el grupo de docentes se identificaron un total de cuatro características, mientras que para los estudiantes fueron cinco (tres de las cuales coinciden). Las coincidencias en ambos grupos son

la empatía (primer predictor), la cercanía (segundo para docentes y cuarto para estudiantes) y la flexibilidad (tercer y segundo).

Una vez más, si se considera la importancia de la interacción, la cercanía emerge como una característica que puede actuar como facilitadora. En este contexto se entiende la cercanía como la proximidad a través de interacciones informales o compartiendo espacios (p.ej., Cabalín Silva et al., 2010; Murphy et al., 2004; Pozo-Muñoz et al., 2000). Esto sugiere inmediatamente la necesidad de fomentar más espacios comunes en la universidad y lugares donde se pueda compartir tiempo.

En cuanto a la flexibilidad, parece una característica fundamental en un mundo tan cambiante como el actual. Además, se ha observado un aumento en la diversidad de estudiantes en las aulas, lo que implica comprender una mayor variabilidad de personas y, por consiguiente, de necesidades diferentes. Este fenómeno de manera natural se vincula con la empatía necesaria para aceptarlo, lo que también se revela como una de las cualidades más relevantes en este contexto.

Además, se identificaron otras características personales no coincidentes, como la expectativa positiva en el caso de los docentes, y el respeto y la ética en el caso de los estudiantes. En este punto resultaría interesante indagar en la comprensión de los estudiantes sobre la "ética docente", dado que es un concepto notablemente complejo que podría contribuir a mejorar la interacción.

Antes de pasar al cuarto núcleo, es importante destacar que este estudio, al igual que la mayoría en este campo, se centra en las características positivas del *buen* docente, asumiendo que la ausencia de estas cualidades o su opuesto representarían al *mal* docente. Si bien esta premisa puede aplicarse en ciertas ocasiones, no siempre es así. Por ejemplo, en el estudio previo de Pozo-Muñoz et al. (2000) se señaló que existen características que no son positivas *per se*, como la prepotencia, el autoritarismo o la directividad. Esto sugiere la necesidad de analizar en futuras investigaciones

variables que sean explícitamente indicativas del *mal* docente (o estudiante) y que no simplemente constituyan el reverso de las características aquí presentadas.

Como último núcleo, se aborda la mentalidad de crecimiento, subdividida en el compromiso o voluntad de aprender, y el compromiso por enseñar o vocación docente (Murray, 2021). En consonancia con la bibliografía consultada (p. ej., Lozano, 2021; Marsh y Hocevar, 1991; Martínez et al., 2020) se observan valores elevados de acuerdo medio en todos los ítems.

Respecto al compromiso por aprender, es notable la falta de coincidencia entre los grupos. Para los docentes, el mejor predictor es estar abierto a aprender de sus estudiantes, seguido de la participación en actividades de formación continua. En contraste, para los estudiantes solo se identifica un predictor: la reflexión activa que el *buen* docente lleva a cabo sobre su forma de enseñar. Este hallazgo sugiere que las percepciones sobre cómo se manifiesta el compromiso por aprender del *buen* docente difieren entre ambos grupos, lo que podría llevar a que sus esfuerzos no sean plenamente valorados por la otra parte. Por lo tanto, se debería promover un esfuerzo bidireccional, donde cada parte reconozca y valore las acciones que la otra considera más influyentes, teniendo en cuenta mutuamente las necesidades y perspectivas (empatía).

Cabe realizar un paréntesis en este punto para señalar que la obtención de estos resultados y sus conclusiones derivadas son posibles gracias a la realización de la investigación basada en un enfoque de evaluación que ha tenido en cuenta a ambas partes en todo momento.

En cuanto al compromiso con la enseñanza, se observa coincidencia entre los grupos, identificándose dos ítems como los mejores predictores: estimular la implicación y la proactividad. Estas características son ampliamente reconocidas en la cultura educativa y han sido enfatizadas por la bibliografía durante décadas (p. ej., Feldman, 1976; Gopal y Singh Swaran, 2020; Lee et al.,

2015; Morrison y Evans, 2018; Yunus et al., 2021). Esta importancia es probable que se deba a que están estrechamente vinculadas al desarrollo del modelo centrado en el estudiante.

Asimismo, con relación al compromiso con la enseñanza, cabe destacar los valores medios asignados a la exigencia (ítem 4.11). Los docentes muestran un amplio acuerdo en considerar que un *buen* docente debe ser exigente. Del mismo modo, los estudiantes, aunque con valores ligeramente inferiores, apuntan en esta dirección (M = 5.62, Moda = 7). Por lo tanto, aunque la exigencia puede ser percibida como negativa por los estudiantes cuando se aplica, sigue siendo valorada como parte de lo que define a un *buen* docente. Permitir que las cosas sean demasiado fáciles podría no ser beneficioso. Como se ha señalado anteriormente, el aprendizaje en sí mismo requiere esfuerzo, lo que justifica la aplicación de una exigencia positiva.

Por último, es importante atender a las representaciones derivadas de las técnicas de visualización. Uno de los ejemplos presentados (Figura 20, en el apartado de Resultados) mostraba una relación prácticamente lineal entre tres de los núcleos (competencia, estrategias y características). Esto suscita dos reflexiones principales.

La primera reflexión se centra en el hecho de que, si bien una amplia mayoría de los participantes está de acuerdo con esta definición de *buen* docente, existe un segmento de ellos que rechaza sistemáticamente los tres núcleos. Surge entonces el interrogante: ¿qué define a un *buen* docente para estas personas? ¿Existe algún factor común entre estos individuos que explique su falta de valoración de estos núcleos? Investigar esta perspectiva sería de gran interés.

La segunda reflexión se centra en la utilidad práctica de estas relaciones entre núcleos. La existencia de una conexión entre las variables sugiere que al intervenir en una de ellas podría tener un impacto en las demás. Este aspecto es crucial al proponer intervenciones, ya que implica considerar cómo los cambios en una variable pueden influir en otras áreas relacionadas. Esto

sugeriría la posibilidad de desarrollar intervenciones más eficientes: no interviniendo en todas las variables, sino enfocándose en aquellas que, a su vez, puedan influir en otras.

También es relevante considerar otra de las figuras que exhibía una distribución en forma de "X" (Figura 22, apartado de Resultados), lo que sugiere dos distribuciones lineales que se entrecruzan. Esta representación visual pone de manifiesto que no solo existe un *buen* docente, aunque sí existe un perfil mayoritario, tal cual se presenta en esta tesis doctoral. Por ejemplo, hay participantes que valoran tanto las características personales como el compromiso por la enseñanza, mientras que otros no valoran ninguna.

Estos distintos patrones parecen reflejar diversas percepciones entre distintos grupos de estudiantes. Estas variaciones sugieren que la idea de enseñanza ideal se experimenta de manera diversa, lo que implica dos posibles conclusiones. La primera, la existencia de otro/s tipo/s de *buen* docente, quizá menos común/es, pero que atendería las necesidades de algunos estudiantes. La segunda, la necesidad de intervenciones diferentes y más específicas para estos subgrupos. Sería esencial investigar qué factores hacen que estos grupos difieran entre sí: podría tratarse de diferencias en la edad, la especialización académica, o incluso si las respuestas las están dando *buenos* o *malos* docentes y estudiantes.

Además, en términos generales, se observó una similitud en el orden de importancia asignado a los núcleos. Es significativo que los docentes prioricen la competencia en la materia en primer lugar, mientras que los estudiantes la colocan en cuarto lugar. Sería interesante investigar si este orden de prioridad entre los docentes (competencia, estrategias, compromiso con enseñar, con aprender y características personales) se relaciona con su disposición para mejorar y trabajar en cada uno de estos aspectos. Es probable que los docentes otorguen mayor valor a la competencia en la materia y, por ende, dediquen más tiempo a su desarrollo (ya que generalmente se invierte

tiempo en lo que se valora). Por lo tanto, las intervenciones deberían considerar que los aspectos menos valorados también podrían ser los menos abordados en términos de entrenamiento y a los que menos asistirían voluntariamente los docentes.

Ahora, se procederá a abordar la **segunda hipótesis**, que postulaba la existencia del ***buen* estudiante**, definido como aquel que posee un enfoque de aprendizaje competencial, emplea estrategias de aprendizaje autorregulado y exhibe ciertas características personales, además de una mentalidad de crecimiento (compromiso, principalmente con aprender, pero también con enseñar). Teniendo esta definición en mente, se puede afirmar que **los resultados obtenidos respaldan la hipótesis planteada**. A continuación, se analiza cada uno de los núcleos.

En primer lugar, es importante recordar que, aunque la figura del *buen* docente universitario ha sido ampliamente estudiada, el interés por definir un perfil del *buen* estudiante ha sido menos destacado en la bibliografía académica (Llamas, 2006; Vinther y Slethaug, 2014). Como apuntan diversos autores, tradicionalmente se ha asociado ser un *buen* estudiante exclusivamente con un buen rendimiento académico, relegando otras cualidades relevantes (p. ej., Tapia, 2001; Trillo et al., 2017). Por lo tanto, esta investigación también se propuso avanzar en esta dirección, reconociendo que aún queda mucho por hacer. Algunos estudios han señalado que la definición del *buen* estudiante puede ser más variable que la del *buen* docente, lo que sugiere la necesidad de ser cautos para evitar crear un perfil demasiado restrictivo que no refleje el potencial de la diversidad de los estudiantes (Thunborg et al., 2012; Wong y Chiu, 2020, 2021). Por lo tanto, es coherente que los resultados muestren medias de acuerdo más modestas, aunque positivas, así como una mayor variabilidad en las respuestas, como lo indican las desviaciones típicas más amplias.

El primer núcleo definido como el enfoque de aprendizaje competencial muestra en general medias positivas. Solo un ítem se encuentra por debajo del punto teórico de corte, señalando que un

buen estudiante no priorizaría los resultados académicos sobre el aprendizaje en sí mismo, coherente con lo indicado en la bibliografía más actual (p. ej., Gunn, 2018; Wong y Chiu, 2020). Sin embargo, en un estudio previo realizado en el mismo contexto se encontró que si los estudiantes se vieran obligados a elegir entre uno u otro, optarían por los resultados académicos (Iglesias Soilán, 2020). Esta discrepancia plantea una cuestión relevante: ¿los resultados académicos reflejan correctamente los aprendizajes necesarios? En caso afirmativo, sería una conclusión positiva. En caso negativo, ¿qué alternativas se pueden proponer?

También resulta notable que los buenos resultados académicos sean valorados de manera positiva, aunque no de forma contundente. Este hallazgo es coherente con lo señalado antes. Un *buen* estudiante debe alcanzar un nivel de aprobado mínimo. Además, muchas becas destinadas a cubrir los gastos asociados a la educación universitaria se otorgan en función de los resultados académicos (Llamas, 2006). Por lo tanto, aunque un *buen* estudiante debiera priorizar el aprendizaje sobre los resultados académicos, en caso de conflicto, y especialmente aquellos con recursos limitados, pueden tener que priorizar lo que les permita proseguir en el sistema educativo.

Además, la bibliografía muestra que los resultados académicos son una preocupación significativa tanto para docentes como para estudiantes (Lee y Lee, 2012; Vallejo López, 2020), pero que los docentes tienden a dar más importancia a la obtención de buenos resultados que los propios estudiantes (p. ej., Thunborg et al., 2012). Sin embargo, los resultados obtenidos en este estudio no muestran discrepancias tan llamativas entre ambos grupos.

También resulta notable que tanto docentes como estudiantes valoren positivamente las competencias previas para ser considerado un *buen* estudiante, una preocupación que parece estar aumentando entre el profesorado español (Trillo et al., 2015). Es común escuchar a los docentes señalar que sus estudiantes carecen de las competencias necesarias para afrontar los desafíos

universitarios. Si bien es comprensible pensar que se requiere una base previa antes de abordar el conocimiento universitario, esto plantea una cuestión: ¿quién es responsable de desarrollarlo?, ¿debe ser la universidad, los niveles educativos previos o la persona? Si la universidad apunta a que otros deben encargarse de esta tarea, ¿sería justo para aquellos estudiantes que no desean acceder al sistema universitario o para los que no tengan acceso a tal entrenamiento de forma autónoma?

En concordancia con los hallazgos sobre el *buen* docente, este estudio también resalta que un *buen* estudiante se caracteriza por el desarrollo de conocimientos teóricos, de habilidades y actitudes, reflejando la importancia otorgada a las competencias frente al conocimiento teórico en las últimas décadas (Delors et al., 1996; Fernández-Salinero, 2006; Martínez et al., 2019). Además, resultaba esperable pensar que los estudiantes valorarían el conocimiento teórico por debajo de los otros dos aspectos. Esta diferencia podría atribuirse al objetivo profesional de muchos estudiantes al acceder a la educación universitaria. Sin embargo, es esencial reconocer que una sólida base teórica es fundamental para el desarrollo del conocimiento práctico. Sería beneficioso realizar estudios con jóvenes profesionales para analizar cómo perciben la importancia de los conocimientos teóricos una vez han comenzado sus carreras profesionales.

Asimismo, tanto docentes como estudiantes comparten tres predictores: la importancia relativa de obtener titulaciones universitarias, el valor de las competencias básicas previas y el desarrollo del perfil profesional. Sin embargo, los estudiantes añaden dos predictores adicionales: el interés por adquirir habilidades y también conocimiento teórico. Por otro lado, los docentes consideran la relación de los resultados académicos y el aprendizaje como un predictor adicional.

Las discrepancias entre docentes y estudiantes en cuanto a los predictores del *buen* estudiante son evidentes. Es destacable que mientras los estudiantes consideran el desarrollo de habilidades y conocimientos teóricos como predictores importantes, en los docentes no se incluyen en su lista de

predictores principales. Esta discrepancia subraya la importancia de considerar las perspectivas de ambas partes al diseñar intervenciones para mejorar el desempeño estudiantil.

En relación con el segundo núcleo, las estrategias de aprendizaje autorregulado, se observa una situación similar a la del *buen* docente, donde la mayoría de los ítems han sido valorados positivamente, con la excepción de dos: la "memorización" (técnica de aprendizaje superficial) y la motivación extrínseca. Entre los predictores más destacados, los docentes identifican tres estrategias: la gestión emocional, la gestión de problemas y el uso eficaz de los recursos universitarios. Estas dos últimas también son reconocidas por los estudiantes, junto con la autodirección, la comunicación asertiva, la participación proactiva y las estrategias de orientación.

Es interesante destacar que los docentes muestran una preferencia por las estrategias de aprendizaje autorregulado relacionadas con la gestión psicológica/emocional y social, en lugar de aquellas centradas exclusivamente en las estrategias de estudio. Aunque estas estrategias han sido objeto de estudio durante mucho tiempo, a menudo han quedado en un segundo plano en comparación con el enfoque tradicional centrado en cómo se estudia (p. ej., Pekrun et al., 2002; Rozendaal et al., 2003; Thinyane, 2013). Este cambio sugiere que el concepto de *buen* estudiante está evolucionando y que dicha concepción está calando en las creencias de docentes y estudiantes: el *buen* estudiante no es el que se limita a ser un simple acumulador de información, sino que se entiende como una persona que se desarrolla integralmente.

Además, el énfasis en el uso hábil de los recursos universitarios por parte de los docentes sugiere una conciencia sobre las numerosas oportunidades disponibles en el sistema universitario, que a menudo pueden pasar desapercibidas o no ser completamente aprovechadas.

Respecto a los estudiantes, también se valoran aspectos relacionados con la capacidad de construir su propio futuro, como las estrategias de autodirección y de orientación. Estas

habilidades, aunque tradicionalmente hayan estado en un segundo plano, han sido objeto de atención en investigaciones previas (p. ej. Tange y Jensen, 2012; Trillo et al., 2017; Vinther y Slethaug, 2014). Esto resalta la importancia de ayudar a los estudiantes a desarrollar estas habilidades a través de organismos como los servicios de orientación universitarios.

Además, cabe destacar que la motivación extrínseca ha sido poco valorada, frente a la intrínseca que sí lo ha sido, tal cual refleja la bibliografía (p. ej., Abdulghani et al., 2014; Ulriksen, 2009). Pero, aún más, han sido valoradas las estrategias motivacionales. Estos resultados respaldan la idea de que la clave para ser un *buen* estudiante no radica únicamente en un estado puntual (p. ej, estar motivado, tener poco estrés, no procrastinar), sino en ser una persona con un amplio repertorio de estrategias para enfrentar desafíos que surgen en la universidad: motivacionales, emocionales o incluso existenciales (proyecto de vida, vocación…). No es cuestión de rasgo, son estrategias que se pueden entrenar desde el propio sistema educativo. Asumir que los problemas aparecerán antes o después y que el objetivo es estar preparado para ellos.

Estos hallazgos plantean interrogantes sobre la responsabilidad de la universidad en el desarrollo de estas estrategias, ¿debería ser la universidad la encargada de cultivar estas habilidades?, ¿deberían enseñarse en etapas educativas anteriores?, ¿es una responsabilidad individual?

A continuación, se reflexiona sobre el tercer núcleo: las características personales. Los valores de acuerdo son amplios en multitud de características, tanto entre los docentes como entre los estudiantes, tal cual indicaba la bibliografía consultada (p. ej., Cabalín Silva et al., 2010; Lee et al., 2015; Su y Wood, 2012). En el grupo de docentes, los mejores predictores de estas características son en primer lugar la resiliencia académica, seguida de la flexibilidad y la empatía. Por su parte, los estudiantes también valoran en primer lugar la resiliencia académica y la flexibilidad, y añaden la autoeficacia, la apertura a la experiencia y la ética.

Es importante pensar en el hecho de que la resiliencia académica sea el mejor predictor en el grupo de docentes. Esto podría sugerir que la universidad es percibida como un entorno demasiado desafiante debido a diversas dificultades. Sin embargo, otra interpretación podría ser que el proceso de aprendizaje en sí mismo conlleva una complejidad que mezcla a partes iguales lo gratificante y lo desafiante, que será desagradable en ocasiones. Aprender implica lidiar con emociones diversas, desde la satisfacción de descubrir algo nuevo hasta la frustración de cometer errores o el estrés de afrontar múltiples tareas, sumado a las situaciones personales de cada estudiante. Aunque el aprendizaje puede que sea un proceso arduo, gestionarlo de manera efectiva mediante estrategias de aprendizaje autorregulado puede conducir a experiencias gratificantes, como la sorpresa de la exploración, el disfrute de adquirir nuevos conocimientos y la satisfacción de superar obstáculos.

En este sentido, la resiliencia académica, que implica sobreponerse a las adversidades y encontrar aspectos positivos en las experiencias que en un primer momento son negativas, emerge como una característica fundamental del *buen* estudiante. Si la educación prepara para la vida, inherentemente tiene que ser exigente, desafiante y en ocasiones desagradable. Esto no exime a la universidad de tener la responsabilidad de acompañar a sus estudiantes para prepararlos ante futuros desafíos. No es cuestión de ser negligentes, sino de evitar la sobreprotección.

Una vez considerada esta característica, otras adquieren una relevancia fundamental. En un entorno cambiante y complejo, la flexibilidad en lugar de la rigidez se convierte en una ventaja clave. Asimismo, la empatía con los compañeros y con el docente en un entorno donde la interacción es inevitable contribuirá a crear un ambiente menos hostil. Además, la disposición a experimentar nuevas experiencias y volver a cultivar la sorpresa por lo desconocido se convierte en un impulsor del progreso. Y cómo no, este proceso debe estar regido por principios éticos, ya que no todo es válido ni en el aprendizaje, ni en los resultados académicos, ni en la vida.

Finalmente, el núcleo de la mentalidad de crecimiento también muestra un acuerdo generalizado positivo. Este aspecto estrechamente relacionado con las concepciones del compromiso ha sido objeto de atención previa, especialmente en lo que concerniente a la "proactividad".

Respecto a los predictores del compromiso con aprender, en el caso de docentes se presentan dos: la reflexión sobre su condición de estudiante y el aprendizaje autodidacta. Para los estudiantes también estos dos, además de la proactividad y el compromiso con la vida universitaria.

Es significativa la inclusión del aprendizaje autodidacta, especialmente en el contexto actual, aunque no sea un tema central dentro de la bibliografía en relación con el concepto del *buen* estudiante (Agrahari, 2016). La sociedad contemporánea avanza a un ritmo acelerado, lo que exige una constante adaptación y renovación. Además, nos encontramos en una era en la que el acceso a la información es amplio y accesible a bajo costo, más ahora con herramientas como ChatGPT. Por lo tanto, parece crucial que los *buenos* estudiantes sean capaces de aprovechar estas oportunidades para aprender de manera autónoma. Sin embargo, surge una vez la pregunta de quién les enseña a hacerlo, ¿es responsabilidad de la universidad?

También es notable que la participación en la vida universitaria sea relevante para el estudiantado. Existe una amplia bibliografía que destaca que las actividades como la formación continua, el voluntariado, el deporte o las actividades culturales son fuentes valiosas de aprendizaje informal insustituible (Llamas, 2006; Trillo, 2010; Trillo et al., 2017; Vallejo López, 2020; Wong y Chiu, 2020). Aunque estas actividades parecen valorarse en cierta medida, ¿por qué los grados de acuerdo encontrados están cerca del punto de corte? Es posible que no se consideren como parte integral del concepto del *buen* estudiante simplemente porque no se les dedica suficiente tiempo, dado que las clases y las tareas académicas ocupan la mayor parte del tiempo.

Sin embargo, esto entra en conflicto con el interés por el aprendizaje competencial. Ciertas habilidades o actitudes pueden ser enseñadas en el aula, pero ¿qué mejor manera de desarrollarlas que aprovechar la vida universitaria para su aplicación práctica? El altruismo asociado al voluntariado, el deseo de formación continua a través de actividades complementarias, el trabajo en equipo en el deporte o el interés por la investigación y la cultura mediante la colaboración con docentes o la asistencia a eventos son solo algunas de las oportunidades que brinda la vida universitaria. Quizá si queremos ciudadanos más educados y completos deberíamos reconsiderar la distribución de tiempo entre el aula y otras actividades extracurriculares.

Puede que sea el momento de *dejar de llevar de la mano a los estudiantes*, reducir la sobreprotección y las pautas rígidas y devolver a los estudiantes el mensaje de Ken Robinson: *Si te aburres, también tiene que ver contigo. No deberías limitarte a quedarte sentado delante del profesor y pensar "Vamos, interésame". Es tu educación. Interésate tú y asume la responsabilidad* (Robinson y Aronica, 2018).

Por otro lado, respecto al compromiso con enseñar, se han considerado los tres ítems en ambos casos. El amplio acuerdo de ambos grupos de que el *buen* estudiante comparta conocimiento con sus compañeros, pero también con sus profesores y que se sienta capaz de hacerlo, respalda empíricamente la idea popularizada de que los docentes también aprenden de sus estudiantes, aunque esto pueda parecer contradictorio en un principio. Parafraseando las palabras de Gregorio Marañón, *el verdadero discípulo es el que también deja en el espíritu de su maestro sus modos, quien se dejará renovar por ellos* (Zabalza Beraza y Zabalza Cerdeiriña, 2011, p. 9).

Además, al igual que en el caso del *buen* docente, se investigaron aquellos núcleos más destacados del *buen* estudiante. Lo más llamativo es que tanto docentes como estudiantes han compartido la misma opinión sobre el orden estos núcleos. Esto podría deberse al hecho de que en

algún momento los docentes también fueron estudiantes y todavía valoran lo mismo. El compromiso con el aprendizaje fue el aspecto principal.

Sin embargo, las características personales fueron relegadas al cuarto puesto en términos de importancia. Si se considera este mismo núcleo en el contexto del *buen* docente, también ocupó la última posición en términos de prioridad. Es evidente que las características personales no son consideradas como lo más importante en ninguno de los casos; sin embargo, su ausencia podría representar un problema. Quizá actúen como mediadores que por sí solos no contribuyen directamente al aprendizaje, pero sí facilitan la interacción necesaria para lograrlo. Por ejemplo, ciertas características podrían propiciar un ambiente positivo en el aula, un factor que fue valorado como altamente importante en el caso de las estrategias de enseñanza (el primer predictor).

Por último, antes de abordar las hipótesis relacionadas con los cuatro cuadrantes, es importante destacar que las figuras derivadas de las técnicas de reducción de dimensionalidad arrojan conclusiones similares a las obtenidas para el *buen* docente. Se observa una relación lineal entre los primeros tres núcleos, lo que sugiere que intervenir en uno de ellos podría influir en los demás. Además, se vuelven a identificar distribuciones en forma de "X", especialmente en las evaluaciones realizadas por los estudiantes. Estas distribuciones sugieren la existencia de al menos cinco grupos que perciben de manera diferenciada los procesos de aprendizaje en la universidad, aunque uno sea el predominante. Estos aspectos serán revisados con más detenimiento en futuros estudios.

A continuación, se abordarán **las cuatro hipótesis restantes**, cada una de las cuales está relacionada con cada uno de los cuadrantes hipotetizados de la cuádruple tipología.

La **tercera de hipótesis** de esta tesis doctoral planteaba la existencia de un primer cuadrante formado por ***buenos* docentes** y ***buenos* estudiantes**, los cuales dan lugar a un ***círculo virtuoso*** en el que se motivan mutuamente.

En primer lugar, es importante destacar que ahora podemos afirmar que existe una aproximación empírica a lo que aquí se ha definido como *buen* docente y estudiante. Por lo tanto, la cuádruple tipología se está construyendo sobre la base de resultados sólidos y consistentes.

Atendiendo a las relaciones de motivación del docente hacia el estudiante y viceversa, no se observó ningún ítem por debajo del punto teórico de corte en la escala de valoración (todas las modas de los ítems fueron iguales a 7). Esto indica que existe apoyo empírico que respalda la existencia del *círculo virtuoso* entre *buenos* docentes y estudiantes.

Esto es extremadamente relevante. El enfoque inicial de esta tesis doctoral respalda la noción de que los dos principales modelos de comprensión de los procesos de enseñanza y aprendizaje han tendido a centrarse en cada uno de los agentes por separado. La premisa subyacente en esta propuesta es restablecer la necesidad de tener en cuenta a ambos agentes y destacar cómo sus interacciones pueden ser determinantes en cualquier proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los resultados obtenidos destacan que, además de contar con un respaldo empírico para la existencia del *buen* docente y estudiante, ambos grupos tienen el potencial de motivarse mutuamente para continuar su desarrollo. Si esta dinámica se mantiene de manera constante, los resultados pueden ser muy positivos, ya que representan una cadena de retroalimentación continua. Más que un círculo, se hablaría de una ***espiral virtuosa***.

Aparte de los resultados y el contraste de las tres próximas hipótesis, el respaldo empírico al *círculo virtuoso* señala un nuevo horizonte hacia el cual dirigirse. Ya no se trata simplemente de tener a los mejores docentes o a los mejores estudiantes, sino de tener a ambos y además reunirlos para que trabajen en comunidad. Desde esta perspectiva las universidades no deberían invertir recursos únicamente en ayudar a sus docentes a mejorar, como suele hacerse a través de programas de formación continua, sino que también sería interesante valorar medidas equivalentes para los

estudiantes. Por tanto, desde la perspectiva abordada en este estudio se sostiene que la universidad tiene la responsabilidad de no solo impartir conocimientos, sino también de cultivar habilidades, potenciar las características individuales de los estudiantes y fomentar su compromiso.

Profundizando en estos resultados se observa que en la interacción docente-estudiante, si bien todos los resultados son positivos, el menor acuerdo se encuentra en la posibilidad de que un docente altamente competente en la materia motive a sus estudiantes.

Este hallazgo no necesariamente indica que los estudiantes no valoren la competencia en la materia, dado que según resultados anteriores, los docentes consideraban este aspecto como el más importante para ser *buenos* docentes, aunque los estudiantes lo ubicaban en un cuarto lugar de importancia. Sin embargo, en los resultados de las interacciones la valoración de ambos grupos es prácticamente idéntica. Esto podría sugerir que los estudiantes dan por sentado que sus profesores tienen un buen dominio de la materia, pero su motivación no necesariamente se ve influenciada por este aspecto. Es habitual encontrarse con estudiantes que señalan que saben que sus docentes son muy buenos en su campo, pero el problema de no gustarles sus clases es por otros motivos.

En relación con los resultados de la regresión, se observa que el mejor predictor para los docentes es precisamente la competencia en la materia. Sin embargo, este predictor no surge para los estudiantes. Esto sugiere que si un *buen* docente desea motivar más a sus *buenos* estudiantes, la competencia en la materia podría no ser la estrategia más efectiva. En cambio, los otros dos mejores predictores, según el grupo de docentes, que son las estrategias de enseñanza y las características personales, están más alineados con las valoraciones de los estudiantes.

En resumen, un *buen* docente que busque motivar más a sus *buenos* estudiantes podría tener más éxito a través de las estrategias de enseñanza que emplea y sus características personales, en lugar de basarse únicamente en su competencia en la materia.

Es lógico inferir que para comprender **cómo un *buen* docente puede motivar a un *buen* estudiante** es **algo más relevante considerar la perspectiva de los propios estudiantes**, ya que **son ellos el objetivo principal de dicha motivación** (en este caso). Por otro lado, en la **interacción opuesta**, es decir, cómo un *buen* estudiante puede motivar a un *buen* docente, sería **más pertinente tener en cuenta las preferencias y expectativas de los docentes**, dado que son ellos quienes potencialmente serían receptores de esa motivación.

En la interacción inversa, donde un *buen* estudiante motiva a un *buen* docente, parece que la clave radica en el compromiso con el aprendizaje. Este núcleo recibe las mejores valoraciones medias y es el primer predictor para ambos grupos.

Es relevante anotar que, una vez más, las características personales son el núcleo menos valorado en término medio por ambos grupos. Sin embargo, destaca que las valoraciones dadas por los docentes superan consistentemente el puntaje de 6, lo que sugiere un alto nivel de acuerdo en que un *buen* estudiante podría motivarlos. Por otro lado, resulta llamativo que las valoraciones otorgadas por los estudiantes sean más bajas en todos los ítems en comparación con las de los docentes. La razón de esta discrepancia no está clara, pero se podría hipotetizar que podría deberse a la persistencia de la percepción arraigada del modelo tradicional, donde el profesor es considerado la figura principal, lo que podría generar dudas en los estudiantes sobre su capacidad para influir en sus docentes (*¿quién soy yo para impactar en mi profesor?*).

Por lo tanto, en este cuadrante ideal se parte de la existencia de dos roles que han sido definidos teóricamente y para los cuales se ha encontrado apoyo empírico. Además, las interacciones previstas entre estos roles también reciben respaldo empírico y parecen estar mediadas principalmente por las estrategias de enseñanza y las características personales del docente, así como por el compromiso por aprender (proactividad) del estudiante.

Es crucial tener en cuenta que **estos predictores son específicos de este cuadrante** en particular. Es decir, según el modelo propuesto aquí, el primer paso sería determinar con qué "tipo" de docente y estudiante estamos tratando. Una vez identificados, seleccionar la interacción que se desea trabajar (docente a estudiante, o viceversa). Esto es debido a que los puntos a trabajar pueden variar dependiendo de las combinaciones.

Ahora se daba paso a la **cuarta hipótesis** que se centra en el escenario donde los ***buenos* docentes** interactúan con ***malos* estudiantes**, anticipando que los primeros podrían experimentar desgaste o resultar quemados, mientras que los segundos podrían recuperar la motivación.

En líneas generales, se puede afirmar que **hay apoyo empírico para esta hipótesis**, aunque es crucial considerar algunos matices importantes.

Primero, al analizar la relación de motivación del *buen* docente hacia el *mal* estudiante se observan tendencias positivas en general, con la excepción del núcleo relacionado con la competencia en la materia, aunque los resultados se sitúan muy cerca del punto de corte ($M_{docentes}$ = 3.95, Moda = 4; $M_{estudiantes}$ = 3.90, Moda = 3). Estos hallazgos son consistentes con la explicación previamente presentada en el contexto del *círculo virtuoso*. A primera vista parece que lo más motivador para un estudiante no es necesariamente el conocimiento que posee su docente.

Es importante hacer una anotación en este punto. Si bien el núcleo relacionado con las competencias en la materia no se identifica como el más motivador para los *malos* estudiantes, no se debe perder de vista el objetivo final del proceso educativo: el aprendizaje de nuevos conocimientos, habilidades y actitudes. Por lo tanto, aunque este núcleo pueda no ser percibido como el más motivador de manera inmediata sigue representando el fin último. Los demás núcleos, por su parte, pueden actuar como facilitadores para alcanzar este objetivo.

Es decir, en un escenario ideal el proceso de aprendizaje se vería facilitado por la aplicación de estrategias de enseñanza efectivas, en conjunto con la presencia de un docente empático y comprometido con su labor educativa. Sin embargo, consideremos hipotéticamente el caso de una persona que posea un conocimiento excepcional en psicología educativa, pero carezca de todo lo anteriormente descrito, teniendo incluso un comportamiento tiránico ¿Debería este alto nivel de competencia en la materia ser suficiente para motivar a un estudiante interesado en aprender de esta disciplina? Por una parte, sí, ya que dispone de un conocimiento revelador. Por otro lado, no se pueden sobrepasar todos los límites bajo la premisa de disponer de gran sabiduría.

Retomando los resultados de esta interacción, se observa que cuatro de los cinco ítems son compartidos tanto por los docentes como por los estudiantes como predictores. La necesidad de un conjunto tan amplio de características para predecir el valor en esta subescala sugiere la importancia de que un *buen* docente sea integral para poder motivar a un *mal* estudiante, así como de la complejidad que envuelve a este cuadrante mixto.

En el caso del grupo de docentes, los mejores predictores para motivar a un *mal* estudiante son el compromiso con aprender del docente (vocación) y sus características personales. Sin embargo, para los estudiantes las estrategias de enseñanza y el compromiso con enseñar son los factores más relevantes. Esta discrepancia refleja que aunque ambos grupos coinciden en la capacidad del docente para motivar a un *mal* estudiante, los aspectos que más influyen en esta interacción varían.

Por lo tanto, es probable que si los docentes intentan abordar esta interacción basándose en sus propias creencias, como ser cercano, empático o demostrar vocación, podrían estar pasando por alto los aspectos que realmente influyen en la motivación del estudiante. Los *malos* estudiantes estarían esperando ver habilidades de enseñanza excepcionales, como crear un ambiente de aprendizaje positivo, así como una pasión genuina por enseñar por parte de su docente.

Atendiendo a la interacción inversa, donde se hipotetiza que el *mal* estudiante podría desmotivar al *buen* docente, se observan valoraciones medias positivas en todos los ítems por parte de docentes y estudiantes, aunque están próximas al punto de corte. Sin embargo, a pesar de las medias similares, las distribuciones muestran diferencias significativas. Por ejemplo, los estudiantes asignan una moda de 6 a la ausencia de aprendizaje competencial (2.6), de características personales (2.8) o la falta de compromiso con aprender (2.9). En contraste, la moda es de 3 para la ausencia de estrategias para autorregular el aprendizaje, reflejando una percepción más negativa.

En cuanto a los predictores, cuatro ítems entran en el modelo para la valoración de docentes, mientras que los cinco ítems son incluidos en el caso de los estudiantes. Esto sugiere que no hay un núcleo específico con un alto potencial para explicar los resultados. Sin embargo, es notable que tanto para docentes como para estudiantes los dos mejores predictores son la falta de compromiso con aprender y la ausencia de estrategias de aprendizaje autorregulado. Esto indica que los estudiantes que carecen de proactividad y tienen dificultades para gestionar su propio aprendizaje son los que tienen un mayor potencial para desmotivar o quemar a sus *buenos* docentes.

Nuevamente, es importante destacar que en la interacción "docente motiva a estudiante" es algo más relevante considerar las valoraciones de los estudiantes, ya que son estos a quienes se busca motivar. En el caso contrario, es más pertinente tener en cuenta las valoraciones de los docentes, ya que son estos a quienes se busca evitar o prevenir que se desmotiven.

La **quinta hipótesis** se centra en las interacciones entre ***malos* docentes** y ***buenos* estudiantes**, lo que podría resultar en el quemado académico de los estudiantes o en la motivación de los docentes. **Los resultados respaldan parcialmente esta hipótesis**.

En primer lugar, se analiza la interacción en la que se plantea que los *malos* docentes podrían desmotivar o quemar a los *buenos* estudiantes. Observando las medias de los ítems, se detecta que

todos ellos obtuvieron una valoración media positiva en la escala por parte de ambos grupos. Al examinar los mejores predictores, se identifican tres ítems en cada caso. Tanto para docentes como para estudiantes, la ausencia del núcleo que mejor predice el quemado son las estrategias de enseñanza. Posteriormente, para los docentes el compromiso por aprender y enseñar, y para los estudiantes el compromiso por enseñar y las características personales.

Dado que en esta interacción son los estudiantes los que podrían verse afectados por el quemado académico, según los valores proporcionados, parece que la carencia de estrategias de enseñanza y de vocación docente, seguidas de la falta de algunas de las características personales descritas (p. ej., empatía o cercanía), son las que podrían influir más en este proceso.

En relación con la interacción inversa, donde se plantea la posibilidad de que los *buenos* estudiantes motiven a sus *malos* docentes, los resultados son divergentes dependiendo de si se consideran los resultados de los docentes o de los estudiantes.

Respecto a los estudiantes, cabe destacar que aunque la media del núcleo centrado en el enfoque del aprendizaje competencial es ligeramente negativa, se observa una moda positiva (M = 3.95; Moda = 5). Sin embargo, los demás ítems muestran tendencias que se sitúan por encima del punto de corte, aunque se encuentran próximos a este. En cuanto a las regresiones, se observa una coincidencia en los cuatro predictores, incluido el orden: compromiso con el aprendizaje, estrategias de aprendizaje, características personales y compromiso con la enseñanza.

Por tanto, se evidencia que los estudiantes muestran una ligera inclinación hacia la idea de que un *buen* estudiante podría tener un impacto en la motivación de su *mal* docente. Sin embargo, parece que los docentes no valoran esta posibilidad de la misma manera. Este hallazgo plantea la cuestión de si los docentes en general siguen creyendo que los estudiantes no tienen influencia sobre ellos. Es importante considerar que a lo largo de un año académico un estudiante puede tener

contacto con un número limitado de profesores, mientras que estos últimos pueden enseñar a decenas de estudiantes. Por lo tanto, ¿sería tan irracional pensar que estas personas (algunos *malos* estudiantes) podrían influir en la relación de un docente con su actividad profesional?

Por último, la **sexta hipótesis** se centra en el cuadrante del ***círculo vicioso*** conformado por ***malos* docentes** y ***malos* estudiantes**, donde ambas partes se continuarían desmotivando o quemando mutuamente. Los resultados obtenidos en este contexto son similares a los del cuadrante anterior, por lo que hay un **apoyo parcial a la hipótesis**.

Respecto a la interacción de docente a estudiante, se observa un acuerdo entre ambos grupos de participantes. Sin embargo, en la interacción inversa donde se examina la posible influencia del estudiante sobre el docente, solo se muestra un acuerdo favorable por parte de los estudiantes, pero no de los docentes. Estos resultados son equivalentes a los encontrados en el cuadrante previo.

En cuanto a la primera interacción, los niveles de acuerdo medio vuelven a ser positivos en todos los casos (Modas = 7 en todos los ítems). En ambos grupos, la ausencia del núcleo más valorado para la posible desmotivación que podría ejercerse sobre el *mal* estudiante hace referencia a las características personales. Además, los estudiantes muestran consistentemente un acuerdo medio superior al grupo de docentes en cuanto a cómo afectaría la ausencia de estos núcleos.

En cuanto a los mejores predictores, al igual que en el cuadrante anterior, el núcleo de estrategias de enseñanza se destaca como el predictor principal. Posteriormente, dependiendo de si se analizan los datos de los docentes o de los estudiantes, la configuración puede variar, pero en ambos casos se observa la presencia del compromiso con enseñar y con aprender.

En la interacción inversa se encuentra una situación similar al cuadrante anteriormente analizado. Los estudiantes muestran una media de acuerdo positiva, aunque cercana al punto de

corte, con modas iguales a 7 en todos los ítems. Esto indica que los estudiantes valoran que un *mal* estudiante puede potencialmente desmotivar a un *mal* docente. Sin embargo, los docentes muestran una postura con tendencia negativa, aunque también próxima al punto medio en la escala. En cuanto a los predictores, son idénticos en ambos grupos de participantes: ausencia de estrategias de aprendizaje autorregulado, de compromiso con aprender y enseñar, y del enfoque de aprendizaje competencial en último lugar.

Por último, al considerar las últimas cuatro hipótesis y tratar de relacionar las diferentes interacciones a través de las técnicas de reducción de la dimensionalidad, se encontraron figuras cuyos ejes no parecían tener ninguna relación (ver Figura 28, en el apartado de Resultados). Esta falta de relación sugiere una cierta independencia entre los cuadrantes y estas interacciones, lo que implica que trabajar en una de las interacciones no necesariamente tendrá un efecto en otra. Por lo tanto, al intervenir lo primero será determinar si nos enfrentamos a *buenos* o *malos* docentes y estudiantes. Una vez obtenida esta información y conocido el cuadrante en el que nos encontramos, se podrá decidir cómo dirigir la intervención específicamente hacia esa área.

A continuación, para terminar esta tesis doctoral se da paso al apartado de Conclusiones. Aquí, después de años de trabajo plasmados en estas páginas se intentará cerrar este camino y responder a una última pregunta que tantas veces me han plateado a lo largo de este tiempo, que me ha motivado a reflexionar y continuar trabajando: *entonces, en esencia, ¿qué es la cuádruple tipología y para qué sirve dentro del contexto de enseñanza y aprendizaje universitario?*

CONCLUSIONES **(Idioma: español)**

Gracias al esforzado trayecto seguido en esta Tesis, se han podido llegar a estas conclusiones, con el correspondiente respaldo empírico.

El primer paso consistió en estudiar los modelos predominantes que definen en la actualidad los procesos de enseñanza y aprendizaje en el ámbito universitario. Entre ellos destaca el modelo centrado en el profesor, cuya hegemonía se ha extendido durante gran parte de la historia hasta casi finales del siglo XX, caracterizado básicamente por la instrucción unidireccional y magistral.

Aunque este modelo aún cuenta con defensores, se ha producido el surgimiento de un nuevo modelo -hoy ya casi hegemónico-, centrado en el estudiante. En este enfoque, se desplaza la atención hacia el estudiantado, considerándolos aprendices proactivos guiados por un facilitador.

En esta Tesis doctoral se ha profundizado en ambos modelos, que si bien han sido analizados en diversas ocasiones, en esta se ha intentado dar un paso más comparando sus características específicas (ver Tabla 2 en el Capítulo II), así como diseñando diagramas que esbocen tentativamente las relaciones de sus características (ver Figuras 3 y 6 en los Capítulos I y II).

Tras estudiar estos dos modelos se llega a una primera conclusión: no es apropiado emitir un juicio de valor sobre ellos. No se trata de determinar cuál es mejor o peor, ya que ambos han surgido como respuestas a las necesidades educativas en diferentes momentos históricos. No obstante, es inherente al progreso del conocimiento cuestionarlos. Por ende, surge un interrogante: ¿qué desafíos plantean en la actualidad estos modelos?

La revisión bibliográfica especializada revela una amplia acumulación de críticas. Entre las más recurrentes y fundamentales, cabe indicar que tanto el modelo centrado en el profesor como el centrado en el estudiante han tendido a centrarse exclusivamente en uno de los agentes (profesor o estudiante), atribuyendo la responsabilidad casi únicamente al docente en todas las circunstancias.

Aunque se divulga la idea general de que el estudiante debe ser proactivo, surge la interrogante: ¿qué sucede si no lo es? ¿Sigue siendo el docente responsable de todo?

En este contexto, se introduce el modelo de la cuádruple tipología docente-estudiante, derivado de sus posibles interacciones, con el objetivo de resaltar el valor de ambos roles al describir sus características ideales (definición del *buen* docente y del *buen* estudiante), así como sus interacciones bidireccionales (*buen* docente y *buen* estudiante; *buen* docente y *mal* estudiante; *mal* docente y *buen* estudiante; *mal* docente y *mal* estudiante). Los dos roles ideales darán origen al primer cuadrante, el *círculo virtuoso*, del cual se derivan los otros tres.

Si bien la bibliografía sobre el *buen* docente es extensa, se identificaron dos realidades principales. En primer lugar, dada su naturaleza dinámica y su evolución en el tiempo, así como su variabilidad entre culturas, la definición de lo que constituye un *buen* docente está sujeta a revisión periódica. Es decir, la definición actualmente propuesta como la del *buen* docente también tiene una caducidad inherente. Por lo tanto, es necesario continuar evaluando esta figura para comprender cómo evoluciona y qué nuevas necesidades emergen.

En segundo lugar, a pesar de que la bibliografía identifica numerosas características que en conjunto ofrecen una comprensión amplia de la figura del *buen* docente, estas características no necesariamente la hacen operativa. Si se pretende implementar una intervención fundamentada sobre este conocimiento, la pregunta crucial radica en determinar cuáles son las características principales que deben ser consideradas. Es precisamente a este interrogante al que se ha intentado dar respuesta científica en este trabajo, no limitándose únicamente a elaborar un listado de características, sino también a depurarlo y organizarlo de manera coherente.

Por otro lado, en lo que respecta al *buen* estudiante, a diferencia de la figura del *buen* docente, no se observa un interés tan pronunciado en el ámbito universitario. Por consiguiente, si se

pretende abordar la mejora de los estudiantes, resulta necesario desarrollar una definición completa de esta figura y, manteniendo el enfoque planteado previamente, el objetivo no es contribuir a interminables listas de características, sino profundizar en cuáles son las más relevantes.

Por último, y de mayor importancia, se planteó el enfoque de elaborar un modelo que ofreciera una visión más amplia que los anteriores, considerando los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios como una responsabilidad colectiva, es decir, un sistema docente-estudiante, en contraposición a la responsabilidad individual de los modelos previos que se centraban de forma no proporcionada o bien en los profesores o en los estudiantes. Se busca comprender que no todas las aulas son idénticas y que las combinaciones entre las partes generan realidades diversas; que la suma de las partes no es igual al todo. Un *buen* docente no puede desempeñarse de la misma manera frente a diferentes grupos de estudiantes, y a su vez estos últimos no abordarán su formación de igual manera dependiendo de quién esté frente a ellos.

Por tanto, las principales implicaciones teóricas que se desprenden de este trabajo se centran en tres grandes bloques que han sido enfatizados a lo largo de toda la monografía: comprender la figura del *buen* docente, entender al *buen* estudiante y resaltar la importancia de sus interacciones.

Los hallazgos más relevantes se han sintetizado en la Figura 29. En primer lugar, de izquierda a derecha se presentan los cinco principales núcleos del *buen* docente respaldados por pruebas empíricas. Para cada uno de ellos se detallan las características identificadas como los mejores predictores en cada núcleo, tanto por parte de los docentes como por los estudiantes. Justo debajo, siguiendo un orden análogo, se exponen los resultados correspondientes al *buen* estudiante.

Al final de la Figura 29 se representa la cuádruple tipología, ahora repleta de contenido, significado y relevancia. En la esquina superior izquierda se encuentra el *círculo o espiral virtuosa*, que muestra las interacciones entre ambos y los núcleos que mejor predicen dicha interacción. En

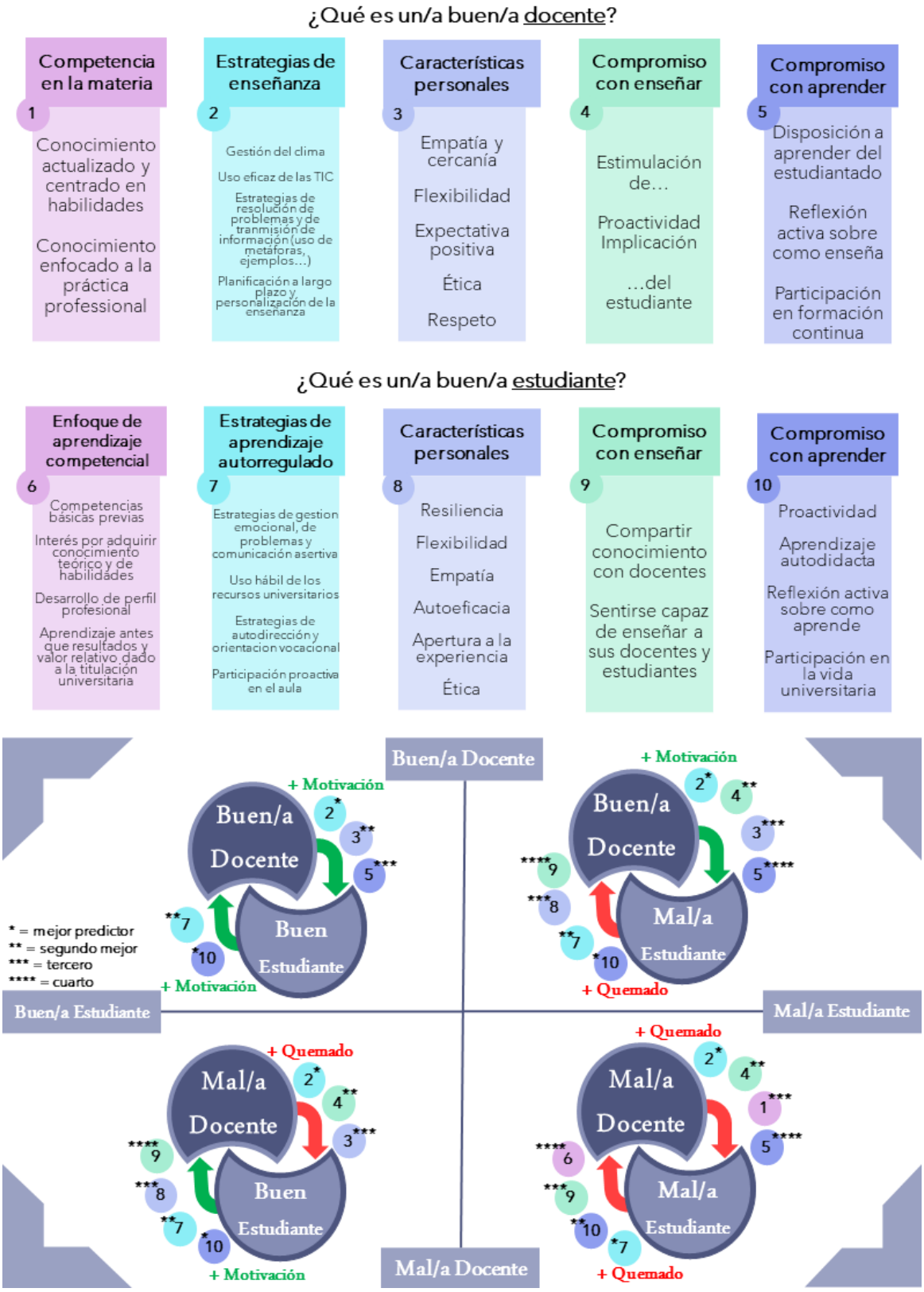
el caso de la interacción del *buen* docente al *buen* estudiante se observa primero el segundo núcleo del *buen* docente, las estrategias de enseñanza (representado con un asterisco por ser el mejor predictor), seguido por las características personales y, por último, el compromiso con el aprendizaje (indicando con dos y tres asteriscos que son el segundo y tercer mejor predictor, respectivamente). En cuanto a la interacción opuesta, del estudiante con respecto al docente, se destaca primero el séptimo núcleo, las estrategias de aprendizaje autorregulado y luego el compromiso con el aprendizaje.

Siguiendo esta lógica, es posible interpretar el resto de los cuadrantes en la figura resumen. Inmediatamente, a la derecha de este cuadrante ideal se encuentra la interacción mixta del *buen* docente y el *mal* estudiante. Abajo a la izquierda se ubica el otro cuadrante mixto sobre el *mal* docente y el *buen* estudiante. Ambos cuadrantes son tanto esperanzadores como preocupantes.

Se presentan pruebas que indican que la influencia y el cambio a través de la interacción son factibles. Esto es alentador, ya que sugiere que los *buenos* pueden motivar a los *malos*, llevándolos al *círculo virtuos*o. No obstante, es importante tener en cuenta que descuidar estas interacciones podría resultar en el efecto contrario, conduciendo a ambos casos al último cuadrante ubicado en la esquina inferior derecha de la Figura 29, que representa el *círculo o espiral viciosa*, lugar que habría que evitar si se desea obtener la excelencia académica, aquí descrita como el *círculo virtuoso*. Esto podría lograrse interviniendo correctivamente cuando se requiera (*malos* docentes y estudiantes), previniendo el quemado de *buenos* docentes y estudiantes, así como optimizando la motivación de ambos.

Figura 29

Cuádruple tipología docente-estudiante: una síntesis de los hallazgos empíricos



A partir de estos resultados, las implicaciones prácticas se desprenden de manera evidente. Contar con una definición clara del *buen* docente y del *buen* estudiante proporciona un horizonte dentro del cual trabajar, reconociendo que es prácticamente imposible que ninguna persona pueda cumplir todas estas características en su totalidad.

Por lo tanto, será posible desarrollar instrumentos precisos que permitan evaluar en qué medida los docentes y los estudiantes se ajustan a estos patrones. Con esta información, cada individuo podrá identificar los aspectos en los que debe trabajar de forma autónoma. Asimismo, esto brinda la oportunidad a las instituciones universitarias de diseñar intervenciones psicoeducativas más específicas, que si bien son comunes para los docentes, no lo son tanto para el estudiantado.

Además, las implicaciones prácticas de las interacciones también son muy relevantes. Como se puede observar en la Figura 29 presentada anteriormente, aunque haya algunos núcleos que se repitan con más frecuencia, las necesidades en cada cuadrante son diferentes. Esto permite abordar la pregunta: ¿sobre qué características debería un docente o estudiante comenzar a trabajar? Si bien lo ideal sería abordar todas ellas, los recursos de tiempo y materiales por parte de las personas y las universidades son limitados. Por lo tanto, la primera respuesta sería: depende del cuadrante. Una vez identificado, se podría precisar sobre qué núcleos específicos trabajar.

Además, es esencial destacar tanto las limitaciones inherentes a esta investigación como las posibles direcciones futuras. En primer lugar, como se asumió inicialmente, el enfoque dicotómico de *bueno-malo* y sus ocho interacciones supone una simplificación del modelo para facilitar el comienzo de su estudio (delimitación). Ahora que se ha encontrado apoyo empírico,

una posible línea de trabajo futura podría implicar desglosar la complejidad de estas interacciones. Esto podría implicar no solo transformar la escala dicotómica en una línea con múltiples niveles, sino también considerar otras variables que puedan influir en todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, como por ejemplo: *buen/mal* investigador, *buena/mala* institución educativa, *buen/mal* personal de administración, entre otras.

Por otro lado, aunque el diseño de evaluación se considera enriquecedor por la perspectiva amplia que abarca, es fundamental recordar que se basa en autoinformes. Sería muy pertinente, pues, abordar estos conceptos a través de otros diseños, como la observación directa en el aula o técnicas cualitativas como los grupos de discusión.

Además, aunque se ha reducido la probabilidad de sobreajuste de los resultados mediante la técnica de regresión múltiple con validación cruzada (1000 iteraciones), es esencial replicar este modelo en otros contextos. Después, valorar si resultados diferentes son debidos a imprecisiones del modelo, del diseño o de los instrumentos, de la evolución de los actores principales (cambios en las definiciones de *buen* docente y estudiante), o si se derivan de diferencias culturales (p.ej., tomar datos en una universidad española frente en una universidad en Asia o América).

Otra limitación importante es que se ha definido al *mal* docente o estudiante como la ausencia de las características presentadas. Esto refleja un sesgo presente en la bibliografía, ya que son pocos los autores que han evaluado las características específicas de los *malos* docentes y estudiantes. Aunque muchas de estas características implican la ausencia de las características señaladas o sus contrarias, no es exclusivamente así en todos los casos.

Además, es necesario considerar que se han estudiado las implicaciones de las interacciones intergrupales, pero sería muy interesante abordar las interacciones intragrupales en investigaciones futuras. Por ejemplo, un *buen* estudiante podría motivar a un compañero que es *mal* estudiante debido a su propia condición -o al contrario-, así como en el caso de los docentes. Esta hipótesis del contagio emocional ha sido estudiada en algunos contextos, pero sería importante extrapolarla al ámbito universitario para seguir ampliando este modelo. Este aspecto representa una línea de investigación futura muy relevante.

Por otra parte, las relaciones observadas en las figuras derivadas de las técnicas de visualización requerirían investigación adicional más detallada, menos gráfica y más matemática, para decidir si lo que parece (figura) tiene un soporte fuerte (datos analizados) o no. Esto permitirá profundizar y encontrar resultados que permitan ver si el apoyo empírico es más o menos fuerte.

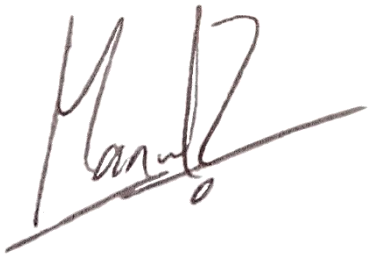
Por último, en vista de estudiarlo también en futuras investigaciones, se consideran dos aspectos adicionales. Por un lado, se propone diferenciar la definición del *buen* docente y del *buen* estudiante en función de su etapa. Esto implica analizar qué se entiende por un *buen* docente novel, *senior* o emérito, así como por un *buen* estudiante de pregrado en primer curso, último curso o de postgrado. Por otro lado, sería interesante investigar si las definiciones dadas varían según el momento en que se encuentra el participante, por ejemplo, si la opinión de un docente novel difiere de la de un docente *senior*, entre otras. Además, se sugiere considerar otras variables en el futuro que podrían revelar diferencias, como el sexo, la edad o las diferentes ramas de conocimiento.

Para finalizar, ahora en el crepúsculo de esta odisea académica, no puedo evitar rememorar sus humildes orígenes, su primer línea: "*Iniciar una tesis doctoral es como erigir una puerta en el vasto campo del conocimiento: entre la inmensidad científica, hallar una pregunta con la cual dar comienzo*". Una pregunta que desencadenó otras, desplegando un enjambre de interrogantes que nos guiaron en esta travesía. Años de entrega, de indagación incansable, buscando respuestas entre los pliegues del saber. Encontramos algunas, es cierto, pero ahora, en la culminación de este viaje, me encuentro con la más reveladora de las conclusiones, una que solo la pluma de un auténtico poeta pudo capturar:

Cuando creíamos que teníamos todas las respuestas,

de pronto, cambiaron todas las preguntas.

Las palabras sabias de Mario Benedetti resuenan en mí, recordándome la infinita danza del conocimiento, donde cada respuesta es solo el preludio de nuevas preguntas y donde el verdadero saber reside en la humildad de la búsqueda de la verdad.



Manuel Iglesias Soilán

1 de mayo de 2024

Cambridge, MA, Estados Unidos de América

CONCLUSIONS **(Language: English)**

Thanks to the diligent journey pursued in this thesis, these conclusions have been reached, supported by empirical evidence.

The first step involved exploring the predominant models that currently define teaching and learning processes in the university context. Among them, the teacher-centered model stands out, whose hegemony persisted for much of history until the end of the 20th century, characterized primarily by unidirectional relation and lecture.

Although this model still has its proponents, there has been the emergence of a new, now almost hegemonic model, centered on the student. In this approach, attention shifts towards the students, considering them as proactive learners guided by a facilitator.

This Doctoral Thesis has delved into both models, which, although have been analyzed on various occasions, here we have attempted to take a further step by comparing their specific characteristics (see Table 2 in Chapter II), as well as designing diagrams that tentatively outline the relationships of their characteristics (see Figures 3 and 6 in Chapters I and II).

After exploring these two models, a first conclusion is reached: it is not appropriate to pass a value judgment on them. It is not about determining which one is better or worse, as both have emerged as responses to educational needs at different historical moments. However, it is inherent to the progress of knowledge to question them. Therefore, a question arises: what challenges do these models pose today?

The specialized bibliographic review reveals a wide accumulation of criticisms. Among the most recurrent and fundamental ones, it should be noted that both the teacher-centered and student-centered models have tended to focus exclusively on one of the agents (teacher or student), attributing responsibility almost solely to the teacher in all circumstances. Although the general

idea is propagated that the student should be proactive, the question arises: what happens if they are not? Is the teacher still responsible for everything?

In this context, the new model of the fourfold typology of teacher-student interactions is introduced, derived from their possible interactions, with the aim of highlighting the value of both roles by describing their ideal characteristics (definition of the *good* teacher and the *good* student), as well as their bidirectional interactions (*good* teacher and *good* student; *good* teacher and *bad* student; *bad* teacher and *good* student; *bad* teacher and *bad* student). The two ideal roles will give rise to the first quadrant, the *virtuous circle*, from which the other three are derived.

While the bibliography on the *good* teacher is extensive, two main realities were identified. Firstly, given its dynamic nature and evolution over time, as well as its variability across cultures, the definition of what constitutes a *good* teacher is subject to periodic review. In other words, the definition currently proposed as that of the *good* teacher also has an inherent expiration date. Therefore, it is necessary to continue evaluating this figure to understand how it evolves and what new needs emerge.

Secondly, despite the literature identifying numerous characteristics that together provide a comprehensive understanding of the figure of the *good* teacher, these characteristics do not necessarily make it operational. If one intends to implement an intervention grounded in this knowledge, the crucial question lies in determining which are the main characteristics that must be considered. It is precisely this question that this work has attempted to scientifically address, not only by elaborating a list of characteristics but also by refining and organizing it coherently.

On the other hand, concerning the *good* student, unlike the figure of the *good* teacher, there is not such a pronounced interest in the university context. Consequently, if one aims to address the improvement of students, it is necessary to develop a comprehensive definition of this figure.

Consistent with the approach previously outlined, the objective is not to contribute to endless lists of characteristics but to delve into which ones are the most relevant.

Finally, and of greater importance, the approach was proposed to develop a model that would offer a broader view than the previous ones, considering university teaching and learning processes as a collective responsibility, that is, a teacher-student system, as opposed to the individual responsibility of previous models that disproportionately focused on either teachers or students. The aim was to understand that not all classrooms are identical and that the combinations between the parts generate diverse realities; that the sum of the parts is not equal to the whole. A *good* teacher cannot perform in the same way in front of different groups of students, and in turn, these students will not approach their education in the same way depending on who is in front of them.

Therefore, the main theoretical implications that emerge from this work focus on three major blocks that have been emphasized throughout the monograph: understanding the figure of the *good* teacher, understanding the *good* student, and highlighting the importance of their interactions.

The most relevant findings have been synthesized in Figure 30. Firstly, from left to right, the five main cores of the *good* teacher supported by empirical evidence are presented. For each of them, the characteristics identified as the best predictors in each core, both by teachers and students, are detailed. Just below, following a similar order, the corresponding results for the *good* student are presented.

At the end of Figure 30, the fourfold typology, now filled with content, meaning, and relevance, is depicted. In the upper left corner, the *virtuous circle or spiral* is found, showing the interactions between both and the cores that best predict such interaction. In the case of the interaction from the *good* teacher to the *good* student, first, the second core of the *good* teacher, teaching strategies (represented with an asterisk as the best predictor), is observed, followed by personal

characteristics, and lastly, commitment to learning (indicated with two and three asterisks, signifying the second and third best predictors, respectively). Regarding the opposite interaction, from the student to the teacher, the seventh core, self-regulated learning strategies, is highlighted first, followed by commitment to learning.

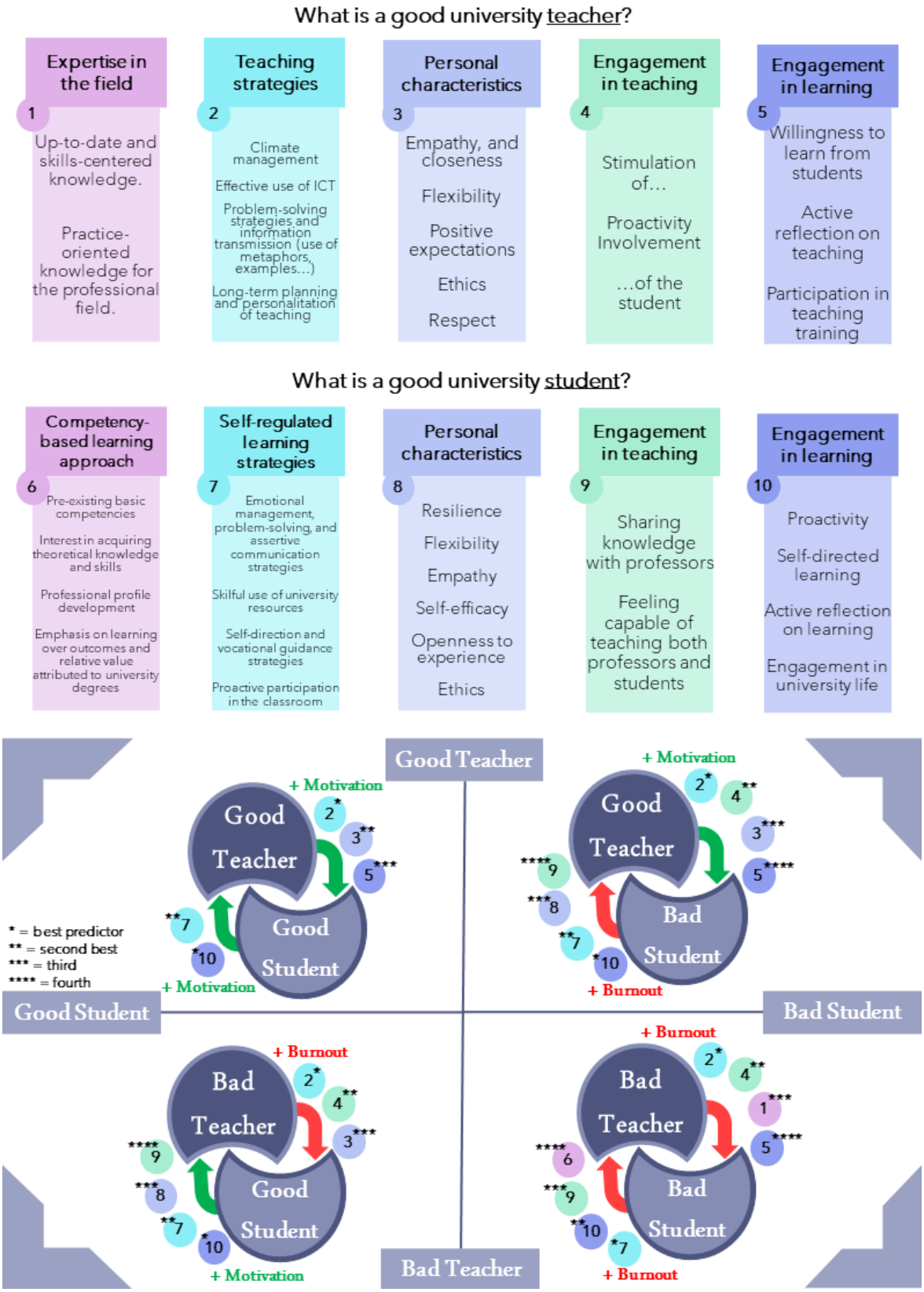
Following this logic, it is possible to interpret the rest of the quadrants in the summary figure. Immediately to the right of this ideal quadrant is the mixed interaction of the *good* teacher and the *bad* student. Below to the left is the other mixed quadrant, concerning the *bad* teacher and the *good* student. Both quadrants are both hopeful and concerning.

Evidence is presented indicating that influence and change through interaction are feasible. This is encouraging as it suggests that the good can motivate the bad, leading them into a virtuous circle. However, it is important to consider that neglecting these interactions could result in the opposite effect, leading both cases to the bottom-right quadrant depicted in Figure 29, representing the vicious circle or spiral, a place that should be avoided if academic excellence is desired, described here as the virtuous circle. This could be achieved by intervening correctively when needed (with bad teachers and students), preventing burnout of good teachers and students, as well as optimizing motivation for both.

From these results, the practical implications are evident. Having a clear definition of the *good* teacher and the *good* student provides a horizon within which to work, recognizing that it is practically impossible for any individual to fulfill all these characteristics in their entirety.

Figure 30

Fourfold teacher-student typology: a synthesis of empirical findings



Therefore, it will be possible to develop precise instruments that allow assessing the extent to which teachers and students adhere to these patterns. With this information, everyone can identify the aspects they need to work on autonomously. Likewise, this provides university institutions with the opportunity to design more specific psychoeducational interventions, which, while common for teachers, are not as common for students.

Additionally, the practical implications of interactions are also very relevant. As can be observed in the previously presented Figure 30, even though some cores may be more recurrent, the needs in each quadrant are different. This allows addressing the question: On what characteristics should a teacher or student start working? While ideally, all of them should be addressed, the time and material resources available to individuals and universities are limited. Therefore, the initial response would be: It depends on the quadrant. Once identified, it would be possible to specify which specific cores to work on.

In addition, it is essential to highlight both the limitations inherent in this research and possible future directions. First, as initially assumed, the dichotomous *good-bad* approach and its eight interactions represents a simplification of the model to facilitate the beginning of its study. Now that empirical support has been found, a possible future line of work could involve breaking down the complexity of these interactions. This could involve not only transforming the dichotomous scale into a multilevel line, but also considering other variables that may influence the entire teaching and learning process, such as: *good/bad* researcher, *good/bad* educational institution, *good/bad* administration staff, among others.

On the other hand, although the evaluation design is considered enriching because of the broad perspective it encompasses, it is essential to remember that it is based on self-reports.

Therefore, it would be very pertinent to address these concepts through other designs, such as direct classroom observation or qualitative techniques like focus groups.

Moreover, while the likelihood of overfitting the results has been reduced through the technique of multiple regression with cross-validation (1000 iterations), it is essential to explore this model in other contexts (replicate it). Subsequently, evaluating if different results are due to model inaccuracies, design or instrument evolution, evolution of the main characters (changes in the definitions of *good* teacher and student), or if they stem from cultural differences (e.g., collecting data in a Spanish university versus in a university in Asia or America).

Another important limitation is that the *bad* teacher or student has been defined as the absence of the presented characteristics. This reflects a bias present in the literature, as few authors have evaluated the specific characteristics of *bad* teachers and students. Although many of these characteristics imply the absence of the stated characteristics or their opposites, this is not exclusively the case in all instances.

Furthermore, it is necessary to consider that the implications of intergroup interactions have been explored, but it would be very interesting to address intragroup interactions in future research. For example, a *good* student could motivate a peer who is a *bad* student due to their own condition or vice versa, as well as in the case of teachers. This hypothesis of emotional contagion has been explored in some contexts, but it would be important to extrapolate it to the university setting to continue expanding this model. This aspect represents a very relevant future research direction.

Moreover, the relationships observed in the figures derived from visualization techniques would require further detailed, less graphical, and more mathematical investigation to ascertain whether what appears (in the figure) has strong support (analyzed data) or not. This will enable deeper exploration and yield results that shed light on whether the empirical support is stronger or weaker.

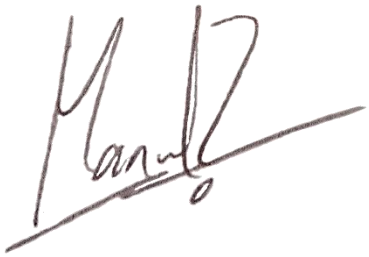
Finally, with a view to studying it also in future research, two additional aspects are considered. Firstly, attempting to differentiate the definition of a *good* teacher and a *good* student based on their stage. That is, the definition of a novice, senior, or emeritus teacher, as well as a *good* undergraduate student in the first year, final year, or in postgraduate studies. Secondly, it would also be interesting to ascertain whether the given definitions vary depending on the participant's stage, for example, if the opinion of a novice teacher differs from that of a senior teacher. Additionally, it is suggested to consider other variables that may indicate differences, such as gender, age or different branches of knowledge.

To conclude, now in the twilight of this academic odyssey, I cannot help but reminisce about its humble beginnings, its first line: "*Embarking on a Doctoral Thesis is like erecting a gate in the vast field of knowledge: amidst scientific immensity, finding a question with which to begin.*" A question that triggered others, unfolding a swarm of inquiries that guided us on this journey. Years of dedication, of tireless inquiry, seeking answers within the folds of knowledge. We found some, indeed, but now, at the culmination of this voyage, I encounter the most revealing of conclusions, one that only the pen of a true poet could capture:

When we thought we had all the answers,

suddenly, all the questions changed.

The wise words of Mario Benedetti resonate within me, reminding me of the infinite dance of knowledge, where each answer is only the prelude to new questions and where true wisdom lies in the humility of seeking the truth.



Manuel Iglesias Soilán

May 1st, 2024

Cambridge, MA, United States of America

REFERENCIAS

Abadía Valle, A. R., Bueno García, C., Ubieto-Artur, M. I., Márquez Cebrián, M. D., Sabaté Díaz, S., Jorba Noguera, H., & Pagès Costa, T. (2015). Competencias del buen docente universitario. Opinión de los estudiantes. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, *13*(2), 363-390. DOI: https://doi.org/10.4995/redu.2015.5453

Abanades, M. A. (2020). La crisis de salud, de bienestar emocional y de competencias para ser un buen docente. *Revista de Comunicación y Salud*, *10*(2), 249-263. DOI: https://doi.org/10.35669/rcys.2020.10(2).249-263

Abdulghani, H. M., Al-Drees, A. A., Khalil, M. S., Ahmad, F., Ponnamperuma, G. G., & Amin, Z. (2014). What factors determine academic achievement in high achieving undergraduate medical students? A qualitative study. *Medical Teacher*, *36*(1), 43-48. DOI: https://doi.org/10.3109/0142159x.2014.886011

Adlaf, E. M., Gliksman, L., Demers, A., & Newton-Taylor, B. (2001). The prevalence of elevated psychological distress among Canadian undergraduates: Findings from the 1998 Canadian Campus Survey. *Journal of American College Health*, *50*(2), 67-72. DOI: https://doi.org/10.1080/07448480109596009

Afzal, H., Ali, I., Aslam Khan, M., & Hamid, K. (2010). A study of university students' motivation and its relationship with their academic performance. *International Journal of Business and Management*, *5*(4), 80-88. DOI: https://doi.org/10.5539/ijbm.v5n4p80

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación [ANECA] (5 de octubre de 2021). *Presentación*. http://www.aneca.es/ANECA/Quienes-somos/Presentacion

Agrahari, R. (2016). The nature of educational reform and change: From teacher-centered to student-centered learning. *Educational Quest - An International Journal of Education and Applied Social Sciences*, *7*(2), 133-139. DOI: https://doi.org/10.5958/2230-7311.2016.00030.1

Ahmed, A. K. (2013). Teacher-centered versus learner-centered teaching style. *The Journal of Global Business Management*, *9*(1), 22-45. Recuperado de: https://n9.cl/ahmed2013

Ainscow, M. (2001). *Desarrollo de escuelas inclusivas. Ideas, propuestas y experiencias para mejorar las instituciones escolares*. Narcea. Recuperado de: https://n9.cl/ainscow2001

Ainscow, M., Booth, T., & Dyson, A. (2006). *Improving schools, developing inclusion*. Routledge. DOI: https://doi.org/10.4324/9780203967157

Alexander, P. A., & Winne, P. H. (2006). *Handbook of educational psychology*. Routledge. DOI: https://doi.org/10.4324/9780203874790

Alfaro Rojas, G., & Alvarado Cordero, S. (2018). El perfil de profesores universitarios de universidades públicas y privadas en la carrera de Educación. *Actualidades Investigativas en Educación*, *18*(2), 263-284. DOI: https://doi.org/10.15517/aie.v18i2.33161

Alhat, S. (2020). Virtual classroom: A future of education post-COVID-19. *Shanlax International Journal of Education*, *8*(4), 101-104. DOI: https://doi.org/10.34293/education.v8i4.3238

Alonso Martín, P. (2019). Perfil del buen docente universitario según la valoración de alumnos de Magisterio y Psicopedagogía. *Perfiles Educativos*, *41*(164), 65-81. DOI: https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.164.58906

American Psychological Association [APA] (2023). *APA Divisions. Professional homes organized by members of APA.* https://www.apa.org/about/division

Amini, N., Nasr, A. R., Zamani, B. E., & Tork Ladani, B. (2020). Meta-analysis of the impact of the use of information and communication technology on educational and research performance of faculty members of universities. *Technology of Education Journal*, *14*(2), 231-245. DOI: https://doi.org/10.22061/jte.2019.4225.2028

Anderson, H. M., Anaya, G., Bird, E., & Moore, D. L. (2005). A review of educational assessment. *American Journal of Pharmaceutical Education*, *69*(1), 84-100. DOI: https://doi.org/10.5688/aj690112

Anscombe, F. J. (1973). Graphs in Statistical Analysis. *American Statistician*, *27*(1), 17-21. Recuperado de: https://n9.cl/anscombe

Anzai, Y., & Simon, H. A. (1979). The theory of learning by doing. *Psychological Review*, *86*(2), 124-140. DOI: https://doi.org/10.1037/0033-295x.86.2.124

Araya, V., Alfaro, M., & Andonegui, M. (2007). Constructivismo: orígenes y perspectivas. *Laurus Revista de Educación*, *13*(24), 76-92. Recuperado de: https://n9.cl/ttvj

Archer, K., Savage, R., Sanghera-Sidhu, S., Wood, E., Gottardo, A., & Chen, V. (2014). Examining the effectiveness of technology use in classrooms: A tertiary meta-analysis. *Computers & Education*, *78*, 140-149. DOI: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.06.001

Arias Gómez, M. L., Arias Gómez, E., Arias Gómez, J., Ortiz Molina, M. M., & Garza García, M. G. C. (2018). Perfil y competencias del docente universitario recomendados por la UNESCO y la OCDE. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Recuperado de: https://n9.cl/ariasgomez2018

Armstrong, T. (2009). *Multiple intelligences in the classroom*. ASCD. Recuperado de: https://n9.cl/armstrong2009

Armstrong, T. (2010). *Neurodiversity: Discovering the extraordinary giftsof autism, ADHD, dyslexia, and other brain differences*. Da Capo Lifelong. Recuperado de: https://n9.cl/armostrong2010

Arnon, S., & Reichel, N. (2007). Who is the ideal teacher? Am I? Similarity and difference in perception of students of education regarding the qualities of a good teacher and of their own qualities as teachers. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, *13*(5), 441-464. DOI: https://doi.org/10.1080/13540600701561653

Aroztegui, J., Iglesias Soilán, M., & Fernández, J. (2020). Simguide: Una arquitectura de programas de intervención educativa para el desarrollo del pensamiento formal. En J. J. Gázquez Linares, M. M. Molero Jurado, A. Martos Martínez, A. B. Barragán Martín, M. M. Simón Márquez, M. Sisto, R.M. P. Salvador & B. M. Tortosa Martínez (Eds.), *Investigación en el ámbito escolar. Nuevas realidades en un acercamiento multidimensional a las variables psicológicas y educativas. Tomo IV* (pp. 1303-1318). Dykinson. Recuperado de: https://n9.cl/iglesiass2020

Artino, A. R., La Rochelle, J. S., & Durning, S. J. (2010). Second-year medical students' motivational beliefs, emotions, and achievement. *Medical Education*, *44*(12), 1203-1212. DOI: doi:10.1111/j.1365-2923.2010.03712.x

Ashton, R., & Roberts, E. (2006). What is valuable and unique about the educational psychologist? *Educational Psychology in Practice*, *22*(2), 111-123. DOI: https://doi.org/10.1080/02667360600668204

Astin, A. W., & Antonio, A. L. (2012). *Assessment for excellence. The philosophy and practice of assessment and evaluation in higher education*. Rowman & Littlefield Publishers. Recuperado de: https://n9.cl/astin2012

Aula Planeta (2020). *Cinco maneras diferentes de organizar el espacio del aula*. https://www.aulaplaneta.com/2017/05/19/recursos-tic/cinco-maneras-diferentes-de-organizar-el-espacio-del-aula-infografia/

Ausubel, D. P. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. *Fascículos de CEIF*, *1*, 1-10. Recuperado de: https://n9.cl/ausubel1983

Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Paidós. Recuperado de: https://n9.cl/ausubel2002

Bada, S. O. (2015). Constructivism learning theory: A paradigm for teaching and learning. *Journal of Research & Method in Education*, *5*(6), 66-70. Recuperado de: https://n9.cl/bada2015

Bain, K. (2004). *What do the best college teachers do?* Harvard University Press. DOI: https://doi.org/10.2307/j.ctvjnrvvb

Baker, J. P., Goodboy, A. K., Bowman, N. D., & Wright, A. A. (2018). Does teaching with PowerPoint increase students' learning? A meta-analysis. *Computers & Education*, *126*, 376-387. DOI: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.08.003

Ballantine, J. (1989). University teaching around the world. *Teaching Sociology*, *17*(3), 291-296. DOI: https://doi.org/10.2307/1318075

Bandura, A. (1925). *Self-efficacy: The exercise of control.* Freeman. Recuperado de: https://n9.cl/banduraself

Bandura, A., & Schunk, D. H. (1981). Cultivating competence, self-efficacy, and intrinsic interest through proximal self-motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, *41*(3), 586-598. DOI: https://doi.org/10.1037/0022-3514.41.3.586

Banta, T. W., & Palomba, C. A. (2014). *Assessment essentials. Planning, implementing, and improving assessment in higher education.* John Wiley & Sons. Recuperado de: https://n9.cl/bantapalomba2014

Bargaoui, H., & Bdiwi, R. (2014). Smart classroom: Design of a gateway for ubiquitous classroom. In IEEE (Ed.), *International conference on web and open access to learning* (pp. 73-76). IEEE. DOI: 10.1109/ICWOAL.2014.7009206

Bass, B. M., & Bass, R. (2009). *The Bass handbook of leadership: Theory, research, and managerial applications*. Free Press. Recuperado de: https://n9.cl/bass2009

Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership*. Erlbaum . DOI: https://doi.org/10.4324/9781410617095

Bateman, T. S., & Crant, J. M. (1993). The proactive component of organizational behavior: A measure and correlates. *Journal of Organizational Behavior*, *14*(2), 103-118. DOI: https://doi.org/10.1002/job.4030140202

Beecham, R. (2009). Teaching quality and student satisfaction: nexus or simulacrum? *London Review of Education*, *7*(2), 135-146. DOI: https://doi.org/10.1080/14748460902990336

Beltrán Llera, J. A., & Pérez Sánchez, L. (2011). Más de un siglo de psicología educativa. Valoración general y perspectivas de futuro. *Papeles del Psicólogo*, *32*(3), 204-231. Recuperado de: https://n9.cl/4age8

Benekos, P. J. (2016). How to be a good teacher: Passion, person, and pedagogy. *Journal of Criminal Justice Education*, *27*(2), 225-237. DOI: https://doi.org/10.1080/10511253.2015.1128703

Bennett, R. E. (2011). Formative assessment: A critical review. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, *18*(1), 5-25. DOI: https://doi.org/10.1080/0969594x.2010.513678

Bennetot Pruvot, E., Estermann T., & Stoyanova, H. (14 de abril de 2021). *Public funding observatory report 2*. European University Association. Recuperado de: https://www.eua.eu/resources/publications/969:public-funding-observatory-2020-2021-part-2.html

Berliner, D. C., & Calfee, R. C. (2004). *Handbook of educational psychology*. Routledge. DOI: https://doi.org/10.4324/9780203053874

Bergmann, J., & Sams, A. (2014). Flipped learning: Gateway to student engagement. *International Society for Technology in Education World*. Recuperado de: https://n9.cl/bergmann2014

Berrar, D. (2019). Cross-Validation. *Enclyclopedia of Bioinformatics and Computational Biology*, *1*, 542-545. DOI: https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809633-8.20349-X

Bidabadi, N. S., Isfahani, A. N., Rouhollahi, A., & Khalili, R. (2016). Effective teaching methods in higher education: Requirements and barriers. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, *4*(4), 170-178. Recuperado de: https://n9.cl/bidabadi2016

Binet, A., & Simon, T. (1905). New methods for the diagnosis of the intellectual level of subnormals. *L'Année Psychologique*, *12*, 191-244. Recuperado de: https://n9.cl/binet1905

Binet, A., & Simon, T. (1907). Le développement de l'intelligence chez les enfants. *L'Année Psychologique*, *14*, 1-94. Recuperado de: https://n9.cl/binet1907

Blackwell, P. J., Futrell, M. H., & Imig, D. G. (2003). Burnt water paradoxes of schools of education. *Phi Delta Kappan*, *84*(5), 356-361. DOI: https://doi.org/10.1177/003172170308400507

Bloom, B. S., Madaus, G. F., & Hastings, J. T. (1971). *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. McGraw-Hill. Recuperado de: https://n9.cl/bloom1971

Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, *7*(2), 161-186. DOI: https://doi.org/10.1016/S0959-4752(96)00015-1

Boostrom, R. (1991). The nature and function of classroom rules. *Curriculum Inquiry*, *21*(2), 193–216. DOI: https://doi.org/10.1080/03626784.1991.11075363

Boring, A., Ottoboni, K., & Stark, P. B. (2016). Student evaluations of teaching (mostly) do not measure teaching effectiveness. *Science Open Research*, 1-11. DOI: https://doi.org/10.14293/s2199-1006.1.sor-edu.aetbzc.v1

Borrego, M., Cutler, S., Prince, M., Henderson, C., & Froyd, J. E. (2013). Fidelity of implementation of research-based instructional strategies (RBIS) in engineering science courses. *Journal of Engineering Education*, *102*(3), 394-425. DOI: https://doi.org/10.1002/jee.20020

Boyle, C., & Lauchlan, F. (2009). Applied psychology and the case for individual casework: Some reflections on the role of the educational psychologist. *Educational Psychology in Practice*, *25*(1), 71-84. DOI: https://doi.org/10.1080/02667360802697639

Brockliss, L. (1996). Curricula. In H. Ridder-Symoens (Ed.), *A History of the University in Europe*. *Volume II* (pp. 565-620). Cambridge University Press. Recuperado de: https://n9.cl/brockliss1996

Brown, D. R. (1960). Non-intellective qualities and the perception of the ideal student by college faculty. *The Journal of Educational Sociology*, *33*(6), 269-278. DOI: https://doi.org/10.2307/2264616

Brown, N. L. (2003). *How lecturers experience student-centred teaching* (Publication Nº. U198652) [Doctoral dissertation, Lacaster University]. ProQuest LLC. Recuperada de: https://n9.cl/browndoctoral2003

Browne, M. W. (2000). Cross-validation methods. *Journal of Mathematical Psychology*, *44*(1), 108-132. DOI: https://doi.org/10.1006/jmps.1999.1279

Bruner, J. (1966). *Toward a theory of instruction*. Harvard University Press. Recuperado de: https://n9.cl/bruner1966

Brusoni, M., Damian, R., Grifoll Sauri, J., Jackson, S., Kömürcügil, H., Malmedy, M., Matveeva, O., Motova, G., Pisarz, S., Pol, P., Rostlund, A., Soboleva, E., Tavares, O., & Zobel, L. (2014). The concept of excellence in higher education. *European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA)* - Occasional Papers. Recuperado de: https://n9.cl/brusoni2014

Bueno García, C., Ubieto-Artur, M. I., & Abadía Valle, A. R. (2017). Opinión del estudiantado de la Universidad de Zaragoza sobre las competencias docentes del profesorado universitario. *Ediciones Universidad de Salamanca*, 18(1), 75-99. DOI: https://doi.org/10.14201/eks20171817599

Bugdud, A. T., Mendoza, J. C. R., & Aguilar, N. Á. (2007). La autotransformación del estudiante universitario: más allá de la formación integral. *Revista Iberoamericana de Educación*, *43*(4), 1-9. DOI: https://doi.org/10.35362/rie4342321

Bullock, S. M. (2007). Finding my way from teacher to teacher educator: Valuing innovative pedagogy and inquiry into practice. In T. Russell & J. Loughran (Eds.), *Enacting a pedagogy of teacher education. Values, relationships and practices* (pp. 77-94). Routledge. Recuperado de: https://n9.cl/bullock2007

Burnham, S. (2013). Realists or pragmatists? "Reliable evidence" and the role of the educational psychologist. *Educational Psychology in Practice*, *29*(1), 19-35. DOI: https://doi.org/10.1080/02667363.2012.734277

Burns, M. K. (2008). *What is formative evaluation?* Recuperado de: https://n9.cl/burns2008

Cabalín Silva, D., & Navarro Hernández, N. (2008). Conceptualización de los estudiantes sobre el buen profesor universitario en las carreras de la salud de la Universidad de la Frontera - Chile. *International Journal of Morphology*, *26*(4), 887-892. DOI: http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022008000400017

Cabalín Silva, D., Navarro Hernández, N., Zamora Silva, J., & San Martín González, S. (2010). Concepción de estudiantes y docentes del buen profesor universitario: Facultad de Medicina de la Universidad de La Frontera. *International Journal of Morphology*, *28*(1), 283-290. DOI: http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022010000100042

Camargos Anastasiou, L. G., & Pessate Alves, L. (2004). Estratégias de ensinagem. In L. G. C. Anastasiou & L. Pessate Alves (Orgs.), *Processos de ensinagem na universidade. Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula* (pp. 67-99). Editora Univille. Recuperado de: https://n9.cl/camargos2004

Caponetto, I., Earp, J., & Ott, M. (2014). Gamification and education: A literature review. In C. Busch (Ed.), *Proceedings of the 8th European conference on games based learning* (pp. 50-57). Academic Conferences and Publishing International. Recuperado de: https://n9.cl/caponetto2014

Catalano, G. D., & Catalano, K. (1999). Transformation: From teacher-centered to student-centered engineering education. *Journal of Engineering Education*, *88*(1), 59-64. DOI: https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.1999.tb00412.x

Castellano, L. A., & Márgico, C. T. (1995). Diccionario etimológico de términos usuales en la praxis docente. *Editorial Altamira*. Recuperado de: https://n9.cl/9o9v2

Castillo, M. A. S., García, J. J. V., López, R. I. G., & Hernández, L. F. B. (2017). Características del buen profesor de modalidad presencial y virtual desde la perspectiva de los estudiantes. *European Scientific Journal*, *13*(13), 78-89. DOI: https://doi.org/10.19044/esj.2017.v13n13p78

Cejas Martínez, M., Mendoza Velazco, D. J., Alban, C., & Frías, É. (2020). Caracterización del perfil de las competencias laborales en el docente universitario. *Orbis: Revista de Ciencias Humanas*, *15*(45), 23-37. DOI: https://doi.org/10.2139/ssrn.3639488

Cejas Martínez, M. F., Mendoza Velazco, D. J., Cejas Mercedes, N., Jose Lenin, R. V. J., & Marisol, O. Y. (2019). A performance-centred competency-based approach to quality university teaching. *Integration of Education*, *23*(3), 350-365. DOI: https://doi.org/10.15507/1991-9468.096.023.201903.350-365

Centra, J. A., & Potter, D.A. (1980). School and teacher effects: An interrelational model. *Review of Educational Research*, *50*(2), 273-291. DOI: https://doi.org/10.3102/00346543050002273

Chang, M. L. (2009). An appraisal perspective of teacher burnout: Examining the emotional work of teachers. *Educational Psychology Review*, *21*(3), 193-218. DOI: https://doi.org/10.1007/s10648-009-9106-y

Chen, K. S., Monrouxe, L., Lu, Y. H., Jenq, C., Chang, Y. J., Chang, Y. C., & Chai, P. Y. (2018). Academic outcomes of flipped classroom learning: A meta-analysis. *Medical Education*, *52*(9), 910-924. DOI: https://doi.org/10.1111/medu.13616

Chen, C. H., & Yang, Y. C. (2019). Revisiting the effects of project-based learning on students' academic achievement: A meta-analysis investigating moderators. *Educational Research Review*, *26*, 71-81. DOI: https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.11.001

Chetty, R., Friedman, J. N., & Rockoff, J. E. (2014). Measuring the impacts of teachers II: Teacher value-added and student outcomes in adulthood. *American Economic Review*, *104*(9), 2633-2679. DOI: https://doi.org/10.1257/aer.104.9.2633

Chiang, J. T., Chen, X., Liu, H., Akutsu, S., & Wang, Z. (2021). We have emotions but can't show them! Authoritarian leadership, emotion suppression climate, and team performance. *Human Relations*, *74*(7), 1082-1111. DOI: https://doi.org/10.1177/0018726720908649

Ching. G. (2018). A literature review on the student evaluation of teaching: An examination of the search, experience, and credence qualities of SET. *Higher Education Evaluation and Development*, *12*(2), 63-84. DOI: https://doi.org/hk59

Clark, S. M. (1986). The academic profession and career: Perspectives and problems. *Teaching Sociology*, *14*(1), 24-34. DOI: https://doi.org/10.2307/1318296

Clavijo-Cáceres, D., & Balaguera-Rodríguez, A. Y. (2020). La calidad y la docencia universitaria: algunos criterios para su valoración. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, *11*(1), 127-139. DOI: https://doi.org/10.19053/20278306.v11.n1.2020.11688

Clayson, D. E. (2009). Student evaluations of teaching: Are they related to what students learn? A meta-analysis and review of the literature. *Journal of Marketing Education*, *31*(1), 16-30. DOI: https://doi.org/10.1177/0273475308324086

Clifton, R. A., Hamm, J. M., & Parker, P. C. (2015). Promoting effective teaching and learning in higher education. In Michael B. Paulsen (Ed.), *Higher education: Handbook of theory and research*. *Volume 30* (pp. 245-274). Springer. Recuperado de: https://n9.cl/clifton2015

Contreras Jiménez, M. I. (2015). *Análisis, reflexión y propuestas sobre la organización espacial del aula en los procesos de aprendizaje.* Repositorio de la Universidad de Málaga. Recuperado de: https://n9.cl/contreras2015

Cooksy, L. J., & Caracelli, V. J. (2009). Meta-evaluation in practice: Selection and application of criteria. *Journal of Multidisciplinary Evaluation*, *6*(11), 1-15. DOI: https://doi.org/10.56645/jmde.v6i11.211

Crant, J. M. (2000). Proactive behavior in organizations. *Journal of Management*, *26*(3), 435-462. DOI: https://doi.org/10.1177/014920630002600304

Corona Cruz, A. (2008). ¿Qué hace un buen maestro?: la visión del estudiante en ciencias físico matemáticas. *Latin American Journal of Physics Education*, *2*(2), 147-151. Recuperado de: https://n9.cl/coronacruz2008

Cuban, L. (1982). Persistence of the inevitable: The teacher-centered classroom. *Education and Urban Society*, *15*(1), 26-41. DOI: https://doi.org/10.1177/0013124582015001003

Davies, R. (2013*). Planning evaluability assessments: A synthesis of the literature with recommendations.* Report of a study commissioned by the Department for International Development. Recuperado de: https://n9.cl/davies2013

Davies, R., & Payne, L. (2015). Evaluability assessments: Reflections on a review of the literature. *Evaluation*, *21*(2), 216-231. DOI: https://doi.org/10.1177/1356389015577465

Day, D. V., & Antonakis, J. (2012). Leadership: Past, present and future. In D. V. Day & J. Antonakis (Eds.), *The Nature of Leadership* (pp. 3-25). SAGE. DOI: https://doi.org/10.4135/9781506395029.n1

Delaney, J., Johnson, A., Johnson, T., & Treslan, D. (2010). *Students' perceptions of effective teaching in higher education.* Distance Education and Learning Technologies. Recuperado de: https://n9.cl/delaney2010

De la Orden, A., & Pimienta, J. H. (2016). Instrumento para determinar los tipos de evaluación utilizados por los profesores universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, *18*(2), 40-52. Recuperado de: https://n9.cl/delaorden2016

Delors, J., Al Mufti, I., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B., Gorham, W., Kornhauser, A., Manley, M., Padrón Quero, M., Savané, M. A., Singh, K., Stavenhagen, R., Won Suhr, M., & Nanzhao, Z. (1996). *Learning: the treasure within. Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century*. UNESCO Publishing. Recuperado de: https://n9.cl/delors1996

De Rond, M., & Miller, A. N. (2005). Publish or perish: Bane or boon of academic life? *Journal of Management Inquiry*, *14*(4), 321-329. DOI: https://doi.org/10.1177/1056492605276850

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining "gamification". In A. Lugmayr, H. Franssila, C. Safran & I. Hammouda (Eds.), *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning future media environments* (pp. 9-15). The Association for Computing Machinery. Recuperado de: https://n9.cl/deterding2011

De Vaan, M. (2018). *Etymological dictionary of latin and the other italic languages*. Leiden. Recuperado de: https://n9.cl/devaan2018

Dollard, N., Christensen, L., Colucci, K., & Epanchin, B. (1996). Constructive classroom management. *Focus on Exceptional Children*, *29*(2), 1-12. DOI: https://doi.org/10.17161/fec.v29i2.6860

Eddy, S. L., Converse, M., & Wenderoth, M. P. (2015). PORTAAL: A classroom observation tool assessing evidence-based teaching practices for active learning in large science, technology, engineering, and mathematics classes. *CBE – Life Sciences Education*, *14*, 1-16. DOI: https://doi.org/10.1187/cbe.14-06-0095

Ellis, M., Kisling, E., & Hackworth, R. G. (2014). Teaching soft skills employers need. *Community College Journal of Research and Practice*, *38*(5), 433-453. DOI: https://doi.org/10.1080/10668926.2011.567143

Ellis, A., & Knaus, W. J. (1977). *Overcoming procrastination: Or how to think and act rationally in spite of life's inevitable hassles*. New American Library. Recuperado de: n9.cl/ellisknaus

Erwin, T. D. (1991). *Assessing student learning and development: A guide to the principles, goals, and methods of determining college outcomes*. Josse-Bass. Recuperado de: https://n9.cl/erwin1991

Estrada, F. M. L., Quiñónez, E. S., & Pantoja, J. P. (2017). El docente universitario como promotor del pensamiento crítico, competencia del investigador. *Aula de Encuentro*, *19*(2), 58-75. DOI: https://doi.org/10.17561/ae.v19i2.3

Feldman, K. A. (1976). The superior college teacher from the students' view. *Research in Higher Education*, *5*(3), 243-288. DOI: https://doi.org/10.1007/bf00991967

Fernández, J. (2008). *Valoración de la calidad docente: el profesorado. Un modelo de evaluación circular*. Editorial Complutense. Recuperado de: https://n9.cl/fernandez2008

Fernández, J. (2011). La especificidad del psicólogo educativo. *Papeles del Psicólogo, 32(3)*, 247-253. Recuperado de: https://n9.cl/fernandez2011

Fernández, J. (2013). Psicólogo/a educativo: formación y funciones. *Papeles del Psicólogo*, *34*(2), 116-122. Recuperado de: https://n9.cl/fernandez2013

Fernández, J., Ariza López, P., Enguídanos, D., Iglesias Soilán, M., Aroztegui, J., & Sánchez-San-José, I. (2021). *Nueva metodología docente dinámica frente al aburrimiento en las clases: una réplica*. Proyecto Nº338 INNOVA-DOCENCIA 2020-2021 UCM. Recuperado de: https://n9.cl/fernandezariza2021

Fernández, J., & Mateo, M. A. (1993). The development and factorial validation of the Academic Setting Evaluation Questionnaire. *Educational and Psychological Measurement*, *53*(2), 425-435. DOI: https://doi.org/10.1177/0013164493053002012

Fernández-Salinero, C. (2006). Las competencias en el marco de la convergencia europea: un nuevo concepto para el diseño de programas educativos. *Encuentros en Teoría e Historia de la Educación*, *7*, 131-154. DOI: https://doi.org/10.15572/enco2006.07

Fernández-Salinero, C., Riva Picatoste, B., Roanes Lozano, E., Roanes Macías, E., Gómez González, D., Muñoz Fernández, G. A., Lucas Burgos, D., Flores Vidal, P. A., Giorgis, V., & Sáez Maestro, E. (2021). *Utilización de metodologías activas de enseñanza para el aprendizaje de las matemáticas, centradas en el estudiante y desarrolladas en el espacio innovador de una hiperaula.* Proyecto Nº177 INNOVA-DOCENCIA 2019-2020 UCM. Recuperado de: https://eprints.ucm.es/id/eprint/63505/

Ferrari, J. R. (2001). Procrastination as self-regulation failure of performance: Effects of cognitive load, self-awareness, and time limits on "working best under pressure". *European Journal of Personality*, *15*(5), 391-406. DOI: https://doi.org/10.1002/per.413

Feuerstein, R., & Jensen, M. R. (1980). Instrumental enrichment: Theoretical basis, goals, and instruments. *The Educational Forum, 44*(4), 401-423. DOI: http://dx.doi.org/10.1080/00131728009336184

Feuerstein, R., Falik, L. H., Feuerstein, R. S., Feuerstein, S., & Haywood, H. C. (2015). *Changing minds & brains. The legacy of Reuven Feuerstein. Higher thinking and cognition through mediated learning*. Teachers College Press. Recuperado de: https://n9.cl/feuerstein2015

Feuerstein, R., Klein, P. S., & Tannenbaum, A. J. (1999). *Mediated Learning Experience (MLE): Theoretical, psychosocial, and learning implications.* Freund Publishing House. Recuperado de: https://n9.cl/feuerstein1999

Fierro, I., & Villalva, M. (2017). El liderazgo democrático: una aproximación conceptual. *INNOVA Research Journal*, *2*(4), 155-162. DOI: https://doi.org/10.33890/innova.v2.n4.2017.210

Foucault, M. (2005). *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*. Siglo Veintiuno Editores. Recuperado de: https://n9.cl/foucault2005

Fraser, J. M., Tinman, A. L., Miller, K., Dowd, J. E., Tucker, L., & Mazur, E. (2014). Teaching and physics education research: Bridging the gap. *Reports on Progress in Physics*, *77*(3), 1-17. DOI: https://doi.org/10.1088/0034-4885/77/3/032401

Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *111*(23), 8410-8415. DOI: https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111

French, S., & Kennedy, G. (2016). Reassessing the value of university lectures. *Teaching in Higher Education*, *22*(6), 639-654. DOI: https://doi.org/10.1080/13562517.2016.1273213

Fryer, L. K., & Ginns, P. (2017). A reciprocal test of perceptions of teaching quality and approaches to learning: A longitudinal examination of teaching-learning connections. *Educational Psychology*, *38*(8), 1032-1049. DOI: https://doi.org/10.1080/01443410.2017.1403568

Fuchs, L. S., & Fuchs, D. (1986). Effects of systematic formative evaluation: A meta-analysis. *Exceptional Children*, *53*(3), 199-208. DOI: https://doi.org/10.1177/001440298605300301

Galbraith, C. S., Merrill, G. B., & Kline, D. M. (2012). Are student evaluations of teaching effectiveness valid for measuring student learning outcomes in business related classes? A neural network and bayesian analyses. *Research in Higher Education*, *53*(3), 353-374. DOI: https://doi.org/10.1007/s11162-011-9229-0

Galvis, R. V. (2007). De un perfil docente tradicional a un perfil docente basado en competencias. *Acción Pedagógica*, *16*(1), 48-57. Recuperado de: https://n9.cl/galvis2007

García-Gallego, A., Georgantzís, N., Martín-Montaner, J., & Pérez-Amaral, T. (2015). (How) Do research and administrative duties affect university professors' teaching? *Applied Economics*, *47*(45), 4868-4883. DOI: https://doi.org/10.1080/00036846.2015.1037438

García-Jiménez, E., & Rodríguez-Conde, M. J. (2018). El Programa DOCENTIA: fundamentos, desarrollo e implicaciones. *Revista de Educación y Derecho*, *17*, 1-26. DOI: https://doi.org/10.1344/reyd2018.17.23483

García Retana, J. A. (2011). Modelo educativo basado en competencias: importancia y necesidad. *Actualidades Investigativas en Educación, 11*(3), 1-24. DOI: https://doi.org/10.15517/aie.v11i3.10225

Garrett, T. (2008). Student-centered and teacher-centered classroom management: A case study of three elementary teachers. *Journal of Classroom Interaction*, *43*(1), 34-47. Recuperado de: https://n9.cl/garrett2008

Gardner, H. E. (2017). *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. Fondo de Cultura Económica (Org. 1983). Recuperado de: https://n9.cl/gardner2017

Gatica-Saavedra, M., & Rubí-González., P. (2021). La clase magistral en el contexto del modelo educativo basado en competencias. *Revista Electrónica Educare*, *25*(1), 1-12. DOI: https://doi.org/hk6d

Geertshuis, S., Jung, M., & Cooper-Thomas, H. (2014). Preparing students for higher education: The role of proactivity. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, *26*(2), 157-169. Recuperado de: https://n9.cl/geertshuis2014

Gerra, M. Á. S., & Olivos, T. M. (2004). ¿El momento de la metaevaluación educativa? Consideraciones sobre epistemología, método, control y finalidad. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, *9*(23), 913-931. Recuperado de: https://n9.cl/gerra2004

Gertrudix, F., Rivas, B., & Gertrudix, M. (2019). *Active methodologies Learning by Doing.* Technical Report Erasmus+ Program Agreement. DOI: 10.5281/zenodo.3870989

Gillette, C., Rudolph, M., Kimble, C., Rockich-Winston, N., Smith, L., & Broedel-Zaugg, K. (2018). A meta-analysis of outcomes comparing flipped classroom and lecture. *American Journal of Pharmaceutical Education*, *82*(5), 433-440. DOI: https://doi.org/10.5688/ajpe6898

Giné, C. (2001). Inclusión y sistema educativo. En *Actas de III Congreso La atención a la diversidad en el sistema educativo*. Universidad de Salamanca, Instituto Universitario de Integración en la Comunidad (pp. 1-10). Recuperado de: https://n9.cl/fq57n

Goetz, T., Hall, N. C., & Krannich, M. (2019). Boredom. In K. A. Renningery & S. E. Hidi (Eds.), *The Cambridge handbook of motivation and learning* (pp. 465-489). Cambridge University Press. Recuperado de: https://n9.cl/goetz2019

Goldschmid, M. L. (1978). The evaluation and improvement of teaching in higher education. *Higher Education*, *7*(2), 221-245. DOI: https://doi.org/10.1007/bf00129420

Gonos, J., & Gallo, P. (2013). Model for leadership style evaluation. *Management: Journal of Contemporary Management Issues*, *18*(2), 157-168. Recuperado de: https://n9.cl/gonos2013

Goos, M., & Salomons, A. (2017). Measuring teaching quality in higher education: Assessing selection bias in course evaluations. *Research in Higher Education*, *58*(4), 341-364. DOI: http://dx.doi.org/10.1007/s11162-016-9429-8

Gopal, R., & Singh, C. K. S. (2020). Arising reading patterns in understanding literary texts. *Studies in English Language and Education*, *7*(2), 407-420. DOI: https://doi.org/10.24815/siele.v7i2.16663

Graham, S., Hebert, M., & Harris, K. R. (2015). Formative assessment and writing: A meta-analysis. *The Elementary School Journal*, *115*(4), 523-547. DOI: https://doi.org/10.1086/681947

Granitz, N. A., Koernig, S. K., & Harich, K. R. (2009). Now it's personal: Antecedents and outcomes of rapport between business faculty and their students. *Journal of Marketing Education*, *31*(1), 52-65. DOI: https://doi.org/10.1177/0273475308326408

Grant, A. M., & Ashford, S. J. (2008). The dynamics of proactivity at work. *Research in Organizational Behavior*, *28*, 3-34. DOI: https://doi.org/10.1016/j.riob.2008.04.002

Green, A. (2014). The case for the traditional classroom. *International Review of Economics Education*, *16*, 87-99. DOI: https://doi.org/10.1016/j.iree.2014.04.002

Gruber, T., Reppel, A., & Voss, R. (2010). Understanding the characteristics of effective professors: The student's perspective. *Journal of Marketing for Higher Education*, *20*(2), 175-190. DOI: https://doi.org/10.1080/08841241.2010.526356

Guarido, G., Rigo, D., & de la Barrera, M. L. (2023). Experiencias educativas que construyen: compromiso académico en la formación docente universitaria. *Contextos de Educación*, *35*, 1-18. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.10091368

Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1989). *Fourth generation evaluation.* Sage. Recuperado de: https://n9.cl/gubalincoln1989

Guinzberg, A. L. (1998). Ética, yatrogenia y yatropatogenia. *Revista CONAMED*, *3*(4), 16-17. Recuperado de: https://n9.cl/guizberg1998

Gunn, A. (2018). Metrics and methodologies for measuring teaching quality in higher education: Developing the Teaching Excellence Framework (TEF). *Educational Review*, *70*(2), 129-148. DOI: https://doi.org/10.1080/00131911.2017.1410106

Guzmán, J. C. (2011). La calidad de la enseñanza en educación superior ¿Qué es una buena enseñanza en este nivel educativo? *Perfiles Educativos*, *33*, 129-141. Recuperado de: https://n9.cl/2pgmn

Hamachek, D. (1999). Effective teachers: What they do, how they do it, and the importance of self-knowledge. In R. P. Lipka & T. M. Brinthaupt, *The role of self in teacher development* (pp. 189-224). Recuperado de: https://n9.cl/hamachek1999

Hanid, M. F. A., Said, M. N. H. M., & Yahaya, N. (2020). Learning strategies using augmented reality technology in education: Meta-analysis. *Universal Journal of Educational Research*, *8*(5), 51-56. DOI: https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081908

Hansen, E. J., & Stephens, J. A. (2000). The ethics of learner-centered education: Dynamics that impede the process. *Change: The Magazine of Higher Learning*, *32*(5), 40-47. DOI: https://doi.org/10.1080/00091380009605739

Harden, R., & Crosby, J. (2000). AMEE Guide Nº 20: The good teacher is more than a lecturer - the twelve roles of the teacher. *Medical Teacher*, *22*(4), 334-347. DOI: https://doi.org/10.1080/014215900409429

Hassanbeigi, A., Askari, J., Nakhjavani, M., Shirkhoda, S., Barzegar, K., Mozayyan, M. R., & Fallahzadeh, H. (2011). The relationship between study skills and academic performance of university students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *30*, 1416-1424. DOI: https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.276

Hattie, J. (2008). *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge. DOI: https://doi.org/10.4324/9780203887332

Hattie, J., & Marsh, H. W. (1996). The relationship between research and teaching: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, *66*(4), 507-542. DOI: https://doi.org/10.3102/00346543066004507

Heckman, J. J., & Kautz, T. (2012). Hard evidence on soft skills. *Labour Economics*, *19*(4), 451-464. DOI: https://doi.org/10.1016/j.labeco.2012.05.014

Hildebrand, M., Wilson, R. C., & Dienst, E. R. (1971). *Evaluating university teaching*. Center for Research and Development in Higher Education, University of California, Berkeley. Recuperado de: https://n9.cl/hildebrand1971

Hill, A., Arford, T., Lubitow, A., & Smollin, L. M. (2012). "I'm ambivalent about it": The dilemmas of PowerPoint. *Teaching Sociology*, *40*(3), 242-256. DOI: https://doi.org/10.1177/0092055x12444071

Hill, Y., Lomas, L., & MacGregor, J. (2003). Students' perceptions of quality in higher education. *Quality Assurance in Education*, *11*(1), 15-20. DOI: https://doi.org/10.1108/09684880310462047

Holton, D., & Clark, D. (2006). Scaffolding and metacognition. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, *37*(2), 127-143. DOI: https://doi.org/10.1080/00207390500285818

Huba, M. E., & Freed, J. E. (1999). *Learner-centered assessment on college campuses. Shifting the focus from teaching to learning*. Pearson. Recuperado de: https://n9.cl/hubafreed1999

Hughes, J., Robb, J. A., Hagerman, M. S., Laffier, J., & Cotnam-Kappel, M. (2022). What makes a maker teacher? Examining key characteristics of two maker educators. *International Journal of Educational Research Open*, *3*, 1-9. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2021.100118

Hughes, N., Wainwright, S., & Cresswell, C. (2012). Enhancing and supporting the role of academic tutors in developing undergraduate writing skills: Reflections on the experiences of a social work education programme. *Learning and Teaching*, *5*(2), 27-48. DOI: https://doi.org/10.3167/latiss.2012.050203

Hutson, P. W. (1931). Improving a teacher-training curriculum. *American Journal of Education*, *39*(1), 74-75. DOI: https://doi.org/10.1086/439127

Hutson, P. W. (1938). Testing the merits of pupil evaluation of their teachers. *American Journal of Education*, *46*(3), 230-231. DOI: https://doi.org/10.1086/440207

Idris, Z., Johari, K. S. K., & Bakar, A. Y. A. (2018). Meta-synthesis study: Positive effects on positive personality of teachers in teaching profession. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, *8*(1), 740-749. DOI: https://doi.org/10.6007/ijarbss/v8-i1/3844

Iglesias Soilán, M. (2020). La enseñanza universitaria: el aburrimiento en las aulas. *PUBLICACIONES*, *50*(3), 93-124. DOI: https://doi.org/hk6f

Iglesias Soilán, M., Aroztegui, J., & Fernández, J. (2020). Práctica guiada en la intervención educativa SimGuide para el desarrollo del pensamiento formal. Un caso de comprensión de la dinámica de la pandemia. En J. J. Gázquez Linares, M. M. Molero Jurado, A. Martos Martínez, A. B. Barragán Martín, M. M. Simón Márquez, M. Sisto, R.M. P. Salvador & B. M. Tortosa Martínez (Eds.), *Investigación en el ámbito escolar. Nuevas realidades en un acercamiento multidimensional a las variables psicológicas y educativas. Tomo IV* (pp. 1127-1140). Dykinson. Recuperado de: https://n9.cl/iglesiass2020

Iglesias-Soilán, M., Sánchez-San José, I., Cano-Maganto, A., & Carretero-Peinado, C. (2024). Lección magistral interactiva: una metodología universitaria asequible y eficiente. *Revista Colombiana de Educación*, *90*, 285-305. DOI: https://doi.org/10.17227/rce.num90-15889

Inan, B. (2014). A cross-cultural understanding of the characteristics of a good teacher. *The Anthropologist*, *18*(2), 427-432. DOI: https://doi.org/10.1080/09720073.2014.11891561

Inhelder, B., & Piaget, J. (1955). *De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent*. Presses Universitaires de France. Recuperado de: https://n9.cl/inhelder1955

International Association for the Evaluation of Educational Achievement [IEA] (2022a). *TIMSS: Trends in internatonal mathematics and science study*. https://timss.bc.edu/timss-landing.html

International Association for the Evaluation of Educational Achievement [IEA] (2022b). *PIRLS: Progress in international reading literacy study*. https://timss.bc.edu/pirls-landing.html

Isaacson, R. L., McKeachie, W. J., Milholland, J. E., Lin, Y. G., Hofeller, M., & Zinn, K. L. (1964). Dimensions of student evaluations of teaching. *Journal of Educational Psychology*, *55*(6), 344-351. DOI: https://doi.org/10.1037/h0042551

Jamoulle, M. (1986). Information et informatisation en médecine générale. In, J. Beleur C. L. Lobet-Maris, R. F. Poswick & G. Valenduc (Eds.), *Actes des III° Journées de réflexion sur l'informatique* (pp. 193-2019). Presses universitaire de Namur. Recuperado de: https://n9.cl/jamoulle1986

Jiménez Hernández, D., Ortiz, J. J. G., & Abellán, M. T. (2020). Metodologías activas en la universidad y su relación con los enfoques de enseñanza. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, *24*(1), 76-94. DOI: http://dx.doi.org/10.30827/profesorado.v24i1.8173

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2018). Cooperative learning: The foundation for active learning. In S. M. Brito (Ed.). *Active learning: Beyond the future* (pp. 59-70). IntechOpen. DOI: 10.5772/intechopen.81086

Jones, A. M. (2003). The use and abuse of PowerPoint in teaching and learning in the life sciences: A personal overview. *Bioscience Education*, *2*(1), 1-13. DOI: https://doi.org/10.3108/beej.2003.02000004

Jurado, F. R. (2009). Principios de normalización, integración e inclusión. *Innovación y Experiencias Educativas*, *19*, 1-9. Recuperado de: https://n9.cl/p9vwy

Kahneman, D. (2013). *Thinking, fast and slow*. Macmillan. Recuperado de: https://n9.cl/kahneman2013

Kain, D. J. (2003). Teacher-centered versus student-centered: Balancing constraint and theory in the composition classroom. *Pedagogy*, *3*(1), 104-108. DOI: https://doi.org/10.1215/15314200-3-1-104

Kim, K. R., & Seo, E. H. (2018). The relationship between teacher efficacy and students' academic achievement: A meta-analysis. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, *46*(4), 529-540. DOI: https://doi.org/10.2224/sbp.6554

Kim, L. E., & MacCann, C. (2018). Instructor personality matters for student evaluations: Evidence from two subject areas at university. *British Journal of Educational Psychology*, *88*(4), 584-605. DOI: https://doi.org/10.1111/bjep.12205

Kim, L. E., Jörg, V., & Klassen, R. M. (2019). A meta-analysis of the effects of teacher personality on teacher effectiveness and burnout. *Educational Psychology Review*, *31*(1), 163-195. DOI: https://doi.org/10.1007/s10648-018-9458-2

Kim, L. E., Oxley, L., & Asbury, K. (2021). What makes a great teacher during a pandemic? *Journal of Education for Teaching*, *48*(1), 129-131. DOI: https://doi.org/10.1080/02607476.2021.1988826

Kingston, N., & Nash, B. (2011). Formative assessment: A meta-analysis and a call for research. *Educational Measurement: Issues and Practice*, *30*(4), 28-37. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1745-3992.2011.00220.x

Klafke, R., Vasconcelos de Oliveira, M. C., & Ferreira, J. M. (2019). The vanguardist good professor in natural and social sciences. *Journal of Education and Learning*, *8*(2), 47-57. DOI: https://doi.org/10.5539/jel.v8n2p47

Klassen, R. M., Durksen, T. L., Al Hashmi, W., Kim, L. E., Longden, K., Metsäpelto, R. L., Poikkeus, A., & Györi, J. G. (2018). National context and teacher characteristics: Exploring the critical non-cognitive attributes of novice teachers in four countries. *Teaching and Teacher Education*, *72*, 64-74. DOI: https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.03.001

Klassen, R. M., & Tze, V. M. (2014). Teachers' self-efficacy, personality, and teaching effectiveness: A meta-analysis. *Educational Research Review*, *12*, 59-76. DOI: https://doi.org/10.1016/j.edurev.2014.06.001

Klaus, P. (2009). *The hard truth about soft skills: Workplace lessons smart people wish they'd learned sooner*. HarperCollins. Recuperado de: https://n9.cl/klaus2009

Kogan, L. R., Schoenfeld-Tacher, R., & Hellyer, P. W. (2010). Student evaluations of teaching: Perceptions of faculty based on gender, position, and rank. *Teaching in Higher Education*, *15*(6), 623-636. DOI: https://doi.org/10.1080/13562517.2010.491911

Komarraju, M., Karau, S. J., & Schmeck, R. R. (2009). Role of the Big Five personality traits in predicting college students' academic motivation and achievement. *Learning and Individual Differences*, *19*(1), 47-52. DOI: https://doi.org/10.1016/j.lindif.2008.07.001

Komarraju, M., Karau, S. J., Schmeck, R. R., & Avdic, A. (2011). The Big Five personality traits, learning styles, and academic achievement. *Personality and Individual Differences*, *51*(4), 472-477. DOI: https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.04.019

Konopka, C. L., Adaime, M. B., & Mosele, P. H. (2015). Active teaching and learning methodologies: Some considerations. *Creative Education*, *6*(14), 1536-1545. DOI: https://doi.org/10.4236/ce.2015.614154

Krause, K. L. (2005). Understanding and promoting student engagement in university learning communities. In *James Cook University Symposium 2005, sharing scholarship in learning and teaching: Engaging students* (pp. 1-15). James Cook University. Recuperado de: https://n9.cl/krause2005

Krause, K. L., & Coates, H. (2008). Students' engagement in first-year university. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, *33*(5), 493-505. DOI: https://doi.org/10.1080/02602930701698892

Kyndt, E., Raes, E., Lismont, B., Timmers, F., Cascallar, E., & Dochy, F. (2013). A meta-analysis of the effects of face-to-face cooperative learning. Do recent studies falsify or verify earlier findings? *Educational Research Review*, *10*, 133-149. DOI: https://doi.org/10.1016/j.edurev.2013.02.002

Lazerson, M. (1998). The disappointments of success: Higher education after World War II. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, *559*(1), 64-76. DOI: https://doi.org/10.1177/0002716298559001006

Lee, H. H., Kim, G. M. L., & Chan, L. L. (2015). Good teaching: What matters to university students. *Asia Pacific Journal of Education*, *35*(1), 98-110. DOI: https://doi.org/10.1080/02188791.2013.860008

Lee, H. J., & Lee, J. (2012). Who gets the best grades at top universities? An exploratory analysis of institution-wide interviews with the highest achievers at a top Korean University. *Asia Pacific Education Review*, *13*(4), 665-676. DOI: https://doi.org/10.1007/s12564-012-9227-8

Lei, H., Cui, Y., y Chiu, M. M. (2018). The relationship between lteacher support and students' academic emotions: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, *8*(2288), 1-12. DOI: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02288

Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma universitaria. *Boletín Oficial del Estado, 209*, de 1 de septiembre de 1983. Recuperado de: https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1983-23432

Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. *Boletín Oficial del Estado, 307*, de 24 de diciembre de 2001. Recuperado de: https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2001-24515

Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. *Boletín Oficial del Estado, 89*, de 13 de abril de 2007. Recuperado de: https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-7786

Lewis, C. T., & Short, C. (1846). *A latin dictionary*. Clarendon Press. Recuperado de: https://n9.cl/lewis1846

Linder, R. (1936). An evaluation of courses in education of a state teachers' college by teachers in service. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education*, *38*(1), 80-81. DOI: https://doi.org/10.1177/016146813603800106

Llamas, J. M. C. (2006). Technologies of disciplinary power in action: The norm of the "Good student". *Higher Education*, *52*(4), 665-686. DOI: https://doi.org/10.1007/s10734-004-1449-1

Loacker, G., Cromwell, L., & O'Brien, K. (1985). Assessment in higher education: To serve the learner. In *National Conference on Assessment in Higher Education* (pp. 2-43). American Association for Higher Education. Recuperado de: https://n9.cl/loacker1986

Lockspeiser, T. M., O'Sullivan, P., Teherani, A., & Muller, J. (2008). Understanding the experience of being taught by peers: the value of social and cognitive congruence. *Advances in Health Sciences Education*, *13*(3), 361-372. DOI: https://doi.org/fjf746

López Aguado, M. (2018). La evaluación de la calidad de títulos universitarios. Dificultades percibidas por los responsables de los sistemas de garantía de calidad. *Educación XX1*, *21*(1), 263-283. DOI: https://doi.org/10.5944/educxx1.20195

López-Aguilar, D., Álvarez-Pérez, P. R., & Garcés-Delgado, Y. (2021). El engagement académico y su incidencia en el rendimiento del alumnado de grado de la Universidad de La Laguna. *RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, *27*(1), 1-19. DOI: https://doi.org/10.30827/relieve.v27i1.21169

López-Cámara, A. B., Eslava-Suanes, M. D., González-López, I., González González, H., & León-Huertas, C. L. (2018). Skills of university professor and their evaluation. In F. J. García-Peñalvo (Ed.), *Proceedings of 6th international conference on technological ecosystems for enhancing multiculturality* (pp. 175-179). ACM New York. DOI: https://doi.org/10.1145/3284179.3284211

López Martínez, A. (2005). La organización del espacio en los centros educativos: un factor determinante para el cambio de las estructuras organizativas. *Bordón, 57 (4)*, 519-533. Recuperado de: https://n9.cl/lopezmartinez2005

Lozano, S. E. G., & Barba, C. F. O. (2021). Cualidades y competencias del profesor universitario: la visión de los docentes. *Revista Panamericana de Pedagogía*, 31, 63-78. DOI: https://doi.org/10.21555/rpp.v0i31.2119

Lukas, J. F., & Santiago, K. (2009). *Evaluación educative*. Alianza. Recuperado de: https://n9.cl/lukas2009

MacNell, L., Driscoll, A., & Hunt, A. N. (2015). What's in a name: Exposing gender bias in student ratings of teaching. *Innovative Higher Education*, *40*(4), 291-303. DOI: https://doi.org/10.1007/s10755-014-9313-4

Mallin, I. (2017). Lecture and active learning as a dialectical tension. *Communication Education*, *66*(2), 236-255. DOI: https://doi.org/10.1080/03634523.2016.1275720

Madinabeitia, A. & Fernández, I. (2017). El desarrollo docente del profesorado universitario: análisis y sistematización del concepto. *Teoría de la Educación*, *29*(2), 87-108. DOI: https://doi.org/10.14201/teoredu29287108

Mann, S., & Robinson, A. (2009). Boredom in the lecture theatre: An investigation into the contributors, moderators and outcomes of boredom amongst university students. *British Educational Research Journal*, *35*(2), 243-258. DOI: https://doi.org/b67dcr

Marsh, H.W. (1984). Students' evaluations of university teaching: Dimensionality, reliability, validity, potential biases, and utility. *Journal of Educational Psychology*, *76*, 707-754. DOI: https://doi.org/10.1037/0022-0663.76.5.707

Marsh, H.W. (1987). Students' evaluations of university teaching: Research findings, methodological issues, and directions for future research. *International Journal of Educational Research, 11*, 253-388. DOI: https://doi.org/10.1016/0883-0355(87)90001-2

Marsh, H. W., & Hattie, J. (2002). The relation between research productivity and teaching effectiveness: Complementary, antagonistic, or independent constructs? *The Journal of Higher Education, 73*(5), 603-641. DOI: https://doi.org/10.1353/jhe.2002.0047

Marsh, H. W., & Hocevar, D. (1991). The multidimensionality of students' evaluations of teaching effectiveness: The generality of factor structures across academic discipline, instructor level, and course level. *Teaching and Teacher Education, 7*(1), 9-18. DOI: https://doi.org/10.1016/0742-051x(91)90054-s

Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology, 52*(1), 397-422. DOI: https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397

Mateo, M. A., & Fernandez, J. (1995). Evaluation of the setting in which university faculty carry out their teaching and research functions: The ASEQ. *Educational and Psychological Measurement, 55*(2), 329-334. DOI: https://doi.org/10.1177/0013164495055002017

Martínez, B. Y., & Borrego, D. V. (2020). Estrategias de dinamización de la enseñanza online del diseño. *Ardin. Arte, Diseño e Ingeniería*, 9, 77-113. DOI: https://doi.org/10.20868/ardin.2020.9.4125

Martínez, M. C., Manzano, M. J. R., Lema, L. E. C., & Andrade, L. C. V. (2019). Formación por competencias: reto de la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales, 25*(1), 94-101. DOI: https://doi.org/10.31876/rcs.v25i1.27298

Maya, M. T., & Orellana, B. S. (2016). Desarrollo de *soft skills* una alternativa a la escasez de talento humano. *INNOVA Research Journal, 1*(12), 59-76. DOI: https://doi.org/10.33890/innova.v1.n12.2016.81

McDonald, J. P. (2002). Teachers studying student work: Why and how? *Phi Delta Kappan, 84*(2), 120-127. DOI: https://doi.org/10.1177/003172170208400207

McDougall, A., & Jones, A. (2006). Theory and history, questions and methodology: Current and future issues in research into ICT in education. *Technology, Pedagogy and Education, 15*(3), 353-360. DOI: https://doi.org/10.1080/14759390600923915

McKeachie, W. J. (1987). Can evaluating instruction improve teaching? *New Directions for Teaching and Learning, 31*, 3-7. DOI: http://dx.doi.org/10.1002/tl.37219873103

Menéndez, E. C., Paredes, L. M., & Vera, S. T. (2020). Ética del quehacer docente universitario: trascendiendo lo estético y lo convencional. *Journal of Science and Research, 5*(3), 145-155. Recuperado de: https://n9.cl/menendez2020

Meng, L., & Muñoz, M. (2016). Teachers' perceptions of effective teaching: A comparative study of elementary school teachers from China and the USA. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability, 28*(2), 179-199. DOI: https://doi.org/10.1007/s11092-015-9230-9

Miller, P. (2012). Ten characteristics of a good teacher. *English Teaching Forum, 25*(1), 36-38. Recuperado de: https://n9.cl/miiller2012

Mills, H. C. (1935). An evaluation. *The Journal of Higher Education, 6*(2), 77-82. DOI: https://doi.org/10.1080/00221546.1935.11772621

Ministerio de Universidades (31 de mayo de 2021). *Datos y cifras del sistema universitario español.* http://www.educacionyfp.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/educacion/universitaria.html

Mitchell, K. M., & Martin, J. (2018). Gender bias in student evaluations. *Political Science & Politics, 51*(3), 648-652. DOI: https://doi.org/10.1017/s104909651800001x

Mitchell, G. W., Skinner, L. B., & White, B. J. (2010). Essential soft skills for success in the twenty-first century workforce as perceived by business educators. *Delta Pi Epsilon Journal, 52*(1), 43-53. Recuperado de: https://n9.cl/mitchell2010

Mohammaditabar, M., Bagheri, M. S., Yamini, M., & Rassaei, E. (2019). Iranian EFL teachers' perspectives of qualities of a good language teacher: Does educational context make a difference? *Cogent Education, 6*(1), 1-20. DOI: https://doi.org/10.1080/2331186x.2019.1651442

Montes, S., & Navarro, F. (2019). *Hablar, persuadir, aprender: manual para la comunicación oral en contextos académicos.* Universidad de Chile. Recuperado de: https://n9.cl/montes2019

Moosa, I. A. (2018). *Publish or perish: Perceived benefits versus unintended consequences*. Edward Elgar Publishing. Recuperado de: https://n9.cl/moosa2018

Mora Vargas, A. I. (2004). La evaluación educativa: concepto, períodos y modelos. *Actualidades Investigativas en Educación, 4*(2), 1-28. DOI: https://doi.org/10.15517/aie.v4i2.9084

Morales Bueno, P., & Landa Fitzgerald, V. (2004). Aprendizaje basado en problemas. *Theoria, 13*, 145-157. Recuperado de: https://n9.cl/morales2004

Moreira, M. A. (2018). Hacia la universidad digital: ¿dónde estamos y a dónde vamos? *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 21*(2), 25-30. DOI: https://doi.org/10.5944/ried.21.2.21801

Morell, T. (2004). *La interacción en la clase magistral: rasgos lingüísticos del discurso interactivo en inglés* [Tesis de doctorado, Universidad de Alicante]. Repositorio Institucional de la Universidad de Alicante. Recuperado de: https://n9.cl/morell2004

Morell, T. (2009). *¿Cómo podemos fomentar la participación en nuestras clases universitarias?* Marfil. Recuperado de: https://n9.cl/morell2009

Morrison, B., & Evans, S. (2018). University students' conceptions of the good teacher: A Hong Kong perspective. *Journal of Further and Higher Education*, *42*(3), 352-365. DOI: https://doi.org/10.1080/0309877x.2016.1261096

Murphy, P. K., Delli, L. A. M., & Edwards, M. N. (2004). The good teacher and good teaching: Comparing beliefs of second-grade students, preservice teachers, and inservice teachers. *The Journal of Experimental Education*, *72*(2), 69-92. DOI: https://doi.org/10.3200/jexe.72.2.69-92

Murray, J. (2021). Good teachers are always learning. *International Journal of Early Years Education*, *29*(3), 229-235. DOI: https://doi.org/10.1080/09669760.2021.1955478

Naftulin, D. H., Ware, J. E., & Donnelly, F. A. (1973). A Paradigm of educational seduction. *Journal of Medical Education*, *48*(7), 630-635. DOI: https://doi.org/10.1097/00001888-197307000-00003

Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2014). The concept of flow. In M. Csikszentmihalyi (Ed.), *Flow and the foundations of positive psychology. The collected works of Mihaly Csikszentmihalyi* (pp. 239-263). Springer. Recuperado de: https://n9.cl/nakamura2014

National Association of School Psychologists [NASP] (2021). School psychologists: Improving student and school outcomes [Research summary]. Recuperado de: https://n9.cl/nasp2021

Nett, U. E., Goetz, T., & Daniels, L. M. (2010). What to do when feeling bored?: Students' strategies for coping with boredom. *Learning and Individual Differences*, *20*(6), 626-638. DOI: https://doi.org/10.1016/j.lindif.2010.09.004

Nowakowski, P. T. (2007). Trabajo del profesorado universitario según lo evalúan los estudiantes. *Educação*, *63*(3), 547-556. Recuperado de: https://n9.cl/nowakowski

Nushi, M., Momeni, A., & Roshanbin, M. (2022). Characteristics of an effective university professor from students' perspective: Are the qualities changing? *Frontiers in Education*, *7*, 1-11. DOI: https://doi.org/10.3389/feduc.2022.842640

O'Brien, B. C., Hirsh, D., Krupat, E., Batt, J., Hansen, L. A., Poncelet, A. N., Ogur, B., & Hauer, K. E. (2016). Learners, performers, caregivers, and team players: Descriptions of the ideal medical student in longitudinal integrated and block clerkships. *Medical Teacher*, *38*(3), 297-305. DOI: https://doi.org/10.3109/0142159x.2015.1033390

O'Hanlon, J., & Mortensen, L. (1980). Making teacher evaluation work. *The Journal of Higher Education*, *51*(6), 664-672. DOI: https://doi.org/10.1080/00221546.1980.11780102

O'Hare, M. (1998). Classroom design for discussion-based teaching. *Journal of Policy Analysis and Management*, *17*(4), 706-720. DOI: https://doi.org/10.1002/(sici)1520-6688(199823)17:4<706::aid-pam7>3.0.co;2-o

Olivares Olivares, B. D., Almudi Cid, J. M., Calero García, M. L., Dimitrova Slavcheva, S., Martínez Lago, M. Á., & Verdesoto Gómez, M. M. (2020). *Estudio comparativo sobre el aprendizaje mediante la introducción gradual de recursos digitales y nuevas metodologías vs. el método de clase magistral*. Proyecto Nº313 INNOVA-DOCENCIA 2019-2020 UCM. Recuperado de: https://n9.cl/olivares2020

Onwuegbuzie, A. J., Daniel, L. G., & Collins, K. M. (2009). A meta-validation model for assessing the score-validity of student teaching evaluations. *Quality & Quantity*, *43*(2), 197-209. DOI: https://doi.org/10.1007/s11135-007-9112-4

Orellana-Fernández, R., Merellano-Navarro, E., & Almonacid-Fierro, A. (2018). Buen o buena docente de universidad: Perspectiva del personal directivo de carrera y de los mismos grupos docentes. *Revista Electrónica Educare*, *22*(2), 88-114. DOI: https://doi.org/10.15359/ree.22-2.6

Organisation for Economic Co-operatimtion and Development [OECD] (14 de enero de 2018). *Programme for International Student Assessment (PISA)*. https://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/

Ortiz Lobo, A., & Ibáñez Rojo, V. (2011). Iatrogenia y prevención cuaternaria en salud mental. *Revista Española de Salud Pública*, *85*(6), 513-525. DOI: https://doi.org/10.1590/s1135-57272011000600002

Oruç, N. (2008). A comparison of the Turkish and European student-teachers' definition of a good teacher. *Journal of Gazi Educational Faculty*, *28*(2), 149-168. Recuperado de: https://n9.cl/oruc2008

Paradis, E., & Sutkin, G. (2017). Beyond a good story: From Hawthorne effect to reactivity in health professions education research. *Medical Education*, *51*(1), 31-39. DOI: https://doi.org/10.1111/medu.13122

Parker, S. K., Williams, H. M., & Turner, N. (2006). Modeling the antecedents of proactive behavior at work. *Journal of Applied Psychology*, *91*(3), 636-652. DOI: https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.3.636

Payne, D.A. (1982). Portrait of the school psychologist as program evaluator. In C. R. Reynolds & T. B. Gutkin (Eds.), *The handbook of school psychology* (pp. 891-915). Wiley. DOI: https://doi.org/10.1002/1520-6807(198307)20:3<395::AID-PITS2310200323>3.0.CO;2-E

Paz-Bonilla, M. E., Malca-Iturregui, L. C., & León-Jiménez, F. E. (2017). Clases magistrales y pregrado en medicina… ¿un dinosaurio en extinción? *Revista de la Fundación Educación Médica*, *20*(3), 141. DOI: https://doi.org/10.33588/fem.203.887

Perkins, D. (1994). Thinking-centered learning. *Educational Leadership*, *51*(4), 84-85.

Pekrun, R. (2021). Teachers need more than knowledge: Why motivation, emotion, and self-regulation are indispensable. *Educational Psychologist*, *56*(4), 312-322. DOI: https://doi.org/10.1080/00461520.2021.1991356

Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., and Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: a program of qualitative and quantitative research. *Educational Psycholist*, *27*(2), 91–105. DOI: https://doi.org/10.1207/s15326985ep3702_4

Pekrun, R., Hall, N. C., Goetz, T., & Perry, R. P. (2014). Boredom and academic achievement: testing a model of reciprocal causation. *Journal of educational Psychology*, *106*(3), 696-710. DOI: https://doi.org/10.1037/a0036006

Pidgeon, A. M., Rowe, N. F., Stapleton, P., Magyar, H. B., & Lo, B. C. Y. (2014). Examining characteristics of resilience among university students: An international study. *Open Journal of Social Sciences*, *2*(11), 14-22. DOI: https://doi.org/10.4236/jss.2014.211003

Pineda-Alfonso, J. A., & Duarte Piña, O. M. (2020). Las concepciones pedagógicas del profesorado universitario: un punto de partida para el cambio docente. *Educación XX1*, *23*(2), 95-118. DOI: https://doi.org/10.5944/educxx1.25409

Poropat, A. E. (2009). A meta-analysis of the five-factor model of personality and academic performance. *Psychological Bulletin*, *135*(2), 322-338. DOI: https://doi.org/10.1037/a0014996

Pounder, J. S. (2007). Is student evaluation of teaching worthwhile? *Quality Assurance in Education*, *15*(2), 178-191. DOI: https://doi.org/10.1108/09684880710748938

Pozo-Muñoz, C., Rebolloso-Pacheco, E., & Fernandez-Ramirez, B. (2000). The "Ideal Teacher". Implications for student evaluation of teacher effectiveness. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, *25*(3), 253-263. DOI: https://doi.org/10.1080/02602930050135121

Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, *93*(3), 223-231. DOI: https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x

Rabinowitz, R. (1974). The crisis of the classroom: Architecture and education. *History of Education Quarterly*, *14*(1), 115-123. DOI: https://doi.org/10.2307/367608

Ramos Serpa, G., & López Falcón, A. (2019). Formación ética del profesional y ética profesional del docente. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, *45*(3), 185-199. DOI: https://doi.org/10.4067/s0718-07052019000300185

Real Decreto 1947/1995, de 1 de diciembre, por el que se establece el Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades. *Boletín Oficial del Estado*, *294*, de 9 de diciembre de 1995. Recuperado de: https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1995-26579

Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas. *Boletín Oficial del Estado*, *283*, de 24 de noviembre de 2008. Recuperado de: https://boe.es/buscar/pdf/2008/BOE-A-2008-18947-consolidado.pdf

Rees, E. L., Quinn, P. J., Davies, B., & Fotheringham, V. (2016) How does peer teaching compare to faculty teaching? A systematic review and meta-analysis. *Medical Teacher*, *38*(39), 829-837. DOI: https://doi.org/gkscf7

Reichel, N., & Arnon, S. (2009). A multicultural view of the good teacher in Israel. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, *15*(1), 59-85. DOI: https://doi.org/10.1080/13540600802661329

Remmers, H., & Brandenburg, G. (1927). Experimental data on the Purdue Rating Scale for instruction. *Educational Administration & Supervision*, *13*(6), 399-406.

Rice, J.M. (1897). The futility of the spelling grind. *The Forum*, *23*, 163-172. Recuperado de: https://n9.cl/riice1897

Rice, J.M. (1914). *Scientific management in education*. Hinds, Noble & Eldredge. Recuperado de: https://n9.cl/rice1914

Richardson, J. T. (2005). Instruments for obtaining student feedback: A review of the literature. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, *30*(4), 387-415. DOI: https://doi.org/10.1080/02602930500099193

Richardson, M., Abraham, C., & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, *138*(2), 353-387. DOI: https://doi.org/10.1037/a0026838

Richmond, A. S., Berglund, M. B., Epelbaum, V. B., & Klein, E. M. (2015). A + (b_1) Professor–student rapport + (b_2) humor + (b_3) student engagement = ($\hat{Y}$) Student ratings of instructors. *Teaching of Psychology*, *42*(2), 119-125. DOI: https://doi.org/10.1177/0098628315569924

Rivero, A., Hamed, S., Delord, G., & Porlán, R. (2020). Las concepciones de docentes universitarios de ciencias sobre los contenidos. *Enseñanza de las Ciencias. Revista de Investigación y Experiencias Didácticas*, *38*(3), 15-35. DOI: https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2845

Robinson, K., & Aronica, L. (2018). Tú, tu hijo y la escuela. El camino para darle la mejor educación. Grijalbo. Recuperado de: https://n9.cl/robinson2018

Robles, M. M. (2012). Executive perceptions of the top 10 soft skills needed in today's workplace. *Business Communication Quarterly*, *75*(4), 453-465. DOI: https://doi.org/10.1177/1080569912460400

Rodríguez Fernández, N., & Dopico Rodríguez, E. (2017). Repensando la formación del profesorado universitario tras Bolonia. *Publicaciones Didácticas*, *15*(89), 429-494. Recuperado de: https://n9.cl/rodriguezdopico2017

Rodríguez-García, A. M., Sola-Martínez, T. & Fernández-Cruz, M. (2017). Impacto del Burnout en el desarrollo profesional del profesorado universitario. Una revisión de la investigación. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, *20*(3), 161.178. DOI: http://dx.doi.org/10.6018/reifop.20.3.275121

Rogers, C., & Freiberg, H. J. (1994). *Freedom to learn*. Merrill. DOI: https://doi.org/10.4135/9781483346229.n291

Rojas Artavia, C. E. (2011). Ética profesional docente: un compromiso pedagógico humanístico. *Revista Humanidades*, *1*(1), 1-22. Recuperado de: https://n9.cl/4013fq

Romero-Sandoval, A., & León, M. G. (2017). Análisis documental del perfil competencial del docente universitario en un país latinoamericano de ingresos medios, mediante teoría fundamentada. En A. Pedro Costa, P. Alexandre de Castro, S. Oliveira e Sá & R. Arellano Saavedra (Eds.), *Livro de Atas do 6º Congresso Ibero-Americano em Investigaçao Qualitativa. Volumen 1* (pp. 540-549). Ludomedia. Recuperado de: https://n9.cl/romerosandoval2017

Rozendaal, J. S., Minnaert, A. E. M. G., & Boekaerts, M. (2003). Motivation and self-regulated learning in secondary vocational education: Information-processing type and gender differences. *Learning and Individual Differences*, *13*(4), 273-289. DOI: https://doi.org/10.1016/s1041-6080(03)00016-5

Ruiz Valdés, S., Castorena de Ávila, L. E., & Ruiz Tapia, J. A. (2020). El proceso de enseñanza aprendizaje. Una visión hacia las competencias del docente universitario del siglo XXI. Caso licenciatura en administración de un instituto superior privado. *Revista de Desarrollo Sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación*, *2*(5), 1-20. Recuperado de: https://n9.cl/ruizvaldes2020

Rutman, L. (1980). *Planning useful evaluations: Evaluability assessment*. SAGE. Recuperado de: https://n9.cl/rutman1980

Rutman, L. (1984). *Evaluation research methods: A basic guide*. SAGE. Recuperado de: https://n9.cl/rutman1984

Sáez, I. A., & Sancho, N. B. (2017). The integrated curriculum, university teacher identity and teaching culture: the effects of an interdisciplinary activity. *Journal of New Approaches in Educational Research*, *6*(2), 127-134. DOI: https://doi.org/10.7821/naer.2017.7.235

Sailer, M., & Homner, L. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, *32*(1), 77-112. DOI: https://doi.org/10.1007/s10648-019-09498-w

Sajjad, S. (2010). Effective teaching methods at higher education level. *Pakistan Journal of Special Education*, *11*, 1-16. Recuperado de: https://n9.cl/sajjad2010

Sakharchuk, N. (2017). Management of the processes of massification of higher education in the context of globalization. In H. Xue (Ed.), *Proceedings of the 2017 International Conference on Economic Development and Education Management (ICEDEM 2017)* (pp. 9-12). Atlantis Press. DOI: 10.2991/icedem-17.2017.3

Samuelowicz, K., & Bain, J. D. (1992). Conceptions of teaching held by academic teachers. *Higher Education*, *24*(1), 93-111. DOI: https://doi.org/10.1007/bf00138620

Sánchez-Carracedo, F., & Barba Vargas, A. (2019). Cómo impartir una clase magistral según la neurociencia. En O. Cánovas Reverte, J. García Molina, P. E. López de Teruel Alcolea & A. Ruiz Martínez (Eds.), *Actas XXV Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática*. *Volumen 4* (pp. 87-94). Asociación de Enseñantes Universitarios de la Informática. Recuperado de: https://n9.cl/carracedo2019

Sánchez-Rosas, J. (2019). Aburrimiento: función, causas y estrategias de intervención. En S. Vernucci y E. Zamora (Comps.), *La ciencia de enseñar. Aportes desde la psicología cognitiva a la educación* (pp. 21-30). Universidad Nacional de Mar del Plata. Recuperado de: https://n9.cl/9dh3y

Sánchez-Rosas, J., & Esquivel, S. (2016). Instructional teaching quality, task value, self-efficacy, and boredom: A model of attention in class. *Revista de Psicología*, *25*(2), 1-20. DOI: https://doi.org/10.5354/0719-0581.2016.44966

Sánchez-San-José, I., Enguídanos, D., Ariza López, P., Iglesias Soilán, M., Aroztegui, J., & Fernández, J. (2021). La réplica como garantía de que un programa de intervención psicoeducativa funciona: masculinidades y feminidades. En M. M. Molero Jurado, A. Martos Martínez, A. B. Barragán Martín y M. M. Simón Márquez (Coords.), *Investigación en el ámbito escolar. Variables psicológicas y educativas* (pp. 119-126). Dykinson. DOI: https://doi.org/10.2307/j.ctv2gz3sv6

Sandefur, J. T. (1970). *An illustrated model for the evaluation of teacher education graduates*. American Association of Colleges for Teacher Education. Recuperado de: https://n9.cl/sandefur1970

Santiago García, R., & Fonseca Bautista, C. D. (2016). Ser un buen profesor. Una mirada desde dentro. *Edetania. Estudios y Propuestas Socioeducativos*, *50*, 191-208. Recuperado de: https://n9.cl/santiagogarcia2016

Sanz Blas, S., Ruiz Mafé, C., & Pérez Pérez, I. (2014). El profesor universitario y su función docente. *Espacio I+ D Innovación más Desarrollo*, *3*(5), 97-113. DOI: https://doi.org/10.31644/imasd.5.2014.a05

Schank, R. C., Berman, T. R., & Macpherson, K. A. (1999). Learning by doing. *Instructional-Design Theories and Models: A New Paradigm of Instructional Theory*, *2*(2), 161-181. DOI: http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511527920.011

Schmeck, R. R., Ribich, F., & Ramanaiah, N. (1977). Development of a self-report inventory for assessing individual differences in learning processes. *Applied Psychological Measurement*, *1*(3), 413-431. DOI: https://doi.org/10.1177/014662167700100310

Schmidt, R. E., Scanlon, J. W., & Bell, J. B. (1979). *Evaluability assessment: Making public programs work better*. Project Share. Recuperado de: https://n9.cl/schmidt1979

Scriven, M. (1969). An introduction to meta-evaluation. *Educational Product Report*, *2*(5), 36-38. Recuperado de: https://n9.cl/scriven1969

Scriven, M. (2009). Meta-evaluation revisited. *Journal of Multidisciplinary Evaluation*, *6*(11), 3-8. DOI: https://doi.org/10.56645/jmde.v6i11.220

Seldin, P. (1993). The use and abuse of student ratings of professors. *The Chronicle of Higher Education*, *39*(46), 40. Recuperado de: https://n9.cl/seldin1993

Seltzer, J., & Bass, B. M. (1990). Transformational leadership: Beyond initiation and consideration. *Journal of Management*, *16*(4), 693-703. DOI: https://doi.org/10.1177/014920639001600403

Sharp. J. G., Hemmings, B., Kay, R., Murphy, B., & Elliott, S. (2016). Academic boredom among students in higher education: A mixed-methods exploration of characteristics, contributors and consequences. *Journal of Further and Higher Education*, *41*(5), 657-677. DOI: https://doi.org/gktjdd

Shea, B. J., Reeves, B. C., Wells, G., Thuku, M., Hamel, C., Moran, J., Moher, D., Tugwell, P., Welch, V., Kristjansson, E., & Henry, D. A. (2017). AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ*, *358*, 1-9. DOI: https://doi.org/10.1136/bmj.j4008

Shevlin, M., Banyard, P., Davies, M., & Griffiths, M. (2000). The validity of student evaluation of teaching in higher education: love me, love my lectures? *Assessment & Evaluation in Higher Education*, *25*(4), 397-405. DOI: https://doi.org/10.1080/713611436

Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, *15*(2), 4-14. DOI: https://doi.org/10.3102/0013189x015002004

Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, *57*(1), 1-23. DOI: https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411

Singh Swaran, C. K., Mostafa, N. A., Mulyadi, D., Madzlan, N. A., Ong, E. T., Shukor, S. S., & Tarsame Singh, T. S. (2021). Teacher educators' vision of an "ideal" teacher. *Studies in English Language and Education*, *8*(3), 1158-1176. DOI: https://doi.org/10.24815/siele.v8i3.19355

Sinisi, L. (2010). Integración o Inclusión escolar: un cambio de paradigma. *Boletín de Antropología y Educación*, *1*(1), 11-14. Recuperado de: https://n9.cl/sinisi2010

Singer, M., Guzmán, R., & Donoso, P. (2009). Entrenando competencias blandas en jóvenes. *Escuela de Administración Pontificia Universidad Católica de Chile*, 1-20. Recuperado de: https://n9.cl/singer2009

Slavin, R. E. (2019). *Educational psychology: Theory and practice*. Pearson. Recuperado de: https://n9.cl/slavin2019

Smith, M. F. (1989). *Evaluability assessment. A practical approach*. Spinger Science and Bussiness Media LLC. Recuperado de: https://n9.cl/smith1989

Sola Martínez, T., Aznar Díaz, I., Romero Rodríguez, J. M., & Rodríguez-García, A. M. (2019). Efficacy of the flipped classroom method at the university: Meta-analysis of impact scientific production. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, *17*(1), 25-38. DOI: https://doi.org/10.15366/reice2019.17.1.002

Solano Mora, A., & Kikut Valverde, L. (2020). *Características del profesorado que impactan la valoración estudiantil del desempeño docente*. Kérwá Repositorio: repositorio institucional de la Universidad de Costa Rica. Recuperado de: https://n9.cl/solanomora2020

Spearman, C. (1904). "General Intelligence", objectively determined and measured. *The American Journal of Psychology*, *15*(2), 201-293. DOI: http://dx.doi.org/10.2307/1412107

Spooren, P., Brockx, B., & Mortelmans, D. (2013). On the validity of student evaluation of teaching: The state of the art. *Review of Educational Research*, *83*(4), 598-642. DOI: https://doi.org/10.3102/0034654313496870

Stainback, S., & Stainback, W. (1999). *Aulas inclusivas: un nuevo modo de enfocar y vivir el currículo*. Narcea Ediciones. Recuperado de: https://n9.cl/stainback1999

Stecker, T. (2004). Well-being in an academic environment. *Medical Education*, *38*(5), 465-478. DOI: https://doi.org/10.1046/j.1365-2929.2004.01812.x

Stern, W. (1911). *Die Differentielle Psychologie in Ihren Methodischen Grundlagen*. Verlag von Johann A. Barth Recuperado de: https://n9.cl/stern1911

Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. Cambridge University Press. Recuperado de: https://n9.cl/sternberg1985

Sternberg, R. J., & Davidson, J. (1989). A four-prong model for intellectual development. *Journal of Research and Development in Education*, *22*(3), 22-28. Recuperado de: https://n9.cl/sternberg1989

Stewart, J. (2006). Transformational leadership: An evolving concept examined through the works of Burns, Bass, Avolio, and Leithwood. *Canadian Journal of Educational Administration and Policy*, 54, 1-29. Recuperado de: https://n9.cl/stewart2006

Stiggings, R. (2014). *Revolutionize assessment: Empower students, inspire learning*. Corwin. Recuperado de: https://n9.cl/stiggings2014

Strelan, P., Osbord, A., & Palmer, E. (2020). Student satisfaction with courses and instructors in a flipped classroom: A meta-analysis. *Journal of Computer Assisted Learning*, *36*(3), 295-314. DOI: https://doi.org/hk6p

Stuart, J., & Rutherford, R. D. (1978). Medical student concentration during lectures. *The Lancet*, *312*(8088), 514-516. DOI: https://doi.org/10.1016/s0140-6736(78)92233-x

Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (1987). *Evaluación sistemática: guía teórica y práctica*. Paidós. Recuperado de: https://n9.cl/stufflebeam1987

Stufflebeam, D. L. (1999). Program evaluations metaevaluation checklist. *Western Michigan University*. Recuperado de: https://shorturl.at/qvWX7

Stufflebeam, D. L. (2001). The metaevaluation imperative. *American Journal of Evaluation*, *22*(2), 183-209. DOI: https://doi.org/10.1016/s1098-2140(01)00127-8

Stufflebeam, D. L. (2011). Meta-evaluation. *Journal of MultiDisciplinary Evaluation*, *7*(15), 99-158. DOI: https://doi.org/10.56645/jmde.v7i15.300

Stufflebeam, D. L., & Social Impact (2012). Program evaluations metaevaluation checklist. *United States Agrency for International Development (USAID)*. Recuperado de: https://shorturl.at/lmsDL

Su, F., & Wood, M. (2012). What makes a good university lecturer? Students' perceptions of teaching excellence. *Journal of Applied Research in Higher Education*, *4*(2), 142-155. DOI: https://doi.org/10.1108/17581181211273110

Swanson, E., McCulley, L. V., Osman, D. J., Scammacca Lewis, N., & Solis, M. (2019). The effect of team-based learning on content knowledge: A meta-analysis. *Active Learning in Higher Education*, *20*(1), 39-50. DOI: https://doi.org/10.1177/1469787417731201

Sweller, J., Kirschner, P. A., & Clark, R. E. (2007). Why minimally guided teaching techniques do not work: A reply to commentaries. *Educational Psychologist*, *42*(2), 115-121. DOI: https://doi.org/10.1080/00461520701263426

Tan, C., Yue, W. G., & Fu, Y. (2017). Effectiveness of flipped classrooms in nursing education: Systematic review and meta-analysis. *Chinese Nursing Research*, *4*(4), 192-200. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cnre.2017.10.006

Tange, H., & Jensen, I. (2012). Good teachers and deviant learners? The meeting of practices in university level international education. *Journal of Research in International Education*, *11*(2), 181-193. DOI: https://doi.org/10.1177/1475240912447849

Tapia, J. A. (2001). Motivación y estrategias de aprendizaje: principios para su mejora en alumnos universitarios. En A. García-Valcárcel Muñoz-Repiso (Coord.), *Didáctica Universitaria* (pp. 79-112). La Muralla. Recuperado de: https://n9.cl/tapia2001

Taras, M. (2005). Assessment -summative and formative- some theoretical reflections. *British Journal of Educational Studies*, *53*(4), 466-478. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1467-8527.2005.00307.x

Tejedor Tejedor, F. J. (2009). Evaluación del profesorado universitario: enfoque metodológico y algunas aportaciones de la investigación. *Estudios sobre Educación*, *16*, 79-102. DOI: https://doi.org/10.15581/004.16.22430

Teo, P. (2019). Teaching for the 21st century: A case for dialogic pedagogy. *Learning, Culture and Social Interaction*, *21*, 170-178. DOI: https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2019.03.009

Terenzini, P. T. (1989). Assessment with open eyes: Pitfalls in studying student outcomes. *The Journal of Higher Education*, *60*(6), 644-664. DOI: https://doi.org/10.1080/00221546.1989.11775076

Thinyane, H. (2013). Academic perceptions of the ideal computer science student. *South African Computer Journal*, *50*(1), 28-40. DOI: https://doi.org/10.18489/sacj.v50i1.165

Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. Autodesk Foundation. Recuperado de: https://n9.cl/au7d

Thunborg, C., Bron, A., & Edström, E. (2012). Forming learning identities in higher education in Sweden. *Studies for the Learning Society*, *2*(2-3), 23-34. DOI: https://doi.org/10.2478/v10240-012-0002-5

Topping, K., Buchs, C., Duran, D., & Van Keer, H. (2017). *Effective peer learning: From principles to practical implementation*. Taylor & Francis Group. DOI: https://doi.org/10.4324/9781315695471

Tornau, K., & Frese, M. (2013). Construct clean-up in proactivity research: A meta-analysis on the nomological net of work-related proactivity concepts and their incremental validities. *Applied Psychology: An International Review*, *62*(1), 44-96. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2012.00514.x

Torrance, E. P. (1965). Rewarding creative behavior (Experiments in classroom creativity). *Prentice Hall*. DOI: https://doi.org/10.2307/3119735

Trautwein, C. (2018). Academics' identity development as teachers. *Teaching in Higher Education*, *23*(8), 995-1010. DOI: https://doi.org/10.1080/13562517.2018.1449739

Trevisan, M. S. (2007). Evaluability assessment from 1986 to 2006. *American Journal of Evaluation*, *28*(3), 290-303. DOI: https://doi.org/10.1177/1098214007304589

Trilla, J., & Puig, J. M. (2003). El aula como espacio educativo. *Cuadernos de Pedagogía*, *325*, 52-55. Recuperado de: https://n9.cl/trilla2003

Trillo, J. (2010). Estudiantes universitarios de calidad. En *Actas del VI Congreso Iberoamericano de Didáctica Universitaria. La opción por la interdisciplinariedad. El estudiante como protagonista*. Pontificia Universidad Católica de Perú. Recuperado de: https://n9.cl/trillo2010

Trillo, F., Zabalza, M. Á., & Parada, A. (2015). La visión del profesorado emérito sobre los estudiantes: aprendiendo de los mayores. *Revista de Docencia Universitaria*, *13*(2), 143-169. DOI: https://doi.org/10.4995/redu.2015.5442

Trillo, F., Zabalza, M. Á., & Vilas, Y. (2017). Estudiar en la universidad: Un momento especial en la vida. *Revista Argentina de Educación Superior*, *9*(14), 144-164. Recuperado de: https://n9.cl/trillo2017

Tronchoni, H., Izquierdo, C., & Anguera, M. T. (2018). Interacción participativa en las clases magistrales: fundamentación y construcción de un instrumento de observación. *PUBLICACIONES*, *48*(1), 81-108. DOI: https://doi.org/10.30827/publicaciones.v48i1.7331

Tyler, R.W. (1942). General statement on evaluation. *Journal of Educational Research*, *35*(7), 492-501. DOI: http://dx.doi.org/10.1080/00220671.1942.10881106

Tyler, R. W. (1967). Changing concepts of educational evaluation. In R. E. Stake (Ed.), *Perspectives of curriculum evaluation. Volume I*. Rand McNally & Company Chicago. Recuperado de: https://n9.cl/tyler1967

Tyler, R. W. (1969). *Basic principles of curriculum and instruction*. University of Chicago Press. DOI: https://doi.org/10.7208/chicago/9780226820323.001.0001

Tze, V. M. C., Daniels, L. M., & Klassen, R. M. (2016). Evaluating the relationship between boredom and academic outcomes: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, *28*(1), 119-144. DOI: https://doi.org/gdvp59

Universidad de Buenos Aires [UBA] (11 de enero de 2023). *Acerca del CBC*. https://www.uba.ar/academicos/doe/contenidos.php?id=41&ids=77&s=1

Universidad de Valladolid (1 de agosto de 2021). *Una historia siete veces centenaria*. http://www.der.uva.es/files/DFE-Historia.pdf

Ulriksen, L. (2009). The implied student. *Studies in Higher Education*, *34*(5), 517-532. DOI: https://doi.org/10.1080/03075070802597135

Uttl, B., White, C. A., & Gonzalez, D. W. (2017). Meta-analysis of faculty's teaching effectiveness: Student evaluation of teaching ratings and student learning are not related. *Studies in Educational Evaluation*, *54*, 22-42. DOI: https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2016.08.007

Valerio Ureña, G., & Rodríguez Martínez, M. C. (2017). Perfil del profesor universitario desde la perspectiva del estudiante. *Innovación Educativa*, *17(*74), 109-124. Recuperado de: https://n9.cl/0zhhe

Vallejo López, A. B. (2020). El papel del docente universitario en la formación de estudiantes investigadores desde la etapa inicial. *Educación Médica Superior*, *34*(2), 1-20. Recuperado de: https://n9.cl/vallejolopez2020

Van de Mortel, T. F. (2008). Faking it: social desirability response bias in self-report research. *Australian Journal of Advanced Nursing*, *25*(4), 40-48. Recuperado de: https://n9.cl/vandemortel2008

Van Eerde, W. (2003). A meta-analytically derived nomological network of procrastination. *Personality and Individual Differences*, *35*(6), 1401-1418. DOI: https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00358-

Vázquez-Valdés, E., Vázquez-Rossainz, E., & Barradas-Guevara, M. C. (2003). Iatrogenia ¿error individual?, ¿falla del sistema? *Cirugía y Cirujanos*, *71*(5), 397-401. Recuperado de: https://n9.cl/vazquezvaldes2003

Velázquez, L. M., & Rigo Lemini, M. A. (2020). Procesos autoevaluativos entre docentes universitarios: aproximación mediante casos en el contexto de una institución privada. *Revista Panamericana de Pedagogía*, *29*¸ 37-58. DOI: https://doi.org/10.21555/rpp.v0i29.1608

Vermunt, J. D., Ilie, S., & Vignoles, A. (2018). Building the foundations for measuring learning gain in higher education: a conceptual framework and measurement instrument. *Higher Education Pedagogies*, *3*(1), 266-301. DOI: https://doi.org/10.1080/23752696.2018.1484672

Vásquez-Villanueva, S., Vásquez Campos, S. A., Vásquez Villanueva, C. A., Alania Pacovilca, R., Díaz-Pinedo, M., & Gonzáles de Castillo, M. Á. G. (2020). El perfil del docente investigador: hacia sus dimensiones y su fortalecimiento. *Apuntes Universitarios*, *10*(4), 69-88. DOI: https://doi.org/10.17162/au.v10i4.492

Villarroel, V. A., & Bruna, D. V. (2017). Competencias pedagógicas que caracterizan a un docente universitario de excelencia: un estudio de caso que incorpora la perspectiva de docentes y estudiantes. *Formación universitaria*, *10*(4), 75-96. DOI: https://doi.org/10.4067/s0718-50062017000400008

Vinther, J., & Slethaug, G. (2014). Changing conceptions of the international classroom and the good student? *HERMES - Journal of Language and Communication in Business*, 27(53), 25-42. DOI: https://doi.org/10.7146/hjlcb.v27i53.20948

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press. Recuperado de: https://n9.cl/vygotsky1978

Vygotsky, L. (1998). *Pensamiento y lenguaje*. Editorial Pueblo y Educación. Recuperado de: https://n9.cl/vygotsky1998

Walker, R. J. (2008). Twelve characteristics of an effective teacher: A longitudinal, qualitative, quasi-research study of in-service and pre-service teachers' opinions, *87*(1), 61-68. *Educational HORIZONS*, 61-68. Recuperado de: https://n9.cl/walker2008

Walker, V. S., (2017). El trabajo docente universitario como práctica relacional: sujetos, saberes e instituciones. *Educación, Lenguaje y Sociedad*, *14*(14), 1-35. Recuperado de: https://n9.cl/walker2017

Wats, M., & Wats, R. K. (2009). Developing soft skills in students. *The International Journal of Learning: Annual Review*, *15*(12), 1-10. DOI: https://doi.org/10.18848/1447-9494/CGP/v15i12/46032

Weber, M. (2013). *From Max Weber: Essays in sociology*. Routledge - Taylor & Francis Group. DOI: https://doi.org/10.4324/9780203759240-13

Wintre, M. G., & Yaffe, M. (2000). First-year students' adjustment to university life as a function of relationships with parents. *Journal of Adolescent Research, 15*(1), 9-37. DOI: https://doi.org/10.1177/0743558400151002

Wholey, J. S. (1979). *Evaluation: Promise and performance*. The Urban Institute. Recuperado de: https://n9.cl/wholey1979

Wolters, C. A. (2003). Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, *38*(4), 189-205. DOI: https://doi.org/10.1207/s15326985ep3804_1

Wong, B., & Chiu, Y. L. T. (2020). University lecturers' construction of the "ideal" undergraduate student. *Journal of Further and Higher Education*, *44*(1), 54-68. DOI: https://doi.org/10.1080/0309877X.2018.1504010

Wong, B., & Chiu, Y. L. T. (2021). Exploring the concept of "ideal" university student. *Studies in Higher Education*, *46*(3), 497-508. DOI: https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1643302

Wood, D. F. (2003). Problem based learning. *BMJ*, *326*(7384), 328-330. DOI: https://doi.org/10.1136/bmj.326.7384.328

Wood, D. J., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychiatry and Psychology, 17*(2), 89-100. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x

Worthen, B.R., & Sanders, J.R. (1987). *Educational evaluation: Alternative approaches and practical guidelines*. Longman Press. Recuperado de: https://n9.cl/worthensanders1987

Yan, D., & Guoliang, Y. (2007). The development and application of an academic emotions questionnaire. *Acta Psycholica Sinica*, *39*(5), 852-860. Recuperado de: https://n9.cl/yan2007

Yarbrough, D. B., Shulha, L. M., Hopson, R. K., & Caruthers, F. A. (2010). *The program evaluation standards: A guide for evaluators and evaluation users*. Sage Publications. Recuperado de: https://shorturl.at/rGRV1

Yukl, G., Gordon, A., & Taber, T. (2002). A hierarchical taxonomy of leadership behavior: Integrating a half century of behavior research. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, *9*(1), 15-32. DOI: https://doi.org/10.1177/107179190200900102

Yunus, M. M., Thambirajah, V., Mohd Said, N. E., & Swaran Singh, C. K. (2021). Designing a module as a strategic solution to enhance creativity in the teaching of writing. *International Journal of English Language and Literature Studies*, *10*(2), 94-104. DOI: https://doi.org/10.18488/journal.23.2021.102.94.104

Zabalza Beraza, M. Á., & Zabalza Cerdeiriña, M. A. (2011). *Profesore(a)s y profesión docente: Entre el" ser" y el" estar"*. Narcea Ediciones. Recuperado de: https://n9.cl/zabalza2011

Zapata Callejas, J. S. (2015). El modelo y enfoque de formación por competencias en la Educación Superior: apuntes sobre sus fortalezas y debilidades. *Revista Academia y Virtualidad*, *8*(2), 24-33. DOI: https://doi.org/10.18359/ravi.1420

ANEXOS

Anexo 1. Instrumentos de valoración del estudio piloto.

A.1/ Cuestiones de carácter sociodemográfico presentadas solo a docentes.

¿Qué es un buen contexto de enseñanza y aprendizaje universitario?

La presente investigación se encuadra en una tesis doctoral de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid, dirigida por los profesores Juan Fernández, Javier Aroztegui y Daniel Gilbert.

Esta Tesis se centra en el estudio de los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios, más concretamente en las creencias en torno a las figuras del y la "buen/a" docente y el/la "buen/a" estudiante, así como sus interacciones ("buen/a" = "ideales" para el correcto desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje).

Se te mostrarán cuestiones relacionadas con docentes y estudiantes universitarios, así como con sus interacciones. Los datos se analizarán globalmente, no a escala individual, asegurando la confidencialidad de tus datos. Sé pues sincero en tus respuestas, pues de otro modo no es posible avanzar en el conocimiento científico, como corresponde a una tesis doctoral.

Muchas gracias de antemano por tu valiosa colaboración. Para cualquier duda, puedes escribirme vía e-mail: manuelig@ucm.es (Manuel Iglesias).

1. Manifiesto que he recibido información sobre el estudio, desarrollado por Manuel Iglesias Soilán (manuelig@ucm.es), de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid. Declaro que:
- He recibido suficiente información sobre el estudio aquí presentado.
- He tenido la oportunidad de hacer las preguntas que he creído conveniente a través del correo electrónico de contacto (manuelig@ucm.es).
- Comprendo que mi participación es completamente voluntaria.
- Comprendo que puedo retirarme del estudio y revocar este consentimiento, cuando quiera y sin tener que dar explicaciones y sin que tenga ninguna consecuencia de ningún tipo.
[ ] Tomando ello en consideración, **otorgo mi consentimiento** a participar en este estudio, para cubrir los objetivos especificados.

2. Sexo:
Varón; Mujer; Otro; Prefiero no indicarlo.

3. Edad:
Menor de 30 años; 30-39 años; 40-49 años; 50-59 años; 60 o más años.

4. Relación actual con la universidad:
Numerario (Catedrático de Universidad o de Escuela Universitaria, Titular de Universidad o de Escuela Universitaria); Contratado Doctor (permanente o interino); Asociado; Otros (Ayudante Doctor, Ayudante, Contratados pre y postdoctorales…).

5. En función del primer número de tu DNI/NIE/Pasaporte (incluido el cero, si fuera el primer número), selecciona la opción que corresponda (código usado para la aleatorización de ítems):
Primer número **par**; Primer número **impar**.

A.2/ Cuestiones de carácter sociodemográfico presentadas solo a estudiantes.

¿Qué es un buen contexto de enseñanza y aprendizaje universitario?

La presente investigación se encuadra en una tesis doctoral de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid, dirigida por los profesores Juan Fernández, Javier Aroztegui y Daniel Gilbert.

Esta Tesis se centra en el estudio de los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios, más concretamente en las creencias en torno a las figuras del y la "buen/a" docente y el/la "buen/a" estudiante, así como sus interacciones ("buen/a" = "ideales" para el correcto desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje).

Se te mostrarán cuestiones relacionadas con docentes y estudiantes universitarios, así como con sus interacciones. Los datos se analizarán globalmente, no a escala individual, asegurando la confidencialidad de tus datos. Sé pues sincero en tus respuestas, pues de otro modo no es posible avanzar en el conocimiento científico, como corresponde a una tesis doctoral.

Muchas gracias de antemano por tu valiosa colaboración. Para cualquier duda, puedes escribirme vía e-mail: manuelig@ucm.es (Manuel Iglesias).

1. Manifiesto que he recibido información sobre el estudio, desarrollado por Manuel Iglesias Soilán (manuelig@ucm.es), de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid. Declaro que:
- He recibido suficiente información sobre el estudio aquí presentado.
- He tenido la oportunidad de hacer las preguntas he creído conveniente a través del correo electrónico de contacto (manuelig@ucm.es).
- Comprendo que mi participación es completamente voluntaria.
- Comprendo que puedo retirarme del estudio y revocar este consentimiento, cuando quiera y sin tener que dar explicaciones y sin que tenga ninguna consecuencia de ningún tipo.
[ ] Tomando ello en consideración, **otorgo mi consentimiento** a participar en este estudio, para cubrir los objetivos especificados.

2. Sexo:
Varón; Mujer; Otro; Prefiero no indicarlo.

3. Edad:
Menor de 18 años; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30 o más años.

4. Estudios universitarios actuales:
Grado en Psicología de la UCM; Grado en Logopedia de la UCM; Doble Grado en Psicología y Logopedia de la UCM; Otro Grado (cualquier universidad); Máster Oficial/Título Propio (cualquier universidad); Programa de Doctorado (cualquier universidad).

5. En función del primer número de tu DNI/NIE/Pasaporte (incluido el cero, si fuera el primer número), selecciona la opción que corresponda (código usado para la aleatorización de ítems):
Primer número **par**; Primer número **impar**.

****B.1/ Cuestiones sobre el buen docentes presentadas tanto a docentes como a estudiantes.***

¿Qué es ser **"buen " docente** universitario?

En esta sección se presentan diferentes cuestiones relacionadas con la figura del **"buen" docente universitario** ("ideal" para el correcto desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje).

Agradezco tu sinceridad a la hora de contestar estas cuestiones, recordándote que **no existen respuestas correctas o incorrectas**, ya que el objetivo es conocer tu opinión.

6. Creo que un "buen" docente universitario es el/la que... (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").
6.1. Dispone de **amplios conocimientos** del campo sobre el que imparte docencia.
6.2. Conoce las **habilidades** que se precisan en la profesión sobre la que imparte docencia.
6.3. Es consciente de las **actitudes** (formas de comportarse: empatía, cercanía…) requeridas en la profesión sobre la que imparte docencia.
6.4. Tiene un **conocimiento actualizado** de su campo (conoce lo último que se sabe o se está trabajando).
6.5. Más allá de la docencia, destaca como **"buen/a" investigador/a** en su área.
6.6. Más allá de la docencia, destaca como **"buen/a" profesional** en su área (campo profesional aplicado).
6.7. Enmarca los conocimientos específicos de su área en **visiones más amplias**, **conectándolas** con **otras disciplinas (interdisciplinariedad)**.
6.8. Interactúa con sus **estudiantes** en el aula para fomentar el **aprendizaje**.
6.9. Adapta su **forma** de **enseñar** a la **política educativa** (leyes, normativas…) del momento (p. ej., la transición al "Plan Bolonia").
6.10. Utiliza estrategias de **resolución de problemas** en el aula (generar alternativas y opciones adaptadas ante situaciones nuevas).
6.11. Facilita el **desarrollo** de un **entorno agradable** (distendido, amable…) en el aula para todos los participantes (docentes y estudiantes).
6.12. Domina una **jerga común** con sus estudiantes (forma de hablar de un determinado grupo social o de profesionales).
6.13. Dispone de habilidades facilitadoras de la **transmisión del conocimiento** (simplifica contenidos, pone ejemplos, usa metáforas...).
6.14. Cuenta con una adecuada **comunicación no verbal** (expresión corporal, voz...) al querer transmitir información.
6.15. Maneja eficazmente las **TIC** (herramientas tecnológicas) aplicadas a la educación (p. ej., Kahoot, Socrative...).

7. Creo que un "buen" docente universitario es el/la que... (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").
7.1. Utiliza habitualmente el **PowerPoint** (o aplicaciones informáticas similares).
7.2. Es capaz de **personalizar** los procesos de enseñanza y aprendizaje para sus estudiantes (adaptarse a la diversidad).
7.3. Planifica la asignatura (contenidos, metodología, fechas de actividades…) a **largo plazo** desde el inicio del curso.
7.4. Planifica cada clase de la asignatura por separado.
7.5. Adapta su organización (contenidos, metodología, fechas de actividades o exámenes…) en función de las **inquietudes** académicas de sus **estudiantes**.
7.6. Realiza **exámenes** (preguntas abiertas, tipo test…) para **evaluar** las **competencias** trabajadas durante la asignatura.
7.7. Plantea **actividades** a sus estudiantes que corrige y devuelve con ***feedback*** (correcciones, anotaciones...), con el objetivo de **ayudar a aprender**.
7.8. Utiliza la propia **evaluación** como una **herramienta** para que los estudiantes aprendan.
7.9. Participa en **actividades paraacadémicas** con sus estudiantes (eventos culturales y deportivos, cafetería, proyectos en común...).
7.10. Confía en **su competencia** como docente.
7.11. Es **cercano/a** con sus estudiantes (proximidad a nivel emocional, compartiendo experiencias, conversaciones más informales…).
7.12. Confía en las competencias básicas **de sus estudiantes** para afrontar la materia que imparte.
7.13. Tiene en **consideración** lo que le transmiten sus estudiantes (necesidades, preocupaciones...).
7.14. Tiene **buenas expectativas sobre** el desempeño que tendrán sus estudiantes (esperar que se implicarán, se esforzarán…).
7.15. Ayuda a sus estudiantes con sus necesidades académicas (dudas, problemas del contexto universitario, necesidad de orientación…).

8. Creo que un "buen" docente universitario es el/la que... (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").
8.1. Es **educado/a** con sus estudiantes.
8.2. Tiene **pasión** por su profesión como docente.
8.3. Tiene **ética** profesional como docente.
8.4. Tiene la capacidad de **ponerse en el lugar de sus estudiantes**.
8.5. Es **flexible** ante **situaciones imprevistas.**
8.6. Utiliza el **humor** en sus **clases**.
8.7. Es **puntual**.
8.8. Es **cumplidor/a** en sus **quehaceres académicos** (entregar a tiempo correcciones y actas, cumplir sus tareas burocráticas...).
8.9. Es **respetuoso/a** con sus estudiantes en clase.
8.10. Valora desarrollar una buena **relación interpersonal** con sus estudiantes.
8.11. Invierte esfuerzo, a lo largo de mucho **tiempo**, en su actividad como docente.
8.12. Se **compromete activamente** con sus **tareas** como docente (preparar clases, corregir actividades, tutorizar…).
8.13. Está **absorto/a** (profundamente concentrado) en su labor como docente.
8.14. Asiste a **formación continua** sobre enseñanza universitaria (nuevas técnicas y formas de trabajar en el aula, metodologías, evaluación…).
8.15. Reflexiona sobre su **forma de enseñar** ("qué" enseña, "cómo" enseña…).

9. Creo que un "buen" docente universitario es el/la que... (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").
9.1. Es capaz de **aprender** de sus **estudiantes.**
9.2. Tiene **vocación** docente.
9.3. Orienta académicamente (elección de asignaturas, de estudios, de rama profesional…) a sus **estudiantes**.
9.4. Estimula el **pensamiento crítico** de sus estudiantes.
9.5. Estimula el **interés por aprender** de sus estudiantes.
9.6. Es **exigente con sus estudiantes** (estándares altos, solicita esfuerzo por el aprendizaje, implicación con la asignatura...).
9.7. Inspira a sus estudiantes para **implicarse** más **con su aprendizaje**.
9.8. Persevera (no se rinde, es paciente...) hasta que sus **estudiantes logran** los objetivos de **aprendizaje**.
9.9. Estimula la **proactividad** de los estudiantes.
9.10. Resulta **simpático/a** a sus estudiantes.

10. Creo que un docente universitario... (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").
10.1. Podría ser valorado más fácilmente como **"bueno/a" por sus estudiantes** por ser **similar a ellos/as** (edad, sexo, etnia, procedencia...).

11. [Metodologías] Creo que el/la "buen/a" docente es aquel/aquella que aplica fundamentalmente:
- Metodologías expositivas (p. ej., lección magistral).
- Metodologías activas (p. ej., aprendizaje cooperativo, por proyectos, aula invertida...).
- Metodologías demostrativas (punto intermedio y combinado de expositivas y activas).

12. A continuación, ordena según la importancia que crees que tienen estas características para el/la "buen/a" docente, teniendo en cuenta que el "1" representa la máxima importancia (más arriba) y el "5" la mínima (más abajo).
- Ser competente en la materia ("qué" sabe).
- Disponer de amplias estrategias de enseñanza ("cómo" enseña).
- Tener ciertas características personales ("quién" es con sus estudiantes y la relación que mantiene con ellos).
- Estar implicado/a con su propio aprendizaje (formación continua).
- Estar comprometido/a con la enseñanza (vocación docente).

****B.2/ Cuestiones sobre el buen estudiantes presentadas tanto a docentes como a estudiantes.***

¿Qué es ser **"buen" estudiante** universitario?

En esta sección se presentan diferentes cuestiones relacionadas con la figura del **"buen" estudiante universitario** ("ideal" para el correcto desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje).

Agradezco tu sinceridad a la hora de contestar estas cuestiones, recordándote que **no existen respuestas correctas o incorrectas**, ya que el objetivo es conocer tu opinión.

13. Creo que un "buen" estudiante universitario es el/la que... (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").
13.1. Busca adquirir nuevos **conocimientos** (específicos de su rama de estudio: científicos, filosóficos, artísticos…).
13.2. Busca desarrollar **habilidades** útiles para su futura profesión.
13.3. Busca **desarrollarse** como **persona** (actitudes, conductas…).

13.4. Tiene desarrolladas una serie de **competencias previas** a su **acceso** a la **universidad**, en consonancia con los estudios que cursa (p. ej., idiomas, cierto nivel de desempeño matemático, capacidades de exposición avanzadas…).
13.5. Se encuentra **comprometido/a** activamente con la **"vida universitaria"** (formación continua, deportes, cultura, ocio...).
13.6. Obtiene **buenos resultados** académicos (notable o superior).
13.7. Prioriza los buenos **resultados** académicos frente al **aprendizaje**.
13.8. Da gran **valor** a la **obtención de títulos** universitarios.
13.9. Tiene interés en **desarrollar** su **perfil profesional** (aprendizaje orientado a su futura vida laboral).
13.10. Además de en el aula, **amplía** sus **competencias** de forma independiente.
13.11. Es capaz de **ajustar** sus **procesos internos** (emocionales, motivacionales, cognitivos…) para **mejorar** su **aprendizaje**.
13.12. Confía en **su desempeño** como estudiante.
13.13. Participa en el aula **cuando** el docente **da oportunidades** (p. ej., responder a una pregunta).
13.14. Intenta crear oportunidades de **interacción** en el aula (p. ej., levantar la mano para hacer una aportación).
13.15. Es capaz de **planificar** adecuadamente sus estudios (gestión del tiempo, organización...).

14. Creo que un "buen" estudiante universitario es el/la que... (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").
14.1. Aprende de forma fundamentalmente **memorística**.
14.2. Reflexiona críticamente sobre los **contenidos** que se imparten en las asignaturas.
14.3. Emplea diversas **estrategias** de **pensamiento** (pensamiento abstracto, hipotético-deductivo, científico, formal...).
14.4. Es capaz de **pensar** nuevas **formas** de **abordar** el **conocimiento (creativas)**.
14.5. Sabe **gestionar** sus **emociones** (ansiedad…) para que **no interfieran** con sus pruebas académicas (p.ej., exámenes).
14.6. Gestiona adecuadamente sus **emociones** en el contexto académico (p. ej., aburrimiento en el aula, incertidumbre...).
14.7. Se deja motivar por los que considera docentes competentes.
14.8. Se **moviliza** a **estudiar** por el hecho de **aprender**.
14.9. Estudia para **conseguir** unos **objetivos concretos** bien definidos (p. ej., obtener un resultado académico que se ha planteado).
14.10. Resuelve conflictos con sus compañeros **de forma adecuada** (p. ej., un compañero no ha realizado su parte en un trabajo grupal).
14.11. Dispone de una **comunicación asertiva** (defiende sus ideas, respetando las del resto).
14.12. Sabe **buscar oportunidades** de **aprendizaje** de forma autónoma.
14.13. Es **capaz** de **crear** su propio **proyecto de futuro** (profesional y personal).
14.14. Sabe **utilizar** los recursos del **entorno académico** (bibliotecas, secretarías…).
14.15. Nunca o **casi** nunca **procrastina** (costumbre de dejar las tareas y el estudio para el final).

15. Creo que un "buen" estudiante universitario es el/la que... (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").
15.1. Es **capaz** de **gestionar** su **procrastinación** (costumbre de dejar las tareas y el estudio para el final) cuando se produce.
15.2. Le **gusta aprender**.
15.3. Tiene la capacidad de **ponerse en el lugar** de los demás.
15.4. Se comporta de forma **ética** (p. ej., no copia o no deja que otros trabajen en su lugar).
15.5. Es **exigente con su labor como estudiante** (con aprender, superar los cursos...).
15.6. Es **flexible** ante **situaciones imprevistas.**
15.7. Sabe **sacar provecho** de las **experiencias** académicas **negativas** (p. ej., "malos" profesores, resultados académicos negativos, dificultad de orientarse académicamente...).
15.8. Es **disciplinado/a** con sus estudios.
15.9. Sabe que **su aprendizaje depende** principalmente **de él/ella**, **trabajando activamente** para ello (**no delegando** la **responsabilidad** en otras personas).
15.10. Asume el **riesgo** (posibles perjuicios sociales, como el rechazo) de **comportarse** como un/a **"buen/a" estudiante**.
15.11. Se **esfuerza** activamente **en su mejora** como estudiante.
15.12. Invierte mucho **esfuerzo** en **aprender**.
15.13. Se **compromete activamente** con sus **tareas** como estudiante.
15.14. Está **muy centrado/a** en su vida como estudiante (con sus estudios, con la "vida universitaria", con aprender…).
15.15. Es **proactivo/a** (busca activamente oportunidades para aprender).

16. Creo que un "buen" estudiante universitario es el/la que... (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").
16.1. Reflexiona sobre su **forma** de aprender (en qué se enfoca, cómo aprende y estudia…).
16.2. Es **autocrítico/a** con las **competencias** de las que dispone como estudiante.
16.3. Es capaz de **compartir sus conocimientos** con sus docentes.
16.4. Participa en los **órganos políticos** de su universidad (Juntas, Claustros, Delegaciones, Departamentos...).

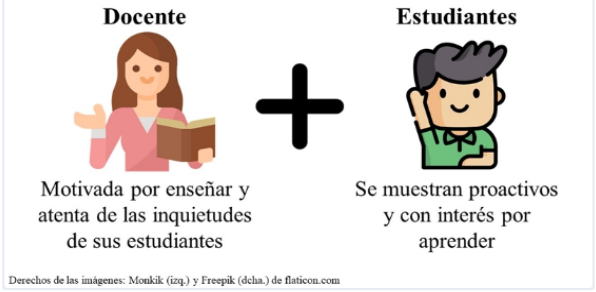
17. A continuación, ordena según la importancia que crees que tienen estas características para el/la "buen/a" estudiante, teniendo en cuenta que el "1" representa la máxima importancia (más arriba) y el "5" la mínima (más abajo).
- Centrarse en desarrollar competencias ("qué" quiere aprender).

- Disponer de amplias estrategias de aprendizaje (“cómo” aprende).
- Tener ciertas características personales (“quién” es en el contexto de aprendizaje y la relación que mantiene con sus docentes).
- Estar implicado/a con su aprendizaje.
- Estar comprometido/a con aportar aprendizajes a sus docentes.

C.1/ Cuestiones sobre interacciones docente-estudiante presentadas tanto a docentes como a estudiantes.

20

Teniendo en cuenta la **situación** que se presenta en la **imagen**, indica el **grado de acuerdo** con la **afirmación resultante que se presenta justo debajo** (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").
*

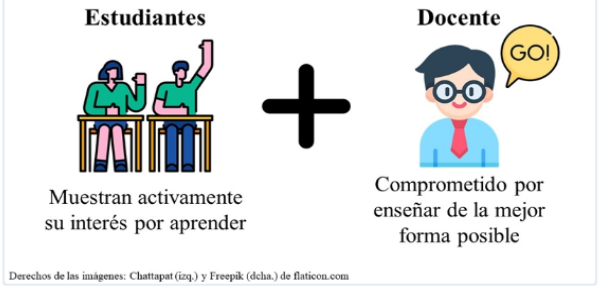


Derechos de las imágenes: Monkik (izq.) y Freepik (dcha.) de flaticon.com

	1 (Totalmente en desacuerdo)	2	3	4	5	6	7 (Totalmente de acuerdo)
En esta situación, creo que los **estudiantes** se podrían **animar** a **trabajar aun más** que antes en su **aprendizaje**.	○	○	○	○	○	○	○

21

Teniendo en cuenta la **situación** que se presenta en la **imagen**, indica el **grado de acuerdo** con la **afirmación resultante que se presenta justo debajo** (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").
*



Derechos de las imágenes: Chattapat (izq.) y Freepik (dcha.) de flaticon.com

	1 (Totalmente en desacuerdo)	2	3	4	5	6	7 (Totalmente de acuerdo)
En esta situación, creo que el **docente** podría tener **cada vez más motivación** para seguir **enseñando**.	○	○	○	○	○	○	○

22

Teniendo en cuenta la **situación** que se presenta en la **imagen**, indica el **grado de acuerdo** con la **afirmación resultante que se presenta justo debajo** (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").
*

Derechos de las imágenes: Freepik (izq.) y Eucalyp (dcha.) de flaticon.com

	1 (Totalmente en desacuerdo)	2	3	4	5	6	7 (Totalmente de acuerdo)
En esta situación, creo que el **docente** podría **motivar** a sus **estudiantes** para comprometerse con su **aprendizaje**.	○	○	○	○	○	○	○

23

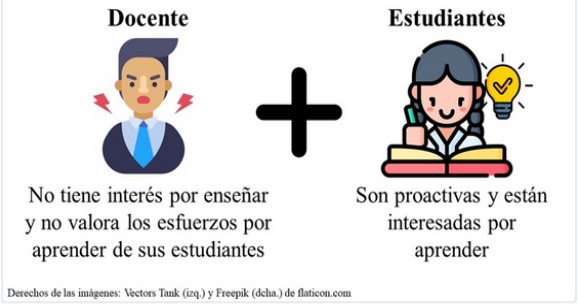
Teniendo en cuenta la **situación** que se presenta en la **imagen**, indica el **grado de acuerdo** con la **afirmación resultante que se presenta justo debajo** (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").
*

Derechos de las imágenes: Freepik de flaticon.com

	1 (Totalmente en desacuerdo)	2	3	4	5	6	7 (Totalmente de acuerdo)
En esta situación, creo que los **estudiantes** podrían llegar a **quemar** a su **docente** (hacer que pierda el interés por esforzarse en enseñar).	○	○	○	○	○	○	○

24

Teniendo en cuenta la **situación** que se presenta en la **imagen**, indica el **grado de acuerdo** con la **afirmación resultante que se presenta justo debajo** (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").
*



Derechos de las imágenes: Vectors Tank (izq.) y Freepik (dcha.) de flaticon.com

	1 (Totalmente en desacuerdo)	2	3	4	5	6	7 (Totalmente de acuerdo)
En esta situación, creo que las **estudiantes** podrían **perder** sus **ganas** de **aprender**.	○	○	○	○	○	○	○

25

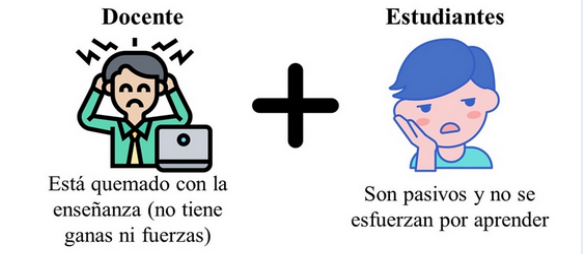
Teniendo en cuenta la **situación** que se presenta en la **imagen**, indica el **grado de acuerdo** con la **afirmación resultante que se presenta justo debajo** (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").
*

Derechos de las imágenes: Flat Icons (izq.) y Eucalyp (dcha.) de flaticon.com

	1 (Totalmente en desacuerdo)	2	3	4	5	6	7 (Totalmente de acuerdo)
En esta situación, los **estudiantes** podrían **ayudar** a su **docente** a **recuperar** las **ganas** por enseñar.	○	○	○	○	○	○	○

26

Teniendo en cuenta la **situación** que se presenta en la **imagen**, indica el **grado de acuerdo** con la **afirmación resultante que se presenta justo debajo** (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").
*

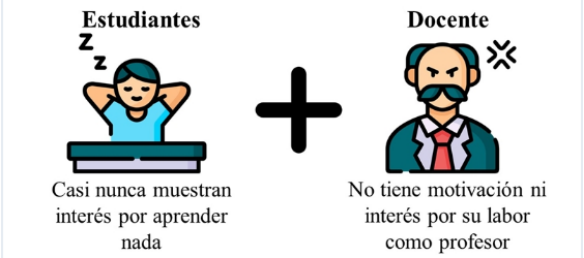


Derechos de las imágenes: Eucalyp (izq.) y Flat Icons (dcha.) de flaticon.com

	1 (Totalmente en desacuerdo)	2	3	4	5	6	7 (Totalmente de acuerdo)
En esta situación, es probable que los **estudiantes** **no recuperen** su **motivación** por **aprender**.	○	○	○	○	○	○	○

27

Teniendo en cuenta la **situación** que se presenta en la **imagen**, indica el **grado de acuerdo** con la **afirmación resultante que se presenta justo debajo** (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").
*



Derechos de las imágenes: Freepik de flaticon.com

	1 (Totalmente en desacuerdo)	2	3	4	5	6	7 (Totalmente de acuerdo)
En esta situación, es probable que el **docente** cada vez tenga aun **menos ganas** de **dar clases**.	○	○	○	○	○	○	○

Anexo 2. Instrumento de valoración del estudio principal.

A.1/ Cuestiones de carácter sociodemográfico presentadas solo a docentes.

¿Qué es un buen contexto de enseñanza y aprendizaje universitario?

La presente investigación se encuadra en una tesis doctoral dirigida por los profesores Juan Fernández y Javier Aroztegui de la Universidad Complutense de Madrid, y el profesor Daniel Gilbert de la Universidad de Harvard.

Esta Tesis se centra en el estudio de los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios, más concretamente en las creencias en torno a las figuras del y la "buen/a" docente y el/la "buen/a" estudiante, así como sus interacciones ("buen/a" = "ideales" para el correcto desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje).

Se te mostrarán cuestiones relacionadas con docentes y estudiantes universitarios, así como con sus interacciones. Los datos se analizarán globalmente, no a escala individual, asegurando la confidencialidad de tus datos. Sé pues sincero en tus respuestas, pues de otro modo no es posible avanzar en el conocimiento científico.

Muchas gracias de antemano por tu valiosa colaboración. Para cualquier duda, puedes escribirme vía e-mail: manuelig@ucm.es (Manuel Iglesias).

1. Manifiesto que he recibido información sobre el estudio, desarrollado por Manuel Iglesias Soilán (manuelig@ucm.es), de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid. Declaro que:
- He recibido suficiente información sobre el estudio aquí presentado.
- He tenido la oportunidad de hacer las preguntas que he creído conveniente a través del correo electrónico de contacto (manuelig@ucm.es).
- Comprendo que mi participación es completamente voluntaria.
- Comprendo que puedo retirarme del estudio y revocar este consentimiento, cuando quiera y sin tener que dar explicaciones y sin que tenga ninguna consecuencia de ningún tipo.
[ ] Tomando ello en consideración, **otorgo mi consentimiento** a participar en este estudio, para cubrir los objetivos especificados.

2. Sexo:
Varón; Mujer; Otro; Prefiero no indicarlo.

3. Edad:
Menor de 30 años; 30-39 años; 40-49 años; 50-59 años; 60 o más años.

4. Relación actual con la universidad:
Numerario (Catedrático de Universidad o de Escuela Universitaria, Titular de Universidad o de Escuela Universitaria); Contratado Doctor; Ayudante Doctor; Contratado Postdoctoral; Ayudante; Contratado Predoctoral; Asociado; Asociado de Ciencias de la Salud; Otro (Colaborador, Emérito, Visitante…).

5. Selecciona el rango de meses en el que se encuentra tu fecha de nacimiento:
Enero-abril; Mayo-agosto; Septiembre-diciembre.

A.1/ Cuestiones de carácter sociodemográfico presentadas solo a estudiantes.

¿Qué es un buen contexto de enseñanza y aprendizaje universitario?

La presente investigación se encuadra en una tesis doctoral dirigida por los profesores Juan Fernández y Javier Aroztegui de la Universidad Complutense de Madrid, y el profesor Daniel Gilbert de la Universidad de Harvard.

Esta Tesis se centra en el estudio de los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios, más concretamente en las creencias en torno a las figuras del y la "buen/a" docente y el/la "buen/a" estudiante, así como sus interacciones ("buen/a" = "ideales" para el correcto desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje).

Se te mostrarán cuestiones relacionadas con docentes y estudiantes universitarios, así como con sus interacciones. Los datos se analizarán globalmente, no a escala individual, asegurando la confidencialidad de tus datos. Sé pues sincero en tus respuestas, pues de otro modo no es posible avanzar en el conocimiento científico.

Muchas gracias de antemano por tu valiosa colaboración. Para cualquier duda, puedes escribirme vía e-mail: manuelig@ucm.es (Manuel Iglesias).

1. Manifiesto que he recibido información sobre el estudio, desarrollado por Manuel Iglesias Soilán (manuelig@ucm.es), de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid. Declaro que:
- He recibido suficiente información sobre el estudio aquí presentado.
- He tenido la oportunidad de hacer las preguntas que he creído conveniente a través del correo electrónico de contacto (manuelig@ucm.es).
- Comprendo que mi participación es completamente voluntaria.
- Comprendo que puedo retirarme del estudio y revocar este consentimiento, cuando quiera y sin tener que dar explicaciones y sin que tenga ninguna consecuencia de ningún tipo.
[ ] Tomando ello en consideración, **otorgo mi consentimiento** a participar en este estudio, para cubrir los objetivos especificados.

2. Sexo:

Varón; Mujer; Otro; Prefiero no indicarlo.

3. Edad:
Menor de 18 años; 18-21 años; 22-25 años; 26 o más años.

4. Nivel de estudios en curso. En caso de estar cursando más de uno, marca el de mayo nivel:
Grado; Máster Universitario o Título Propio; Doctorado; Otro.

5. Selecciona el rango de meses en el que se encuentra tu fecha de nacimiento:
Enero-abril; Mayo-agosto; Septiembre-diciembre.

****B.1/ Cuestiones sobre el buen docentes presentadas tanto a docentes como a estudiantes.***

¿Qué es ser **"buen " docente** universitario?

En esta sección se presentan diferentes cuestiones relacionadas con la figura del "buen" docente universitario ("ideal" para el correcto desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje).

Agradezco tu sinceridad a la hora de contestar estas cuestiones, recordándote que no existen respuestas correctas o incorrectas, ya que el objetivo es conocer tu opinión.

6. Creo que un "buen" docente universitario es el/la que... (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").
6.1. Dispone de **los conocimientos teóricos fundamentales** del campo sobre el que enseña.
6.2. Conoce las **competencias** que necesita un **profesional** del campo sobre el que enseña.
6.3. Sabe qué **actitudes** (empatía, cercanía…) son requeridas **en la profesión** sobre la que imparte docencia.
6.4. Dispone de un **conocimiento actualizado** en su campo.
6.5. Destaca como **"buen/a" investigador/a** de su área.
6.6. Destaca como **"buen/a" profesional** (campo aplicado).
6.7. Conecta sus saberes con los de otras disciplinas (**interdisciplinariedad**).
6.8. Interactúa con sus **estudiantes** en el aula para fomentar el **aprendizaje**.
6.9. Sabe adaptar su forma de enseñar a la **política educativa** (leyes, normativas, recomendaciones…) del momento (p. ej., enfoque del "Plan Bolonia").
6.10. Dispone de **estrategias de resolución de problemas** en el aula (p. ej., generar alternativas y opciones ante ciertas situaciones).

7. Creo que un "buen" docente universitario es el/la que... (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").
7.1. Facilita el **desarrollo** de un **entorno agradable** (distendido, amable…) en el aula para todos los participantes (docentes y estudiantes).
7.2. Domina **un tipo de comunicación** compartido con sus estudiantes (p. ej., idioma común, jerga…).
7.3. Utiliza diversas estrategias para **facilitar** la **transmisión del conocimiento**: simplifica contenidos, usa ejemplos, metáforas, analogías…
7.4. Cuenta con una buena **comunicación no verbal** (expresión corporal, voz...).
7.5. Sabe cómo utilizar diversas **herramientas tecnológicas** aplicadas a la educación.
7.6. Utiliza el **PowerPoint** o *softwares* similares (Google Slides, Keynote, Prezi…).
7.7. Acomoda su forma de enseñar en función de las **necesidades de cada estudiante**.
7.8. Planifica el proceso educativo (contenidos, metodología, actividades…) de una asignatura/materia/módulo desde el inicio del curso (a **largo plazo**).
7.9. Estructura cada sesión de una asignatura/materia/módulo por separado.
7.10. Realiza **exámenes** (p. ej., preguntas abiertas, tipo test…) para **evaluar** las **competencias** trabajadas.

8. Creo que un "buen" docente universitario es el/la que... (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").
8.1. Plantea **actividades** con ***feedback*** (p. ej., ideas de mejora), con el fin de **reconducir el proceso de aprendizaje**.
8.2. Utiliza la **evaluación como herramienta de aprendizaje** para los estudiantes (p. ej., señalar los errores, indicando cuál sería la respuesta correcta), más que para medir el resultado del aprendizaje (poner "notas").
8.3. Confía en **su competencia** como docente.
8.4. Es **cercano/a** con sus estudiantes (mantiene conversaciones más informales, comparte experiencias…).
8.5. Participa en **actividades extraacadémicas** con sus estudiantes (proyectos, eventos culturales, actividades deportivas…).
8.6. Tiene **buenas expectativas** sobre el desempeño que tendrán sus estudiantes (espera que se impliquen, que se esfuercen…).
8.7. Dispone de la capacidad para **ponerse en el lugar de sus estudiantes** (comprender sus problemas, necesidades, demandas…).
8.8. Practica la **ética** profesional como docente.
8.9. Es **flexible** ante imprevistos en el proceso educativo (p. ej., demandas específicas de un grupo de estudiantes).
8.10. Utiliza el **humor** en sus **clases**.

9. Creo que un "buen" docente universitario es el/la que... (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").

9.1. Destaca por su **profesionalidad** (puntualidad, cumplidor con sus quehaceres académicos…).
9.2. Es **respetuoso/a** con sus estudiantes.
9.3. Valora las buenas **relaciones interpersonales académicas** con sus estudiantes.
9.4. I**nvierte** mucho **esfuerzo** en su actividad docente.
9.5. Está **comprometido** con sus **tareas** docentes (preparar clases, corregir actividades, tutorizar…).
9.6. Está **centrado** en su labor docente.
9.7. Procura mantener una **formación continua** sobre la enseñanza universitaria (metodologías de enseñanza, alternativas de evaluación, otras perspectivas educativas…).
9.8. Reflexiona sobre su **forma de enseñar** ("qué" enseña, "cómo" enseña…).
9.9. Está abierto a **aprender** de sus **estudiantes**.
9.10. Tiene **vocación** docente.

10. Creo que un "buen" docente universitario es el/la que... (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").
10.1. Orienta a sus **estudiantes** (académicamente, profesionalmente…).
10.2. Intenta **desarrollar** el **pensamiento crítico** de sus estudiantes.
10.3. Estimula el **interés por aprender** (proactividad) de sus estudiantes.
10.4. Reta académicamente a sus estudiantes (estándares altos, solicita esfuerzo por el aprendizaje, implicación con la asignatura...).
10.5. Actúa para que los estudiantes se **impliquen** en su **aprendizaje**.
10.6. Persevera (no se rinde, es paciente...) hasta que sus **estudiantes logran** los objetivos de **aprendizaje**.

11. Creo que el/la **"buen/a" docente** es aquel/aquella que aplica principalmente… (**selecciona 2 de las 3 opciones**):
- Metodologías expositivas (p. ej., lección magistral).
- Metodologías activas (p. ej., aprendizaje cooperativo, por proyectos, aula invertida...).
- Metodologías demostrativas (punto intermedio y combinado de expositivas y activas).

12. A continuación, marca las **dos** características que valoras como **las más importantes** en un/a **"buen/a" docente**.
- Ser competente en la materia ("qué" sabe).
- Disponer de amplias estrategias de enseñanza ("cómo" enseña).
- Fomentar las buenas relaciones interpersonales en el contexto académico ("quién" es con sus estudiantes y la relación que mantiene con ellos).
- Implicarse en su progresivo aprendizaje como docente (p. ej., formación continua, reflexión sobre cómo enseña…).
- Tener su vocación docente (compromiso con la enseñanza).

13. ¿Te gustaría añadir algo más? *(respuesta abierta)*

B.2/ Cuestiones sobre el buen estudiantes presentadas tanto a docentes como a estudiantes.

¿Qué es ser **"buen" estudiante** universitario?

En esta sección se presentan diferentes cuestiones relacionadas con la figura del **"buen" estudiante universitario** ("ideal" para el correcto desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje).

Agradezco tu sinceridad a la hora de contestar estas cuestiones, recordándote que **no existen respuestas correctas o incorrectas**, ya que el objetivo es conocer tu opinión.

14. Creo que un "buen" estudiante universitario es el/la que... (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").
14.1. Obtiene **buenos resultados** académicos.
14.2. Prioriza los **resultados académicos** ("notas") sobre el **aprendizaje**.
14.3. Dispone de **competencias previas** que le permiten afrontar sus estudios universitarios (p. ej., cierto nivel de expresión oral y escrita, idiomas, pensamiento crítico…).
14.4. Se esfuerza por adquirir **conocimientos teóricos** específicos de su especialidad (científicos, filosóficos, artísticos…).
14.5. Intenta desarrollar **habilidades** propias del profesional de su campo.
14.6. Trabaja en su **desarrollo personal** (actitudes, conductas…).
14.7. Da valor a la **obtención de títulos** universitarios.
14.8. Tiene interés por **desarrollar** su **perfil profesional** (aprendizaje orientado a su futura vida laboral).
14.9. Es capaz de **ajustar** sus **procesos internos** (p. ej., emocionales, motivacionales, cognitivos…) para **mejorar** su **aprendizaje**.
14.10. Sabe **utilizar eficazmente** los recursos que le brinda el **entorno universitario** (bibliotecas, servicios de orientación, secretarías…).

15. Creo que un "buen" estudiante universitario es el/la que... (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").
15.1. Utiliza usualmente la técnica de "**memorización"** como medio de estudio.
15.2. Intenta **conectar la información** que pretende adquirir con la que ya tiene.
15.3. Sabe **buscar oportunidades** de aprendizaje de **forma autónoma**.
15.4. Se **autorregula** (planifica, busco apoyo, supera barreras…) **para alcanzar sus objetivos académicos** (aprobar, aprender…).

15.5. Estudia con el **objetivo principal** de **aprobar** las asignaturas/materias de sus estudios.
15.6. Su **motivación** principal al estudiar es la **adquisición de nuevos conocimientos**.
15.7. Gestiona adecuadamente las **emociones** que puedan interferir con su aprendizaje (p. ej., aburrimiento en el aula, ansiedad ante los exámenes...).
15.8. Es capaz de **resolver adecuadamente** los **conflictos** que surgen con sus compañeros (p. ej., problemas en trabajos grupales).
15.9. Dispone de una **comunicación asertiva** (defiende sus ideas, respetando las del resto).
15.10. Reflexiona críticamente sobre los **contenidos** que se imparten en las asignaturas.

16. Creo que un "buen" estudiante universitario es el/la que... (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").
16.1. Emplea diversas **estrategias** de **pensamiento** (pensamiento abstracto, científico, creativo...) en función de las demandas.
16.2. Sabe **superar la procrastinación** (postergar las responsabilidades académicas; "lo dejo para mañana").
16.3. Es **capaz** de **construir** su propio **proyecto de vida** (profesional y personal).
16.4. Participa en clase **cuando** el/la docente le **da oportunidades** (p. ej., responder a una pregunta).
16.5. Intenta crear oportunidades de **interacción** en clase (p. ej., levantar la mano para hacer una aportación).
16.6. Está **abierto a nuevos aprendizajes** y formas de entender el campo en el que se está formando.
16.7. Confía en **su desempeño** como estudiante.
16.8. Tiene la capacidad de **ponerse en el lugar** de los demás (comprender sus problemas, necesidades, demandas…).
16.9. Se comporta de forma **ética** (no dejar que otros trabajen por él, no copia en un contexto de evaluación…).
16.10. Es **flexible** ante **situaciones imprevistas**.

17. Creo que un "buen" estudiante universitario es el/la que... (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").
17.1. Es **riguroso** en sus estudios (p. ej., al entregar un trabajo cuida los detalles).
17.2. Se desafía a sí mismo en su rol de estudiante (con aprender, superar los cursos, alcanzar nuevas metas...).
17.3. Sabe que **su aprendizaje depende** principalmente **de él/ella**, trabajando activamente para ello (sin delegar la responsabilidad en otras personas).
17.4. Sabe **sacar provecho** de las **experiencias** académicas **negativas** (p. ej., "malos" docentes, resultados académicos negativos...).
17.5. Se **comporta** como un/a **"buen/a" estudiante**, a expensas de posibles **perjuicios sociales**.
17.6. Se **esfuerza** continuamente en **aprender**.
17.7. Se **compromete activamente** con sus **tareas** como estudiante (estudiar, preparar las clases, hacer las actividades asignadas…).
17.8. Está **centrado** en su vida como estudiante.
17.9. Es **proactivo/a** (busca activamente oportunidades para aprender).
17.10. Además de en la clase, **amplía** sus competencias de forma **independiente**.

18. Creo que un "buen" estudiante universitario es el/la que... (escala 1-7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").
18.1. Se encuentra **comprometido/a** con la **"vida universitaria"**, participando en formación continua, deportes, cultura, ocio universitario...
18.2. Reflexiona sobre su **forma** de aprender (en qué se enfoca, cómo aprende y estudia…).
18.3. Cree que debe **compartir sus conocimientos** con otros estudiantes.
18.4. Cree que debe **compartir sus conocimientos** con sus docentes.
18.5. Se siente capaz de llegar a **enseñar** algo **a sus docentes**.

19. A continuación, marca las **dos** características que valoras como **las más importantes** en un/a **"buen/a" estudiante**.
- Centrarse en desarrollar competencias ("qué" aprende).
- Disponer de amplias estrategias de aprendizaje ("cómo" aprende).
- Tener ciertas características personales de interacción positiva con los docentes ("quién" es en el contexto de aprendizaje y la relación que mantiene con sus docentes).
- Ser proactivo/a (con voluntad de aprender).
- Estar comprometido/a con aportar algo académico a sus docentes.

20. ¿Te gustaría añadir algo más? *(respuesta abierta)*

****B.3/ Cuestiones sobre interacciones docente-estudiante presentadas tanto a docentes como a estudiantes.***

¿Qué **interacciones** significativas tienen los docentes y los estudiantes?

En esta sección se presentan diferentes cuestiones relacionadas con las **interacciones** que se dan entre docentes y estudiantes.

Agradezco tu sinceridad a la hora de contestar estas cuestiones, recordándote que **no existen respuestas correctas o incorrectas**, ya que el objetivo es conocer tu opinión.

21. A continuación, se presentan una serie de afirmaciones con relación a las posibles interacciones entre docentes y estudiantes universitarios. Marque su grado de acuerdo en una escala del 1 al 7, siendo 1 "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo". Cuando se haga referencia al buen o mal docente o estudiante, piense en su propia definición: no hay respuestas correctas o incorrectas, ya que deseamos conocer su opinión.

21.1. Un/a **docente** que **domina los conocimientos** (teóricos, prácticos, actitudinales…) sobre los temas que imparte **motivará** académicamente a un/a **"buen/a" estudiante**.
21.2. Un/a **docente** con diversas **estrategias de enseñanza** (metodologías educativas, habilidades de comunicación y planificación…) **motivará** académicamente a un/a **"buen/a" estudiante**.
21.3. Un/a **docente** con las **características personales adecuadas** (empatía, ética, profesionalidad…) **motivará** académicamente a un/a **"buen/a" estudiante**.
21.4. Un/a **docente** interesado en **seguir aprendiendo** (reflexiona sobre su docencia, abierto a aprender…) **motivará** académicamente a un/a **"buen/a" estudiante**.
21.5. Un/a **docente** con **vocación** por la **enseñanza motivará** académicamente a un/a **"buen/a" estudiante**.

22. A continuación, se presentan una serie de afirmaciones con relación a las posibles interacciones entre docentes y estudiantes universitarios. Marque su grado de acuerdo en una escala del 1 al 7, siendo 1 "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo". Cuando se haga referencia al buen o mal docente o estudiante, piense en su propia definición: no hay respuestas correctas o incorrectas, ya que deseamos conocer su opinión.
22.1. Un/a **estudiante** que **se centra** en **desarrollar sus competencias** (saberes teóricos, de habilidades y actitudinales; interés por crecer como profesional…) **motivará** académicamente a un/a **"buen/a" docente**.
22.2. Un/a **estudiante** con **estrategias para regular su aprendizaje** (participa en el aula, planificación del estudio, pensamiento crítico…) **motivará** académicamente a un/a **"buen/a" docente**.
22.3. Un/a **estudiante** con las **características personales adecuadas** (flexible, responsable, cuidadoso, empático, ético…) **motivará** académicamente a un/a **"buen/a" docente**.
22.4. Un/a **estudiante proactivo** (busca y se esfuerza por aprender, reflexiona sobre cómo es como estudiante…) **motivará** académicamente a un/a **"buen/a" docente**.
22.5. Un/a **estudiante** que **construye conocimiento con sus docentes** (comparte sus conocimientos con sus docentes, los reta positivamente…) **motivará** académicamente a un/a **"buen/a" docente**.

23. A continuación, se presentan una serie de afirmaciones con relación a las posibles interacciones entre docentes y estudiantes universitarios. Marque su grado de acuerdo en una escala del 1 al 7, siendo 1 "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo". Cuando se haga referencia al buen o mal docente o estudiante, piense en su propia definición: no hay respuestas correctas o incorrectas, ya que deseamos conocer su opinión.
23.1. Un/a **docente** que **domina los conocimientos** (teóricos, prácticos, actitudinales…) sobre los temas que imparte **motivará** académicamente a un/a **"mal/a" estudiante**.
23.2. Un/a **docente** con diversas **estrategias de enseñanza** (metodologías educativas, habilidades de comunicación y planificación…) **motivará** académicamente a un/a **"mal/a" estudiante**.
23.3. Un/a **docente** con las **características personales adecuadas** (empatía, ética, profesionalidad…) **motivará** académicamente a un/a **"mal/a" estudiante**.
23.4. Un/a **docente** interesado en **seguir aprendiendo** (reflexiona sobre su docencia, abierto a aprender…) **motivará** académicamente a un/a **"mal/a" estudiante**.
23.5. Un/a **docente** con **vocación** por la **enseñanza motivará** académicamente a un/a **"mal/a" estudiante**.

24. A continuación, se presentan una serie de afirmaciones con relación a las posibles interacciones entre docentes y estudiantes universitarios. Marque su grado de acuerdo en una escala del 1 al 7, siendo 1 "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo". Cuando se haga referencia al buen o mal docente o estudiante, piense en su propia definición: no hay respuestas correctas o incorrectas, ya que deseamos conocer su opinión.
24.1. Un/a **estudiante** que **no se centra** en **desarrollar sus competencias** (saberes teóricos, de habilidades y actitudinales; interés por crecer como profesional…) **quemará** académicamente a un/a **"buen/a" docente**.
24.2. Un/a **estudiante** que **no cuenta** con **estrategias para regular su aprendizaje** (participa en el aula, planificación del estudio, pensamiento crítico…) **quemará** académicamente a un/a **"buen/a" docente**.
24.3. Un/a **estudiante sin** las **características personales adecuadas** (flexible, responsable, cuidadoso, empático, ético…) **quemará** académicamente a un/a **"buen/a" docente**.
24.4. Un/a **estudiante** que **no es proactivo** (no busca ni se esfuerza por aprender, no reflexiona sobre cómo es como estudiante…) **quemará** académicamente a un/a **"buen/a" docente**.
24.5. Un/a **estudiante sin interés** en **construir conocimiento con sus docentes** (comparte sus conocimientos con sus docentes, los reta positivamente…) **quemará** académicamente a un/a **"buen/a" docente**.

25. A continuación, se presentan una serie de afirmaciones con relación a las posibles interacciones entre docentes y estudiantes universitarios. Marque su grado de acuerdo en una escala del 1 al 7, siendo 1 "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo". Cuando se haga referencia al buen o mal docente o estudiante, piense en su propia definición: no hay respuestas correctas o incorrectas, ya que deseamos conocer su opinión.
25.1. Un/a **docente** con **escasos conocimientos** (teóricos, prácticos, actitudinales…) sobre los temas que imparte **quemará** académicamente a un/a **"buen/a" estudiante**.
25.2. Un/a **docente sin estrategias** adecuadas **de enseñanza** (metodologías educativas, habilidades de comunicación y planificación…) **quemará** académicamente a un/a **"buen/a" estudiante**.
25.3. Un/a **docente sin** las **características personales adecuadas** (empatía, ética, profesionalidad…) **quemará** académicamente a un/a **"buen/a" estudiante**.

25.4. Un/a **docente sin** interés en **seguir aprendiendo** (reflexiona sobre su docencia, abierto a aprender…) **quemará** académicamente a un/a **"buen/a" estudiante**.
25.5. Un/a **docente sin vocación** por la **enseñanza quemará** académicamente a un/a **"buen/a" estudiante**.

26. A continuación, se presentan una serie de afirmaciones con relación a las posibles interacciones entre docentes y estudiantes universitarios. Marque su grado de acuerdo en una escala del 1 al 7, siendo 1 "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo". Cuando se haga referencia al buen o mal docente o estudiante, piense en su propia definición: no hay respuestas correctas o incorrectas, ya que deseamos conocer su opinión.
26.1. Un/a **estudiante** que **se centra** en **desarrollar sus competencias** (saberes teóricos, de habilidades y actitudinales; interés por crecer como profesional…) **motivará** académicamente a un/a **"mal/a" docente**.
26.2. Un/a **estudiante** con **estrategias para regular su aprendizaje** (participa en el aula, planificación del estudio, pensamiento crítico…) **motivará** académicamente a un/a **"mal/a" docente**.
26.3. Un/a **estudiante** con las **características personales adecuadas** (flexible, responsable, cuidadoso, empático, ético…) **motivará** académicamente a un/a **"mal/a" docente**.
26.4. Un/a **estudiante proactivo** (busca y se esfuerza por aprender, reflexiona sobre cómo es como estudiante…) **motivará** académicamente a un/a **"mal/a" docente**.
26.5. Un/a **estudiante** que **construye conocimiento con sus docentes** (comparte sus conocimientos con sus docentes, los reta positivamente…) **motivará** académicamente a un/a **"mal/a" docente**.

27. A continuación, se presentan una serie de afirmaciones con relación a las posibles interacciones entre docentes y estudiantes universitarios. Marque su grado de acuerdo en una escala del 1 al 7, siendo 1 "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo". Cuando se haga referencia al buen o mal docente o estudiante, piense en su propia definición: no hay respuestas correctas o incorrectas, ya que deseamos conocer su opinión.
27.1. Un/a **docente** con **escasos conocimientos** (teóricos, prácticos, actitudinales…) sobre los temas que imparte **quemará** académicamente a un/a **"mal/a" estudiante**.
27.2. Un/a **docente sin estrategias** adecuadas **de enseñanza** (metodologías educativas, habilidades de comunicación y planificación…) **quemará** académicamente a un/a **"mal/a" estudiante**.
27.3. Un/a **docente sin** las **características personales adecuadas** (empatía, ética, profesionalidad…) **quemará** académicamente a un/a **"mal/a" estudiante**.
27.4. Un/a **docente sin** interés en **seguir aprendiendo** (reflexiona sobre su docencia, abierto a aprender…) **quemará** académicamente a un/a **"mal/a" estudiante**.
27.5. Un/a **docente sin vocación** por la **enseñanza quemará** académicamente a un/a **"mal/a" estudiante**.

28. A continuación, se presentan una serie de afirmaciones con relación a las posibles interacciones entre docentes y estudiantes universitarios. Marque su grado de acuerdo en una escala del 1 al 7, siendo 1 "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo". Cuando se haga referencia al buen o mal docente o estudiante, piense en su propia definición: no hay respuestas correctas o incorrectas, ya que deseamos conocer su opinión.
28.1. Un/a **estudiante** que **no se centra** en **desarrollar sus competencias** (saberes teóricos, de habilidades y actitudinales; interés por crecer como profesional…) **quemará** académicamente a un/a **"mal/a" docente**.
28.2. Un/a **estudiante** que **no cuenta** con **estrategias para regular su aprendizaje** (participa en el aula, planificación del estudio, pensamiento crítico…) **quemará** académicamente a un/a **"mal/a" docente**.
28.3. Un/a **estudiante sin** las **características personales adecuadas** (flexible, responsable, cuidadoso, empático, ético…) **quemará** académicamente a un/a **"mal/a" docente**.
28.4. Un/a **estudiante** que **no es proactivo** (no busca ni se esfuerza por aprender, no reflexiona sobre cómo es como estudiante…) **quemará** académicamente a un/a **"mal/a" docente**.
28.5. Un/a **estudiante sin interés** en **construir conocimiento con sus docentes** (comparte sus conocimientos con sus docentes, los reta positivamente…) **quemará** académicamente a un/a **"mal/a" docente**.

29. ¿Te gustaría añadir algo más? *(respuesta abierta)*

Anexo I. Respuestas proporcionadas en el instrumento de evaluación de la evaluabilidad.

**Cabe destacar que el diseño de este proyecto es sometido a numerosos filtros que han permitido desarrollarlo adecuadamente: revisión anual de la Comisión de Doctorado de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid (programa al que se adscribe esta tesis doctoral), así como una revisión por parte del Comité de Ética de la Investigación de esta universidad, cuyo objetivo también es velar por el buen diseño de los estudios.*

1. Diseño del proyecto

1.1. ¿Claridad?

Por ejemplo: ¿están claramente identificado el impacto y los resultados a largo plazo? ¿Están claramente definidos los pasos propuestos para conseguirlos? […]

El posible impacto de este proyecto está claramente identificado: la posibilidad de plantear un modelo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que supere la capacidad explicativa de los previos. Esto permitiría entender la complejidad del contexto educativo universitario en la actualidad desde una perspectiva más abarcadora, derivándose de ello multitud de implicaciones.

A corto plazo, los resultados que se pueden derivar de estas evaluaciones son cuatro: (1) comprensión de las características fundamentales de un *buen* o "ideal" docente, (2) del *buen* estudiante, (3) sus interacciones y (4) por ende el planteamiento de un modelo explicativo de las interacciones.

A largo plazo, los resultados derivados de este proyecto permitirían entender y, por tanto, actuar diferencialmente sobre el contexto educativo universitario. Por ejemplo, de entenderse lo que es un *buen* docente o estudiante se podrían plantear intervenciones psicoeducativas preventivas para que estos no se quemen, así como optimizar sus características, motivándolos todavía más. En el caso de los que no cumplan dichas características, se podrían desarrollar programas de intervención correctivos con el fin de mejorar los problemas que se detecten. Todo ello podría afectar también a cómo se entiende la "excelencia docente", pudiendo llegar a alterar los modelos de evaluación docente.

Es decir, un cambio de perspectiva o de modelo en su inicio planteará una descripción de la realidad diferente que, con el paso del tiempo y el trabajo apropiado, irá ofreciendo multitud de posibles acciones en todo el contexto educativo. Igualmente, cabe destacar que el impacto más notable de este proyecto será a largo plazo, tras la consecución de diversos proyectos asociados, entre los que será de notable importancia la difusión de este.

Por otro lado, los pasos propuestos para alcanzar esos escalones están claramente detallados en el apartado "Introducción" de esta tesis doctoral (ver Figura 1). Estos pasos son: realizar una revisión de los modelos previos, plantear el modelo de la cuádruple tipología, analizar el diseño de evaluación más adecuado, realizar una evaluación de la evaluabilidad, después la evaluación del estudio piloto, que tendrá su propia metaevaluación y, por último, el desarrollo de la evaluación contenida en el estudio principal.

Conclusión: el impacto del proyecto está claramente identificado, tanto a corto como a largo plazo. De igual forma, los pasos que permitirán desarrollar el proyecto están minuciosamente descritos en el apartado "Introducción" de esta tesis doctoral (ver Figura 1).

1.2. ¿Relevante?

¿Es el objetivo del proyecto claramente pertinente para las necesidades del grupo destinatario, según lo determinado por alguna forma de análisis de la situación, estudio de referencia u otras pruebas y argumentos? ¿Está claramente identificado el grupo beneficiario previsto? […]

Se pueden tener en cuenta dos grupos de destinatarios. El primero de ellos es el de la comunidad de investigadores que trabajan sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios, al que se le ofrece información adicional para comprender y observar la educación universitaria (ver apartado 1.1 de la evaluabilidad). El segundo grupo beneficiario de estas evaluaciones es la universidad en sí misma, en este caso en especial la Universidad Complutense de Madrid, ya que se van a evaluar las opiniones de sus docentes y estudiantes, lo que aporta un conocimiento con valor en sí mismo.

Desde el grupo de investigación se considera que el fin del proyecto es claramente relevante, en especial por dos motivos. El primero de ellos son las diversas críticas que reciben los dos principales modelos actuales que permiten comprender los procesos de enseñanza y aprendizaje en la universidad (ver Capítulos I, II y III). Si bien estos modelos han dado respuestas adecuadas a sus respectivos momentos históricos, actualmente las críticas se acrecientan y parecen difícilmente subsanables sin un cambio de perspectiva. En segundo lugar, otro de los objetivos subyacentes es poner de manifiesto la necesidad de evaluar de otra forma en el contexto universitario (ver Capítulo IV), tanto en investigación como en la práctica cotidiana. Todo ello ha sido bien descrito en numerosos estudios, a través de diferentes análisis y diseños, tal cual se han analizado en los primeros cuatro capítulos de esta tesis doctoral.

Conclusión: las evaluaciones que se pretenden desarrollar se consideran relevantes en la actualidad. Cabe destacar que su relevancia no está sola circunscrita al campo de la investigación, sino que la transferencia de los resultados que se puedan derivar también es inmediata para su contexto de evaluación.

1.3. ¿Es plausible?

¿Es probable que el objetivo del proyecto pueda alcanzarse, dadas las intervenciones previstas, dentro de su duración? ¿Existen pruebas de que podría lograrse? […]

Es importante señalar que se ha detectado una gran cantidad de información de carácter científico que parece apoyar el planteamiento de este modelo. Es decir, parece una propuesta lógica basada en las pruebas de las que se dispone en estos momentos. Igualmente, esto no garantiza sin más que el modelo propuesto sea tal cual se indica, pero sí parece tener suficiente consistencia como para que merezca la pena profundizar en ello y realizar las evaluaciones pertinentes.

En cuanto a su duración, este proyecto requiere de años de dedicación. Por ello se ha encuadrado dentro de una tesis doctoral, a través de la cual trabajar a largo plazo. Concretamente, está programado para realizarse entre tres y cuatro años, algo viable dentro de la duración de las tesis doctorales a tiempo completo en España (3-5 cursos académicos).

Por otro lado, no existen pruebas directas que permitan afirmar que se pueda lograr el fin de este proyecto, en parte por su naturaleza. Si bien algunas de las partes tienen una base científica consolidada (p. ej., definición del docente), otras no disponen todavía de tanto apoyo empírico (p. ej., definición del estudiante o las interacciones), lo que sin duda aumenta la probabilidad de cometer errores. Sin embargo, se puede considerar que aunque no se alcanza todo lo propuesto o el modelo no sea suficientemente consistente, los resultados obtenidos serán positivos en sí mismos, ya que permitirán seguir avanzando en este campo.

Conclusión: el modelo planteado *a priori* parece lógico y probable basándose en las pruebas e información disponibles. Esto garantiza su credibilidad, no debiendo descartarse dicha propuesta de inmediato, aunque esto no garantiza su precisión final o veracidad.

1.4. ¿Validez y fiabilidad?

¿Existen indicadores válidos para cada acontecimiento previsto? Es decir, ¿captarán lo que se espera que ocurra? ¿Son indicadores fiables? Es decir, ¿observados por distintos observadores coincidirán? […]

Evitando caer en redundancias, se vuelve a remitir a los primeros capítulos de esta Tesis, donde se presenta la información teórica que justifica la validez de lo que se pretende evaluar y estudiar. Por tanto, se ahondará aquí en algunos de los aspectos específicos sobre los que no se ha profundizado previamente.

El primer punto que abordar hace referencia a las características en sí mismas, que se pretenden estudiar. Muchas de ellas son difícilmente objetivables (p. ej., constructos psicológicos), lo que podría causar que cada participante los entienda de una forma distinta. Por ejemplo, es muy probable que los participantes no definan exactamente igual qué es la empatía, el compromiso o la flexibilidad, entre otros.

Este problema se acrecienta al utilizar como forma de evaluación los autoinformes, donde pueden aparecer numerosos problemas bien conocidos como son la variabilidad en la interpretación, la ambigüedad en las preguntas, la falta de reflexión de las cuestiones o diversos sesgos (respuesta, memoria, deseabilidad social…).

Si bien se han valorado otros métodos alternativos de evaluación, como enfoques cualitativos u observacionales, han sido descartados por su viabilidad. Por ejemplo, acceder a cientos de aulas para observar conductas de docentes y estudiantes no sería abordable teniendo en cuenta el número reducido del equipo de investigación. Del mismo modo pasaría si se utilizan técnicas como los grupos de discusión, donde el número de participantes se vería reducido drásticamente. Ideas como estas tal vez serían interesantes en futuros estudios.

Algunos de estos problemas, derivados de esta forma de evaluar, se han tenido en cuenta con el fin de reducir, en la medida de lo posible, algunos efectos adversos:

1. Teniendo en cuenta que los instrumentos de valoración utilizados son *ad hoc*, es decir, expresamente diseñados para este proyecto, en los casos en los que se detecte un concepto que pueda ser interpretado de diversas formas se ha decidido incluir un paréntesis explicativo con el objetivo de unificar su entendimiento.
2. Generalmente, en la universidad se han utilizado evaluaciones de los estudiantes. Con el fin de ampliar perspectivas, en esta ocasión, también se han incluido las opiniones de los docentes. La información más detallada de este modelo de evaluación se puede encontrar en el Capítulo IV.
3. La recogida de información es anónima. Además, se solicita información personal muy general (p. ej., edad por rangos) con el objetivo de favorecer también esa sensación en los participantes, lo que se estima puede reducir sesgos como la deseabilidad social (Goos y Salomons, 2017).
4. Con el fin de maximizar la validez del instrumento que se pondrá a prueba en el estudio piloto, este será mostrado de forma preliminar a varios jueces para que puedan valorar la validez aparente y la claridad de los ítems.

Por último, cabe señalar que el este procedimiento de evaluabilidad también tiene el fin de favorecer la precisión y la validez del estudio. Asimismo, todo esto será puesto a prueba en el estudio piloto, en el que también se analizarán las propiedades formales de los ítems, con el fin de descartar aquellos que no sean fiables. Asimismo, se realizará una metaevaluación de dicho procedimiento para afinar aún más la evaluación del estudio principal.

Conclusión: se están teniendo en cuenta numerosos aspectos, con el fin de mejorar la validez y fiabilidad de las medidas de los estudios posteriores. Entre ellas destacan el diseño del instrumento, la forma de evaluar o los procedimientos de validación. También se deben tener claras las limitaciones de los autoinformes y de los conceptos trabajados, con el fin de evitar la inferencia de conclusiones sesgadas.

1.5. ¿Probable?

¿Es posible determinar qué eslabones de la cadena serán más decisivos para el éxito del proyecto y, por tanto, deben ser objeto de las preguntas de evaluación? […]

La comunidad educativa universitaria, objeto de evaluación en esta ocasión, generalmente es dividida en tres grupos: estudiantes, personal docente e investigador (PDI) y personal de administración y servicios (PAS).

Con relación a los procesos de enseñanza y aprendizaje fundamentalmente las cuestiones siempre se han dirigido a los estudiantes (ver modelos *SET*, Capítulo IV). Los estudiantes son los representantes fundamentales del proceso de aprendizaje universitario, por lo que se les incluirá en estas evaluaciones. A este colectivo se le mostrarán cuestiones relacionadas con el *buen* docente, el *buen* estudiante y las interacciones entre ambos colectivos.

En segundo lugar, los docentes. Generalmente, este grupo ha participado en menor medida que los estudiantes. Sin embargo, en esta ocasión se ha valorado fundamental su participación al ser el núcleo que representa la enseñanza. De igual forma que con los estudiantes se solicitará que valoren aspectos de docentes, estudiantes y de las interacciones entre ambas partes.

Por último, el PAS. Algunos autores apuntan al PAS como un colectivo que influye en los procesos de enseñanza y aprendizaje, aunque no estén directamente incluidos en ellos. Por ejemplo, su correcto desempeño facilitará la organización del centro, el desarrollo de procesos burocráticos o la gestión de eventos que afecten al proceso educativo. Sin embargo, si bien es cierto que puede tener valor estudiar su perspectiva, por motivos de viabilidad han sido descartados. Se considera demasiado ambicioso querer abarcar todos los grupos y este es posible que sea el que menor efecto tenga en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Igualmente, en un futuro sería interesante evaluar a este grupo con el objetivo de comparar también su perspectiva con la de docentes y estudiantes.

Conclusión: dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje se pueden identificar tres grupos principales que pueden ser objeto de evaluación. Estos son los estudiantes, los docentes y el personal de administración y servicios. Con el fin de maximizar la viabilidad de este proyecto serán evaluados los dos primeros.

1.6. ¿Contextualizado?

¿Se han hecho explícitas las suposiciones acerca de los roles de otros actores fuera del proyecto? (¿Existen planes plausibles para supervisarlos de alguna manera viable?) […]

El contexto sobre el que se realizarán estas evaluaciones es la Universidad Complutense de Madrid. La elección de esta institución para el desarrollo de estas investigaciones es doble. En primer lugar, por conveniencia, ya que al ser la universidad en la que se desarrolla esta tesis doctoral se estima que será más fácil acceder a los y las participantes. En segundo lugar, porque es una de las universidades con más docentes y estudiantes de España (más de 6 mil docentes y 60 mil estudiantes), que a su vez atrae docentes y estudiantes de muchos lugares, además de tener una amplia oferta formativa en diversas ramas del conocimiento aportando, por tanto, un grupo de participantes bastante heterogéneo.

Cabe destacar que la evaluación de docentes se realizará contactando con ellos a través de sus correos electrónicos oficiales ("@ucm.es") publicados en la web de la universidad, por lo que no se necesitará ningún tipo de coordinación con otros agentes. Sin embargo, en caso de los estudiantes sí es probable que se requiera de la participación de otros actores fuera del proyecto, entre los que se encuentran el vicerrectorado de estudiantes, los vicedecanatos de estudiantes de las diversas facultades (o análogos con competencias en la materia), así como las delegaciones y asociaciones de estudiantes. La colaboración con estas entidades se ha explicitado en todo momento a las personas y organismos que han decidido continuar con este proyecto: directores de Tesis, miembros de la Comisión de Doctorado de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y el Comité de Ética de Investigación UCM.

Es importante tener en cuenta que hasta este momento no se han establecido métodos para monitorizar de una forma práctica la participación de estos agentes externos al proyecto, de los que en parte depende la difusión de los instrumentos que permitirán desarrollar las evaluaciones previstas. Teniendo en cuenta esto y que la colaboración con estos agentes sería puntual, el procedimiento a realizar podría ser el siguiente:

1. Anotar todos los organismos o servicios a los que se desea solicitar contacto. Anotar también sus datos de contacto.
2. Escribir uno a uno a cada correo electrónico recabado, solicitando su colaboración en la difusión y adjuntando información pertinente relativa al proyecto. Además, abrir la posibilidad de realizar una reunión telemática para informar de los fines de estas evaluaciones.
3. Ante cada respuesta positiva o negativa, anotarlo de cara a tener un cierto seguimiento del proceso de cada organismo participante en la difusión.
4. En caso de no recibir contestación, esperar un tiempo prudencial (2-3 semanas) y volver a escribir solicitando colaboración.
5. Hacer un recuento final diferenciando a los que realizaron la difusión, los que no la hicieron y aquellos que no llegaron a contestar.

Conclusiones: el proyecto se desarrollará íntegramente dentro de la Universidad Complutense de Madrid por motivos de conveniencia y por tener grupos de docentes y estudiantes heterogéneos. Solo en el caso de la difusión entre estudiantes participarán agentes externos, algo que se ha tenido en cuenta desde que se planteó el proyecto. Se deberá realizar un seguimiento minucioso de los organismos a los que se les solicitará colaboración y el estado en el que se encuentra tal petición de cara a poder completar con éxito el proyecto los objetivos propuestos.

1.7. ¿Consistente?

¿Existe coherencia en la forma en que se describe la teoría del cambio en los distintos documentos del proyecto (diseño, planes de seguimiento y evaluación, planes de trabajo, informes de progreso, etc.)? […]

El desarrollo de este proyecto no se ha apoyado en la teoría del cambio (herramienta conceptual generalmente utilizada para la planificación, evaluación y gestión de proyectos), ya que no se adapta a la naturaleza de este proyecto, al no buscarse aquí evaluar un impacto concreto de una acción o intervención. Este estudio es de carácter descriptivo y trasversal, con un diseño de estudio piloto y principal.

Igualmente, se abordará la consistencia de este proyecto. En cuanto al diseño, como se ha señalado anteriormente, este ha pasado por la Comisión de Doctorado de la Facultad de Psicología de la UCM (doble evaluador ciego), así como del Comité de Ética de Investigación UCM que también ha valorado el diseño. Más allá de algunas ligeras recomendaciones de mejora que ya se han implementado, no se han realizado cambios mayores. Estos organismos han valorado que exista coherencia en aspectos relevantes para la consistencia de un proyecto de investigación, entre los que se encuentra la coherencia de sus metas, la metodología, el procedimiento propuesto para la recogida de datos, la temporalización del proyecto o los análisis propuestos, entre otros.

El plan de trabajo ha sido organizado de forma anual siguiendo el calendario académico, ya que (1) las evaluaciones deben realizarse teniendo en cuenta las etapas de mayor accesibilidad de la población universitaria y (2) porque al final de cada curso académico (junio aproximadamente) debe entregarse un informe de progreso a la Comisión Académica de Doctorado que valorará el cumplimiento de los objetivos o pasos propuestos para cada año.

Conclusiones: teniendo en cuenta el diseño del proyecto y los vistos buenos de la Comisión de Doctorado de la Facultad de Psicología UCM y del Comité de Ética de Investigación UCM se puede señalar que el proyecto es consistente, ya que sus componentes se encuentran en armonía y se complementan entre sí contribuyendo a la credibilidad y utilidad de las evaluaciones planteadas, de las cuales se espera obtener resultados fiables y válidos.

1.8. ¿Complejidad?

¿Se prevén múltiples interacciones entre los distintos componentes del proyecto?¿Hasta qué punto están claramente definidas las interacciones previstas? […]

El proyecto en sí mismo no se considera que sea complejo de ejecutar. Se reduce a tres grandes pasos: (1) revisión y planteamiento teóricos del modelo, (2) fase de preparación (evaluabilidad, estudio piloto y metaevaluación) y (3) estudio principal. Además, en ambos estudios los participantes serán de fácil acceso al encontrarse en la propia universidad.

La mayor complicación prevista tendría relación con la recogida de datos del estudio principal en el caso de los estudiantes. Abordar dicha recogida a través de la colaboración de múltiples organismos y servicios podría traer problemas organizativos. De todas formas, se estima que estos posibles problemas pueden ser subsanables con un cronograma realista y viable que permita organizar la atención necesaria que requerirán todas las partes.

Al margen de esta colaboración con multitud de servicios, no se esperan otras complicaciones notables, más allá de las asociadas a desarrollar un proyecto a largo plazo (p. ej., imprevistos, cambios de última hora, etc.). Se estima, por tanto, que las interacciones previstas han sido claramente definidas y tenidas en cuenta, planteando un plan de contingencia acorde en el caso de la recogida de datos del estudiantado por si algo fallase.

Conclusión: el proyecto no es complejo de ejecutar, aunque se debe prestar especial atención a la recogida de datos del estudiantado por la dificultad organizativa que pueda conllevar.

1.9. ¿Acuerdo?

¿En qué medida las distintas partes interesadas tienen opiniones diferentes sobre los objetivos del proyecto y cómo se alcanzarán? ¿Hasta qué punto son visibles las opiniones de las partes interesadas que cabría esperar que tuvieran opiniones diferentes? […]

Las partes principalmente interesadas en el desarrollo de este proyecto (doctorando y directores) no muestran opiniones significativamente diferentes sobre a los focos del proyecto. En el proceso de planteamiento del proyecto de tesis doctoral, sus fines fundamentales han sido consensuados, así como la forma de alcanzar los mismos.

Las terceras partes implicadas (Comisión de Doctorado de la Facultad de Psicología UCM y Comité de Ética de Investigación UCM) no se han mostrado en desacuerdo con el planteamiento del proyecto, permitiendo que se desarrollase tal cual se había presentado, sin crear ningún tipo de conflicto entre las partes.

Además, la financiación de este proyecto se reduce a un contrato predoctoral dado al doctorando, así como una plaza de PDI Ayudante obtenida con posterioridad, pero que en ninguno de los casos se vinculan a una entidad financiadora que pueda tener algún beneficio concreto en obtener unos resultados u otros. Es decir, no hay ningún conflicto de intereses.

Con relación a los organismos y servicios a los que se les solicitará apoyo con la difusión, no se puede conocer en la actualidad si pudieran tener alguna influencia en los objetivos planteados. *A priori* no debería suponer un problema, más allá de que algunos soliciten alguna documentación en las que se les muestre la información recogida, ya que podría ser de su interés al tratarse de evaluaciones que implican directamente a sus estudiantes y docentes (p. ej., solicitar un informe científico-técnico).

Conclusión: las principales partes interesadas no muestran opiniones diferentes sobre el enfoque y el fin del proyecto. Tampoco se han identificado conflictos de interés que puedan afectar.

2. Información disponible

2.1. ¿Se dispone del conjunto completo de documentos?

...en relación con lo que cabía esperar? Por ejemplo, propuestas de proyectos, informes de situación, evaluaciones de impacto o estudios encargados. […]

En relación con este proyecto, no se cuenta con documentación específica previamente establecida para las evaluaciones que serán llevadas a cabo. La elaboración de dicha documentación ha venido desarrollándose de manera progresiva hasta la fecha actual.

La propuesta del proyecto ha sido concebida y elaborada desde sus cimientos y, posteriormente, presentada ante la Comisión Académica de Doctorado de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid. Esta entidad aprobó el proyecto en su totalidad durante el primer año del programa, sin requerir modificaciones.

No se contaba con informes de situación que pudieran proporcionar datos similares y que hubieran sido elaborados recientemente. La única información disponible se limitaba al número de docentes y estudiantes de esta universidad, así como a algunas especificaciones de carácter sociodemográfico. Del mismo modo, no se han efectuado evaluaciones de impacto de este proyecto ni se han llevado a cabo estudios relacionados con las evaluaciones que se pretenden realizar.

Esta carencia de información se debe a la naturaleza de las evaluaciones y del proyecto en sí. Dado que se trata de una investigación integrada en una tesis doctoral que se ha iniciado desde cero y no está vinculada a un proyecto en desarrollo previo, no se dispone de datos relevantes anteriores al inicio de este. No obstante, al reconocer esta limitación de partida se ha hecho hincapié en las fases preliminares a la primera evaluación. Esto incluye una revisión bastante exhaustiva de los fundamentos teóricos, así como los procesos que rodearán a las evaluaciones y que contribuirán a maximizar su precisión, como la evaluabilidad y la metaevaluación.

Conclusión: la falta de documentación previa al proyecto se debe a su naturaleza específica. No obstante, con el propósito de mitigar este desafío se ha acentuado la importancia de las etapas preliminares a la investigación principal, que incluyen una revisión teórica rigurosa, la evaluabilidad, una evaluación piloto y la metaevaluación.

2.2. ¿Existen medidas de referencia?

Si aún no se dispone de datos de referencia, ¿existen planes específicos sobre cuándo se recopilarían dichos datos y hasta qué punto son viables? Si los datos de referencia existen en forma de datos de encuestas, ¿se dispone de los datos brutos o sólo de los elementos actualmente relevantes seleccionados? ¿Está claro el proceso de muestreo? ¿Están disponibles los instrumentos de la encuesta? […]

No se cuentan con medidas o datos de referencia que puedan establecerse como línea base, lo cual, una vez más, se deriva de la naturaleza específica del proyecto. En este caso, el propósito no es llevar a cabo evaluaciones que midan el cambio en variables tras una intervención, sino más bien se trata de un estudio de índole descriptiva. Por tanto, radica en la recopilación de información con el fin de definir un conjunto de conceptos y relaciones, culminando en la formulación de un modelo explicativo.

Por lo tanto, dado que no se cuenta con dichos datos previos, tampoco se requerirá la recopilación de estos. Además, no se dispone de instrumentos específicos para la recopilación de datos, ya que estos se desarrollarán especialmente para estas evaluaciones. No obstante, es relevante destacar que estos instrumentos se inspirarán en otros previamente utilizados para propósitos similares y se guiarán por la bibliografía científica especializada en el campo.

Adicionalmente, después de llevar a cabo la evaluación de la evaluabilidad, se llevará a cabo un estudio piloto. Este desempeñará varias funciones, incluyendo la evaluación de la validez de los aspectos metodológicos y procedimentales de la evaluación principal que se llevará a cabo. También permitirá valorar la pertinencia de las hipótesis propuestas. En cierta medida, estas evaluaciones se convertirán en las medidas de referencia que orientarán la investigación principal.

Es importante considerar el proceso de muestreo en profundidad. En una situación ideal, esta investigación emplearía un proceso de muestreo aleatorio simple, permitiendo la participación equitativa de docentes y estudiantes de diversas disciplinas e incluso de distintas instituciones educativas. Sin embargo, en el contexto de este proyecto de tesis doctoral, esta aproximación se torna inviable. Ante esta situación, la solución utilizada de forma general en el ámbito académico es la participación voluntaria, por lo que esta será en consecuencia la utilizada.

En lo que respecta a la primera evaluación, se abordará a docentes y estudiantes de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid, y en la segunda evaluación, se ampliará a toda la universidad para así obtener un grupo de participantes más diversificado. Por este motivo, se utilizará el término "participantes" en lugar de "muestra". Por lo tanto, es esencial interpretar los resultados y conclusiones en el contexto específico de la evaluación en la Universidad Complutense de Madrid. Si los resultados mostrasen ser prometedores, se podría considerar la continuación de la evaluación en otros entornos universitarios, afinando aún más el proceso de recopilación de datos.

Con el propósito de mitigar el posible sesgo asociado a la participación voluntaria, en el segundo estudio se emprenderá el esfuerzo de contactar a todo el personal docente a través del correo electrónico, así como llegar al mayor número de estudiantes posible. Sin embargo, es importante reconocer que, a pesar de estas medidas, no se podrán eliminar todos los posibles sesgos.

Por ejemplo, esta universidad ofrece un número limitado de programas de ingeniería, lo que podría influir en opiniones diferentes sobre lo que se considera un "buen" docente o estudiante. También se observa una mayor participación de mujeres que de hombres en

este tipo de estudios y existen facultades que, según investigaciones previas realizadas por el equipo de investigación, tienden a participar en mayor medida, como es el caso de la Facultad de Educación.

**Nota incluida con posterioridad: los instrumentos desarrollados para el estudio piloto y su posterior optimización para el estudio principal se encuentran en los Anexos 1 y 2.*

Conclusión: debido a la naturaleza del proyecto no hay datos de referencia ni instrumentos previos disponibles. Se llevará a cabo una evaluación de la evaluabilidad, un estudio piloto y una metaevaluación para orientar la investigación. Se utilizará la participación voluntaria, centrándose en la Universidad Complutense de Madrid, debiendo tenerse en cuenta a la hora de interpretar los resultados.

2.3. ¿Hay datos sobre un grupo de control?

¿Está clara la comparación entre el grupo de control y el grupo de intervención? ¿Se dispone de los datos brutos o sólo de estadísticas resumidas? ¿Los miembros del grupo de control son identificables y potencialmente contactables? […]

Esta cuestión no es aplicable al proyecto actual, como se mencionó anteriormente. No se dispone de un grupo de control y un grupo experimental para evaluar la influencia de una intervención. En este estudio descriptivo se busca recopilar datos con el fin de refinar las definiciones de varias variables, como docente, estudiante e interacciones, y así desarrollar un modelo de comprensión de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el ámbito universitario.

Conclusión: esta cuestión no es aplicable a este proyecto, debido a su naturaleza.

2.4. ¿Se recogen datos para todos los indicadores?

¿Faltan datos significativos? ¿Son fiables las medidas utilizadas, es decir, es probable que el error de medición sea un problema? […]

Los indicadores más relevantes han sido identificados mediante una amplia revisión bibliográfica, que se encuentra documentada en los Capítulos I al IV de esta tesis doctoral. Estos indicadores se basan en datos recopilados a partir de numerosos estudios sobre la enseñanza y el aprendizaje universitarios, abarcando distintos contextos culturales y diseñados de diversas formas. Esto amplía la probabilidad de que no se hayan pasado por alto variables significativas, aunque no se pueda garantizar de manera absoluta.

Como se ha mencionado previamente, el instrumento de evaluación será desarrollado específicamente para este proyecto. Esto implica que algunas de sus propiedades no podrán ser determinadas anticipadamente, aunque se haya construido teniendo en cuenta otros instrumentos del campo y siguiendo las recomendaciones de la bibliografía especializada. Por lo tanto, antes de su utilización, el instrumento será sometido a la evaluación de un grupo de jueces para valorar su validez aparente, viabilidad y pertinencia. Además, se llevará a cabo una prueba en el estudio piloto, con el propósito de evaluar la adecuación del instrumento, sus características psicométricas y realizar las modificaciones necesarias para optimizarlo en el segundo estudio.

Conclusión: los indicadores clave se han identificado mediante una amplia revisión bibliográfica. Aunque no se puede garantizar la inclusión de todas las variables relevantes, se ha maximizado la probabilidad de abarcarlas. Además, el instrumento desarrollado para el proyecto será sometido a evaluación por jueces y se probará en un estudio piloto para valorar su validez y eficacia.

2.5. ¿Se dispone de datos críticos?

¿Se puede identificar a los beneficiarios previstos y reales? ¿Existe un registro de quién participó en qué actividades del proyecto y cuándo? […]

En esta sección, es relevante identificar a los beneficiarios, tanto aquellos previstos al inicio del proyecto como aquellos que han emergido durante su desarrollo. Considerando que una de las metas fundamentales de este proyecto es la formación del doctorando como investigador, el primer beneficiario esperado es el propio investigador en formación. En segundo lugar, la información recopilada, con la expectativa de ser publicada en el futuro, representará un beneficio para la comunidad de investigadores en este campo.

Además, se ha considerado la posibilidad de que algunos servicios o facultades de la Universidad Complutense de Madrid puedan manifestar un interés directo en esta investigación. En este contexto, se ha evaluado la viabilidad de proporcionar exposiciones específicas para los interesados, así como la entrega de informes científico-técnicos.

Hasta el momento, no se ha mantenido un registro detallado de quiénes han participado en las diversas actividades del proyecto ni cuándo, ya que inicialmente se consideró que no era relevante. No obstante, como se ha subrayado en otros puntos de esta evaluación de la evaluabilidad, este registro adquirirá una importancia crucial durante la realización del estudio principal. Hasta entonces, la carga principal de trabajo recaerá en el doctorando, quien compartirá y debatirá los aspectos relevantes con sus directores.

Sin embargo, con la difusión del instrumento de valoración entre el estudiantado es posible que participen más de 150 personas, como vicedecanos/as, representantes de asociaciones y delegaciones de estudiantes, entre otros. En previsión de este momento, se establecerá un registro de la actividad de cada uno de estos individuos con el fin de realizar un seguimiento detallado en las diferentes facultades. Esto permitirá identificar dónde se ha difundido activamente el instrumento y dónde no, facilitando la posibilidad de intervenir en contextos con una menor participación.

Conclusión: los beneficiarios de este proyecto incluyen al doctorando, la comunidad de investigadores en el campo y posiblemente servicios y facultades de la Universidad Complutense de Madrid. Se plantea la posibilidad de la realización de exposiciones y la entrega de informes científico-técnicos para los que lo soliciten. Aunque no se ha mantenido un registro detallado de participantes hasta el momento, se reconoce su importancia y se establecerá uno durante el estudio principal, donde se prevé la participación de más de 150 personas y servicios. Este registro permitirá identificar la difusión del instrumento y actuar en contextos con menor participación.

2.6. ¿Se dispone de datos desglosados por sexo?

¿En la línea de base? ¿Para cada uno de los indicadores durante la intervención del proyecto? ¿En el grupo de control? ¿En cualquier revisión intermedia o del proceso? […]

Durante la recopilación de datos en ambas evaluaciones, se solicitará información sobre el sexo, desglosado en cuatro categorías: varones, mujeres, otros, o prefiero no indicarlo. Esta desagregación tiene como finalidad abordar las diversas identidades dentro del grupo de docentes y estudiantes, al mismo tiempo que permite llevar a cabo análisis específicos basados en esta variable.

Conclusión: tendrán la opción de marcar varones, mujeres, otros o prefiero no indicarlo en ambas evaluaciones.

2.7. Si se han realizado revisiones o evaluaciones...

¿Están disponibles los informes? ¿Se puede contactar con los autores? ¿Están disponibles los datos brutos? ¿Está claro el proceso de muestreo? ¿Están disponibles los instrumentos de la encuesta? […]

Como se ha indicado anteriormente, no se han llevado a cabo evaluaciones anteriores, lo que significa que no se cuenta con informes, autores, datos o instrumentos previos. Es importante destacar nuevamente que el diseño del estudio piloto y principal se ha planteado con el propósito de obtener una evaluación previa al segundo estudio que funcione como punto de referencia. Esto permitirá realizar pruebas anticipadas y servirá como guía para la investigación subsiguiente.

Conclusión: la falta de evaluaciones previas, informes o instrumentos anteriores es una característica esencial de este proyecto. El diseño del estudio piloto y principal se ha concebido para suplir esta carencia y servirá como punto de referencia para la investigación siguiente.

2.8. ¿Tienen los sistemas de seguimiento y evaluación existentes la capacidad necesaria?

En caso de que aún no se disponga de datos, ¿tienen el personal y los sistemas existentes la capacidad de hacerlo en el futuro? ¿Están definidas y son adecuadas las responsabilidades, las fuentes y las periodicidades? ¿Es adecuado el presupuesto? […]

En términos generales, se considera que el proyecto dispone del personal y los sistemas necesarios para llevar a cabo las evaluaciones. Esta afirmación se basa en la experiencia previa de realizar evaluaciones siguiendo estos procedimientos en ocasiones anteriores, lo que sugiere que es viable repetir el proceso al disponer de los mismos recursos humanos y materiales. Además, se detallan los aspectos relevantes a continuación.

En el caso del primer estudio, el acceso a los participantes es factible. Para los docentes, se enviará un correo individualizado a cada persona con tareas docentes asignadas en ese año académico en esa facultad. Los datos de contacto de los docentes se encuentran públicos en las páginas web de cada departamento. Además, se solicitará la colaboración de los directores de departamento, quienes podrían alentar a sus docentes a participar. Para los estudiantes, se implementará un enfoque de "arriba-abajo" y "abajo-arriba". Por un lado, se solicitará al Vicedecano de Estudiantes que difunda el instrumento de valoración a través de un correo a todo el estudiantado ("arriba-abajo"), y, por otro lado, se realizará la misma solicitud a la delegación de estudiantes y las asociaciones de estudiantes de la misma facultad (“abajo-arriba”).

En cuanto al segundo estudio, el procedimiento será el mismo, pero extendiéndose a todas las facultades. Para los docentes, se seguirá el mismo procedimiento. En lo que respecta a los estudiantes, se aplicará el mismo procedimiento, incluyendo la colaboración de otros organismos y servicios que puedan estar involucrados (Vicerrectorado de Estudiantes, Servicios de Orientación Universitarios, etc.).

Cada estudio se llevará a cabo durante un año académico completo, y se ha tenido en cuenta la organización temporal. Asimismo, las responsabilidades de cada miembro del equipo están claramente definidas, con dos roles principales: el del doctorando y el de los directores.

Por último, el presupuesto asignado directamente al proyecto es limitado, compuesto por el contrato predoctoral del doctorando y la posición de PDI Ayudante actual que le permite dedicarse a tiempo completo al proyecto. Aunque no se cuenta con otro tipo de presupuesto adicional, se considera que es adecuado para llevar a cabo las tareas necesarias. Los recursos materiales necesarios están disponibles en acceso abierto o son proporcionados por la propia universidad donde se realizan las evaluaciones, incluyendo acceso a bases de datos, el *software* utilizado para la difusión del instrumento o los programas de análisis, entre otros.

Conclusiones: el proyecto cuenta con los recursos humanos y materiales necesarios para realizar las evaluaciones, respaldado por la experiencia previa. El acceso a los participantes se ha planificado detalladamente para el primer y segundo estudio, con enfoques específicos para docentes y estudiantes. Cada estudio se llevará a cabo durante un año académico, con roles definidos en el equipo. Aunque el presupuesto es limitado, se considera adecuado, ya que los recursos necesarios son de acceso abierto o proporcionados por la universidad.

3. Contexto institucional

3.1. Practicidad

3.1.1. ¿Accesibilidad y disponibilidad de las partes interesadas?

¿Existen riesgos para la seguridad física? ¿Serán las condiciones meteorológicas un obstáculo? ¿Es probable que el personal y los principales interesados estén presentes o ausentes por vacaciones o comisión de servicio? ¿Se puede confiar en la disponibilidad comunicada? […]

El desarrollo de este proyecto no supone ningún riesgo para la seguridad física de ninguna persona al no intervenir ningún tipo de tratamiento médico, actividad o esfuerzo físico que pueda causar un daño significativo. Si bien es un estudio enmarcado en el campo de la psicología, tampoco se está trabajando con la salud mental de las personas, por lo que no existen riesgos detectados. Además, al basarse en instrumentos de valoración que se autoadministran, pueden realizarse en cualquier espacio y momento, por lo que las condiciones meteorológicas tampoco serán un obstáculo.

En cuanto a la presencia o ausencia de los interesados o participantes, sí se deben tener en consideración algunos aspectos. Los docentes y estudiantes se encuentran en la universidad la mayor parte del año (8-9 meses aproximadamente), al margen de periodos vacacionales bien identificados por el calendario académico que el Rectorado de la universidad pública anualmente. Sin embargo, sí existen etapas de alta carga de trabajo tanto para docentes (p. ej., cierre de actas o inicio de curso) como para estudiantes (p. ej., semanas de exámenes) que de cara a maximizar la participación deberían ser tenidas en cuenta y evitadas en la medida de lo posible.

La disponibilidad del grupo de participantes está prácticamente asegurada. En la actualidad hay más de seis mil docentes en la Universidad Complutense de Madrid con los que es viable contactar, así como más de sesenta mil estudiantes que también pasarán la mayor parte del curso académico en los campus de la universidad.

Por otro lado, en cuanto al equipo participante en esta investigación (doctorando y tres directores) también participan de la vida universitaria y se ven afectados por las etapas anteriormente mencionadas, por lo que se puede afirmar que se encontrarán presentes y disponibles para facilitar el buen desarrollo de las evaluaciones.

Conclusión: se prevé que las partes estén disponibles y sean accesibles siempre y cuando se tengan en cuenta ciertas consideraciones temporales (etapas de carga de trabajo alta).

3.1.2. ¿Recursos disponibles para realizar la evaluación?

¿Tiempo disponible en total? ¿Organización dentro del calendario de todas las demás actividades? ¿Financiación disponible para el equipo pertinente y duración? ¿Personas con las cualificaciones necesarias disponibles en este momento? […]

El tiempo disponible para el desarrollo de la tesis doctoral es amplio: tres cursos académicos con la posibilidad de ampliar otros dos cursos más. Para el desarrollo completo de este proyecto se ha requerido de un curso centrado en el diseño y la revisión bibliográfica que se estima requerirá de otros dos cursos académicos completos: el primero de ellos para el desarrollo del primer estudio, junto con sus procesos de evaluación que lo envuelven (la evaluabilidad y la posterior metaevaluación) y el siguiente para el segundo estudio. En cuanto a las actividades más específicas que conforman el desarrollo de esta investigación no están limitadas temporalmente (p. ej., es prácticamente indiferente realizar el análisis de datos en un mes u otro), aunque como se ha indicado en el apartado previo la recogida de datos debería ceñirse a etapas de menor carga de trabajo tanto para docentes como para estudiantes.

El cronograma y el avance de este proyecto es bastante flexible, teniendo en cuenta que una vez al año se deben entregar y mostrar avances a la Comisión Académica de Doctorado de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid (responsables del programa de doctorado al que está inscrito este proyecto), siguiendo una serie de indicaciones.

Respecto a la financiación del proyecto, no existe financiación más allá de las becas y contratos de investigación que recaen sobre el doctorando y que facilitan la dedicación a tiempo completo en la investigación. Además, los medios materiales para el desarrollo de esta investigación se encuentran accesibles, bien porque sean de acceso gratuito y libre o bien porque la Universidad Complutense de Madrid tiene acuerdos que permiten su uso. En cuanto a los medios humanos, el equipo investigador (doctorando y directores) se estima suficiente, además de que los y las participantes son de fácil acceso: docentes y estudiantes universitarios. A continuación se detallan algunos otros aspectos en relación con los recursos materiales.

Un recurso básico para el desarrollo de esta tesis doctoral, y probablemente cualquiera, son las diferentes bases de datos y todos los recursos derivados (artículos, revistas, libros…) a los que se tiene acceso gracias a la Biblioteca de la universidad. Como bases de datos generalistas se han utilizado Web of Science y Google Académico, como más específicas de psicología, PsycInfo, entre otras.

Como se ha señalado previamente, el estudio de los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios se realiza generalmente a través de docentes y estudiantes de la propia universidad. En el caso de la Universidad Complutense de Madrid se encuentran matriculados más de sesenta mil estudiantes y participan más de seis mil personas en labores docentes, lo que se estima que supera notablemente las necesidades de participación en estas evaluaciones.

Los materiales principales para las evaluaciones de estos participantes serán instrumentos de valoración basados fundamentalmente en escalas de valoración tipo Likert. Estos instrumentos de evaluación serán *ad hoc*, es decir, diseñados expresamente para esta Tesis, aunque obviamente incorporando lo reflejado en la bibliografía específica de la materia. Esto facilita que no se deba adquirir ningún instrumento que pudiera suponer un coste monetario.

La aplicación se hará a través del *software online Microsoft Forms* que se encuentra incluido en el paquete *Microsoft 365*. Si bien es un producto de pago, la Universidad Complutense de Madrid lo tiene ya contratado. El interés en este *software* radica en las facilidades que proporciona para la difusión, así como la reducción de uso de papel (sostenible y más económico). Además, la utilización de una plataforma en línea favorece desarrollar un procedimiento que sea percibido con mayor facilidad como anónimo, lo que se prevé aumente la participación y ayude a reducir sesgos de evaluación como la deseabilidad social.

En cuanto a los análisis de datos más "frecuentes" (descriptivos, correlacionales, análisis de varianza, factoriales…) se utilizará el *software* estadístico SPSS que, aunque no es gratuito, está ya disponible en esta universidad. Para los análisis derivados de ciencia de datos (técnicas de visualización de datos y de detección de relaciones) se utilizarán *softwares* como *R* o *Python*, que son plataformas de distribución libre, abierta y gratuita.

Por último, también se prevé que las personas con la cualificación necesaria estarán disponibles durante el desarrollo de las evaluaciones. Por un lado, un doctorando que dispone de un contrato que le permite dedicarse a tiempo completo a la investigación, facilitando el desarrollo del trabajo "del día a día". Por otro lado, tres directores de Tesis que se encuentran de forma permanente en sus respectivas posiciones (compromiso a largo plazo con la tesis doctoral) y que aportan competencias bastante diferentes que facilitarán abordar con más precisión cada estadio del proyecto. Por ejemplo, un director especialista en todo el marco teórico de la Tesis y en la forma de evaluar que se utilizará, así como otro director especialista en análisis de datos más novedosos derivados de ciencia de datos que permitirán profundizar desde múltiples perspectivas en los datos obtenidos.

Conclusión: se dispone de todos los recursos humanos y materiales necesarios para el desarrollo de las evaluaciones planteadas.

3.1.3. ¿Es el momento oportuno?

¿Existe la posibilidad de que la evaluación influya? ¿Ha acumulado el proyecto suficiente experiencia de ejecución para poder extraer enseñanzas útiles? Si la evaluación se planificó con antelación, ¿sigue siendo pertinente? […]

Como se ha señalado anteriormente, la posible influencia en la salud física o mental de las personas a raíz de estas evaluaciones puede ser considerada mínima o prácticamente nula. Sin embargo, no se debe despreciar el posible efecto iatrogénico de la evaluación en contextos universitarios. El término iatrogenia o yatrogenia parte de la medicina, definido como aquel conjunto de efectos secundarios y nocivos hacia un paciente por parte de un profesional de la salud, generalmente no intencionados, que se derivan de errores individuales aunque se podría entender como un fallo sistemático de varios agentes (Guinzberg, 2018; Jamoulle, 1986; Vázquez-Valdés et al., 2003). Si bien es un concepto médico, se ha introducido paulatinamente en la psicología (Ortiz Lobo e Ibáñez Rojo, 2011), volviéndose extrapolable a la evaluación en contextos universitarios.

La evaluación se ha vuelto un proceso continuo que se presenta de múltiples formas y a diversos niveles, especialmente acentuado en lo que refiere a la evaluación de docentes y estudiantes, convirtiéndose en una herramienta de investigación, así como para justificar la "excelencia académica". Esto ha hecho que la evaluación se convierta en una especie de presión constante que pudiera estar creando un hastío a los diferentes agentes que conforman los contextos educativos al estar volviéndose más numerosas y recurrentes, en aparente ausencia de perjuicio, pero ¿y si existiera un efecto iatrogénico de esta práctica? En ese caso, esta investigación estaría siendo un "grano de arena" más dentro de todas esas evaluaciones que ya se realizan y que podrían estar provocando un efecto dañino. Este es otro motivo para estar realizando esta evaluación de la evaluabilidad, con el fin de valorar si ese posible perjuicio es menor que todos los beneficios que pueda aportar.

En cuanto a la experiencia acumulada para la realización de este proyecto, se considera suficiente por dos motivos principales. Por un lado, es una tesis doctoral, por lo que en sí misma es una formación para el doctorando que la realiza, de lo que se podría desglosar que no hay la experiencia suficiente para realizarlo, pero a su vez supone un primer paso que permitirá ganar dicha experiencia. Además, el doctorando que realiza este estudio ya se ha integrado previamente en diversos proyectos de investigación sobre educación universitaria que le han permitido adquirir una cierta competencia que podría favorecer el buen desarrollo de las evaluaciones. Asimismo, uno de los directores de esta tesis doctoral tiene una dilatada experiencia en el ámbito de la evaluación educativa universitaria (varias décadas), aportando una gran experiencia de cara a realizar estas evaluaciones. Además, otro de los directores tiene bastante experiencia en el análisis de datos en educación con diversas técnicas innovadoras. La conjunción de estos tres factores (doctorando en proceso de aprendizaje, director con amplia experiencia en el campo y director con experiencia en el análisis de este tipo de datos) permiten afirmar que existen condiciones adecuadas para la ejecución de estas evaluaciones, intuyendo que se podrían extraer enseñanzas útiles.

En cuanto a si la evaluación fue planificada con antelación, el planteamiento inicial de este proyecto fue realizado en el año 2011 (ver Fernández, 2011), lo que ha hecho necesario revisar si este planteamiento o alguna de sus partes fundamentales ya se han desarrollado en profundidad.

La revisión bibliográfica ha revelado que la definición del *buen* docente ha seguido siendo foco de gran interés, aunque los acontecimientos más recientes (p. ej., pandemia del COVID-19) pueden haber alterado este concepto precisando de nuevas investigaciones. En cuanto al *buen* estudiante, parece no haberse avanzado notablemente en el campo universitario, aunque en los últimos años algunos autores han abierto líneas de investigación en esta dirección. Sin embargo, estas líneas se están desarrollando principalmente en contextos culturales radicalmente diferentes (p. ej., Asia), invitando a continuar investigando sobre este tema en occidente. Por último, las interacciones tal cual se proponen en este modelo parecen no haberse trabajado, ni siquiera enfoques similares, siendo necesario, por tanto, continuar investigando en dicho planteamiento.

Conclusión: se considera que es un momento oportuno para desarrollar estas evaluaciones aunque se debe tener en cuenta cómo esto podría estar produciendo un efecto iatrogénico que debe ser atendido, con el fin de reducir posibles efectos perjudiciales para la comunidad educativa (prevención cuaternaria).

3.1.4. ¿Necesidades de coordinación?

¿Cuántos donantes, departamentos u organizaciones deben o quieren participar? ¿Qué formas de coordinación son posibles o necesarias? […]

El desarrollo de esta investigación no requiere directamente la coordinación constante con un departamento u organización que vaya a participar en la propia investigación, pero sí se va a requerir la coordinación en momentos puntuales con multitud de organismos y personas de dentro de la propia Universidad Complutense de Madrid.

Si se busca evaluar opiniones de docentes y estudiantes en ambos estudios, se deberá acceder a ellos. Respecto al procedimiento de la recogida de datos, en el caso de los docentes se utilizarán los listados publicados en la web de la propia universidad por cada departamento, lo que no requerirá del apoyo de ningún servicio o departamento.

Sin embargo, para la recogida de datos de los estudiantes sí se precisará el apoyo de multitud de organismos. En el caso del estudio de piloto, que se realizará en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid, se precisará contar con el apoyo del Vicedecanato de Estudiantes, las asociaciones estudiantiles (N = 4) y la delegación de estudiantes para que difundan el instrumento entre el estudiantado. Después, en el estudio principal que abarcará toda la Universidad Complutense de Madrid se requerirá el apoyo de los análogos a los anteriormente mencionados, pero a gran escala: todos los vicedecanatos de estudiantes o que ostenten dichas competencias (N > 25), todas las delegaciones de estudiantes (N > 25), asociaciones de estudiantes (N > 100), así como otros servicios que tengan contacto constante con el estudiantado (p. ej., Servicios de Orientación).

La forma de coordinación con todos estos agentes se realizará principalmente de forma telemática (contacto vía *e-mail*). Sin embargo, en cada caso es probable que la interacción se desarrolle de una forma diferente, lo que plantea una dificultad que si bien no se considera que pueda bloquear el desarrollo de las evaluaciones, sí debe tenerse en cuenta como un factor de riesgo. Esto podría superarse con una organización minuciosa por parte del equipo.

Por último y de forma trasversal, se requiere una cierta coordinación con la Comisión de Doctorado, a la que se debe rendir cuentas anualmente, atendiendo a sus recomendaciones de mejora de forma anual.

Conclusión: si bien la organización principal depende del propio equipo de investigación, la recogida de datos con estudiantes, en especial en el segundo estudio, podría volverse caótica e incluso fallida de no organizarse correctamente.

3.2. Utilidad

3.2.1. ¿Quién quiere una evaluación?

¿Se ha identificado claramente a los usuarios principales? ¿Pueden participar en la definición de la evaluación? ¿Participarán en el proceso de evaluación? […]

La evaluación es requerida en primera instancia por el propio equipo investigador, con el fin de cumplir con la culminación de la tesis doctoral. Sin embargo, en esta ocasión las evaluaciones relacionadas con esta tesis doctoral están directamente relacionadas con la propia educación universitaria, lo que podría hacer que los resultados derivados de la misma interesen a una parte significativa de la comunidad educativa.

En el desarrollo del instrumento de evaluación están participando los miembros del equipo investigador (doctorando y directores), pero también se compartirá este instrumento con otras personas que pertenecen a la comunidad educativa que será objeto de estudio y que colaboran activamente en el estudio de los procesos de enseñanza y aprendizaje (ver apartado "Instrumento de Valoración" del Capítulo V) que actuarán como jueces, valorando la validez y pertinencia de los ítems del instrumento.

Cabe señalar que las personas que participan como jueces y que, por tanto, participan en el proceso de definición de la evaluación no serán partícipes en la propia evaluación, es decir, no cumplimentarán los instrumentos finales en ninguno de los estudios para evitar cualquier tipo de sesgo al respecto.

Conclusión: los usuarios principales han sido claramente identificados, habiendo tenido la oportunidad de que algunas personas de dicha comunidad sean partícipes (jueces) en el proceso de validación de las escalas que se utilizarán posteriormente, siendo obviamente excluidos de la recogida de datos posterior.

3.2.2. ¿Qué quieren saber las partes interesadas?

¿Qué preguntas de evaluación interesan a quién? ¿Son preguntas realistas, teniendo en cuenta el diseño del proyecto y la probable disponibilidad de datos? ¿Pueden priorizarse? ¿Cómo quiere la gente que se utilicen los resultados? ¿Es realista? […]

Como se viene indicando en apartados previos, los procesos de evaluación que aquí se pretenden realizar no tienen el objetivo de rendir cuentas a una parte, sino de investigar dentro del campo de la enseñanza y aprendizaje universitarios.

Teniendo esto en cuenta, se podría indicar en un primer momento que las preguntas de la evaluación interesan principalmente al equipo investigador y, en especial, al doctorando que hará uso de ellas para realizar su Tesis. Sin embargo, el otro gran grupo de interés, aunque quizá algo vago y abstracto, puede entenderse que es la sociedad y en especial la comunidad educativa. Esta investigación sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje tiene como fin subyacente el continuar aportando conocimiento a la educación universitaria para así poder ayudar a mejorarla. Entonces, en esta tesis doctoral sería importante preguntarse: ¿qué cuestiones interesan a la

universidad?, ¿y al sistema educativo?, ¿al resto de investigadores del campo?, ¿y a la sociedad? Este tipo de reflexiones se prevé que ayuden a pulir el desarrollo de los instrumentos de valoración.

Por otro lado, las cuestiones que se desean plantear se consideran realistas, teniendo en cuenta el contexto de evaluación. Estas cuestiones versarán sobre las creencias que tienen las personas sobre las figuras del *buen* docente, el *buen* estudiante y sus interacciones en entornos universitarios. Se parte de que cualquier persona puede tener creencias en torno a estos conceptos, aunque no tengan formación universitaria. Sin embargo, los participantes de estas evaluaciones serán docentes y estudiantes universitarios, es decir, personas que están íntimamente familiarizadas en su día a día con estas figuras, ya que ellos mismos cumplen ese papel e interaccionan con la otra parte constantemente. Además, estas cuestiones pueden parecer en ocasiones que son abstractas o algo complejas, pero se prevé que no supongan un problema al entender que el nivel educativo y cultural promedio de los participantes es suficiente como para abordar con facilidad dichas cuestiones.

También se debe tener en cuenta que una parte del profesorado y del alumnado puede ser extranjera, teniendo dificultades de comprensión del instrumento por causa del idioma. En caso de que el dominio del idioma no sea suficiente, estas personas no podrán participar en la evaluación.

Por último, no se debe infravalorar el valor de preguntarse "cómo quiere la gente que se utilicen los resultados". Como se ha señalado en varias ocasiones, el fin de estas evaluaciones es investigar y ampliar el conocimiento en este campo, lo que se debe hacer explícito al resto de participantes que aceptarán -o no- participar en esta evaluación. En ningún momento estos datos serán utilizados con otros fines que tergiversen el verdadero fin de este proyecto (p. ej., objetivos personales, compra-venta de datos, etc.), ya que esto supondría un procedimiento poco ético, además de ilegal.

Conclusión: el equipo investigador tiene un interés explícito en la realización de estas evaluaciones para que así se continúe con la tesis doctoral, así como que puedan ser de interés para la universidad u otros investigadores. Además, las cuestiones que se desean plantear se estiman realistas para el contexto en el que se realizan, ya que si bien pueden tener cierta complejidad, prácticamente todos los participantes deberían poder comprenderlas con facilidad. Por último, no se debe despreciar las dificultades que pueden tener profesorado o estudiantes que no dominen el castellano.

3.2.3. ¿Qué tipo de proceso de evaluación desean las partes interesadas?

¿Qué diseños interesan a las partes interesadas? ¿Podrían funcionar dadas las cuestiones de interés, la probable disponibilidad de información y los recursos disponibles? […]

El proceso de evaluación que más interesa es la posibilidad de que docentes y estudiantes universitarios den su opinión con relación a lo que entienden por *buen* docente, *buen* estudiante y sus interacciones. Sin embargo, una evaluación de todos estos factores sería con alta probabilidad demasiado extensa (> 100 ítems con escala de valoración de tipo Likert), lo que plantea problemas como la reducción de la participación o el efecto de cansancio producido durante la contestación al instrumento, entre otros.

Como solución tentativa a ello se plantea dividir la evaluación en varias partes, agrupando a los y las participantes en dos o tres bloques. Por un lado, algunos responderían a las cuestiones relacionadas con el *buen* docente y las interacciones y, por otro lado, solo a las del *buen* estudiante y las interacciones. En caso de ser necesario, las interacciones podrían conformar un tercer grupo independiente. Si bien esta solución se estima la más viable, obligaría a su vez a obtener un mayor número de participantes (doble o triple).

Por otro lado, no se han detectado problemas relacionados con las cuestiones (no indagan en información sensible o muy privada de la vida de las personas, ni son demasiado complejas), ni respecto a la disponibilidad de la información (amplia cantidad de documentación científica detectada en las bases de datos), ni relacionadas con los recursos materiales o humanos que se vayan a necesitar (ver recursos materiales y humanos en el apartado 3.1.2 de la evaluabilidad).

Conclusión: si bien el diseño de evaluación que más interesa al equipo investigador es aplicar el instrumento de valoración de forma completa a todos los participantes, es probable que sea inviable en la práctica. Por ello es recomendable dividir el instrumento en partes y que cada participante solo tenga que cumplimentar una.

3.2.4. ¿Qué cuestiones éticas existen?

¿Se conocen o se pueden conocer? ¿Son gestionables? ¿Qué limitaciones impondrán? […]

**Las evaluaciones incluidas dentro de esta investigación han sido previamente presentadas al Comité de Ética de la Investigación (CEI) de la Universidad Complutense de Madrid. Igualmente, a continuación se muestran algunos de los aspectos más relevantes y sus conclusiones.*

Las cuestiones éticas serán abordadas desde la legislación actual (España y Unión Europea), así como desde la Declaración de Helsinki, siendo esta una de las declaraciones de principios éticos para la investigación médica con seres humanos más conocida.

En primer lugar, cabe destacar la necesidad de respetar los derechos de cada persona para participar -o no- libremente (voluntariedad). Además, se debe salvaguardar su derecho al anonimato, ya que plasmarán sus ideas y creencias sobre un tema que si bien no se considera sensible, ello no exime de preservar su derecho. Es decir, todo participante lo hará voluntariamente y los datos recogidos no permitirán su identificación de ninguna forma.

Por ello, como mínimo los participantes serán informados sobre el propósito de la investigación, facilitándoles información de contacto del investigador principal de la tesis doctoral, además de ser informados de que sus datos personales serán tratados con absoluta confidencialidad, sin existir la posibilidad de que sean identificados como un participante en concreto. Toda esta información será incluida en el formulario del consentimiento informado.

Otro de los aspectos fundamentales a la hora de valorar las implicaciones éticas de un estudio es evitar causar daños físicos o morales a las personas y, en caso de producirse, valorar si los posibles beneficios superan notablemente a los perjuicios que se pudieran causar. En esta ocasión, al tratarse de autoinformes sobre las creencias que tienen los participantes sobre las diferentes figuras e interacciones que participan en los procesos de enseñanza y aprendizaje, no es posible que se cause un daño físico a través de la propia investigación. Además, los datos recogidos no pueden ser considerados como sensibles, ya que no son de alta importancia ni especialmente íntimos, por lo que no se estima necesario un tratamiento especial.

La única situación que podría darse es que algún participante tuviera ideas impopulares respecto a lo más habitual en su entorno y que pudieran tener algún perjuicio de carácter social. Sin embargo, este posible efecto adverso es fácilmente prevenible, siguiendo de forma rigurosa todos los requerimientos relacionados con protección de datos y asegurando que los datos recogidos son de carácter anónimo.

Conclusión: los posibles perjuicios derivados de estas evaluaciones son mínimos o prácticamente nulos, siendo notablemente superados por los posibles beneficios que se derivarán de la misma, mereciendo, por tanto, la pena continuar con estas evaluaciones.

3.2.5. ¿Cuáles son los riesgos?

¿Serán capaces las partes interesadas de gestionar las conclusiones negativas? ¿Se prejuzgado o sobreestimado debido a experiencias previas de evaluación la probable participación de las partes interesadas? […]

La principal parte interesada en este estudio es el doctorando, ya que el buen desarrollo de las evaluaciones mencionadas permitirá obtener con éxito el grado académico de doctor.

En esta ocasión, al tratarse de dos evaluaciones cuyo fin es describir la figura del docente, del estudiante y sus interacciones, no habría unas conclusiones técnicamente negativas que imposibilitasen la finalización de la tesis doctoral. Lo que sí podría ocurrir es que las hipótesis en torno a la figura del docente o del estudiante no sean tal y como se presupusieron en un inicio. Sin embargo, esto no serían unas conclusiones negativas en sí mismas, sino que la concepción esperada en torno a la figura del *buen* docente y del *buen* estudiante sería diferente. Igualmente, estos resultados también tendrían valor, ya que servirían igualmente para desarrollar la definición de ambas partes. Respecto a las interacciones, el problema de unas conclusiones diferentes a las esperadas sí podría ser más notorio, ya que son parte fundamental del modelo que se propone, lo que directamente podría invalidar la propuesta.

Sin embargo, es por ello por lo que se realizan dos evaluaciones. La primera es un estudio piloto que busca poner a prueba estas hipótesis de forma preliminar. En caso de que los resultados no sean los esperados, se intentará detectar si el problema subyace a las propias hipótesis o tiene que ver con los instrumentos de medida, el procedimiento de recogida, la viabilidad o cualquier otro aspecto. Esto se espera detectar a través de la consecución de los tres procesos de evaluación: la evaluabilidad, la evaluación del estudio piloto y le metaevaluación de ese estudio. Es decir, se pretende conocer si el riesgo principal es no haber desarrollado instrumentos lo suficientemente precisos o que las hipótesis planteadas no sean las acertadas. El plan de contingencia para ello son todos estos pasos que permitirán ir afinando dicho proceso poco a poco y en caso de que el planteamiento realizado sea el correcto, poder avanzar en consecuencia. En caso contrario, abandonar cuando sea necesario, estando a tiempo de modificar los aspectos oportunos de la tesis doctoral para poder finalizar con éxito. Todo esto se realiza también con el fin de evitar que los datos puedan ser interpretados de forma sesgada por el doctorando, sin ser consciente de ello, al haber una implicación directa con ellos, perdiendo así la objetividad y el valor real de dichos resultados.

En cuanto al grupo de participantes (docentes y estudiantes), así como los organismos colaboradores (p. ej., vicedecanatos), es posible que se esté dando por hecho que su colaboración será positiva, tal cual ha ocurrido en evaluaciones previas. Si bien ese éxito previo pudiera predecir un buen resultado en esta ocasión, con el fin de prevenir cualquier fallo se ha preparado un diseño de difusión con diferentes escalones de contingencia, especialmente en el caso de los estudiantes, que es donde se podrían presentan problemas con mayor probabilidad.

En primer lugar, se solicitaría la difusión al Vicerrectorado de Estudiantes, que tiene la capacidad de hacer llegar la información a todo el estudiantado al mismo tiempo. En caso de recibir negativa, se bajaría a un segundo nivel, en el que dicha solicitud iría dirigida a los vicedecanatos de estudiantes (o con competencias en la materia) de cada facultad, así como a algunos organismos centrales con contacto directo con el estudiantado (p. ej., Servicios de Orientación). De fallar este escalón, se solicitaría ayuda a las delegaciones de estudiantes (una por facultad), así como a las asociaciones de estudiantes (más de cien en la universidad). Si todo esto fallase, se recurriría a poner cartelería en las diferentes facultades, así como a crear actividades atractivas para el estudiantado en diferentes puntos de la universidad, en donde se explicaría el objeto de estas evaluaciones y la importancia de su participación en ellas, con el fin de solicitar su colaboración difundiendo el instrumento entre sus iguales.

Conclusión: para desarrollar con precisión este proceso es importante realizar la evaluación de la evaluabilidad, posteriormente un estudio piloto y su correspondiente metaevaluación, con el fin de conocer si es de interés desarrollar la evaluación principal del segundo estudio o se debería cambiar el foco de este proyecto para que así dichos resultados no afecten determinantemente a la progresión en los estudios de doctorado. Aun en ese caso, los resultados serían posiblemente de interés para la comunidad científica. Por otro lado, el riesgo en la falta de participación por parte del estudiantado puede ser resuelta a través de un plan de contingencia en el que se solicite la participación de esta población desde diferentes niveles.

Anexo II. Respuestas proporcionadas en el instrumento de metaevaluación.

1. Conceptualización de la evaluación

1.1. Definición

¿Cómo se define o se ha definido la evaluación?

Como se puede apreciar con mayor detalle en el Capítulo IV, la evaluación en este proyecto se ha definido como el procedimiento de recogida sistemático de información con fines académicos y científicos, con su correspondiente interpretación, que permitirá analizar las características de docentes, estudiantes y sus interacciones. El estudio piloto ha mantenido la coherencia con esta definición, y se prevé que esta misma perspectiva sea continuada en el estudio principal.

Conclusión: se mantiene la definición dada en un inicio, entendiéndose evaluación como el procedimiento de recogida sistemática de información con fines académicos y científicos, con su correspondiente interpretación, que permitirá analizar las características de docentes, estudiantes y sus interacciones.

1.2. Propósito

¿Qué objetivos se están persiguiendo? (¿Se precisan cambios?)

El propósito de la evaluación llevada a cabo en el estudio piloto radica en la complementación y refinamiento del estudio principal, para mejorar la precisión del instrumento o la viabilidad del procedimiento, entre otros aspectos.

Esta metaevaluación tiene un carácter formativo, buscando la mejora de la evaluación del estudio piloto en función de diversos criterios, como la calidad, integridad, relevancia y eficiencia, entre otros. Para llevar a cabo esta metaevaluación, se ha explorado una variedad de diseños, optando finalmente por el enfoque propuesto por Stufflebeam (2011). Este enfoque se adapta adecuadamente a la naturaleza del proyecto y plantea preguntas que abordan una amplia gama de cuestiones. La elección de un diseño de metaevaluación tan detallado se considera beneficiosa, ya que permitirá identificar tanto las debilidades como las fortalezas, preparando así el terreno para el estudio principal.

Conclusión: la evaluación en el estudio piloto tuvo como propósito mejorar el estudio principal. La metaevaluación, de carácter formativo, busca perfeccionar la evaluación del estudio piloto de cara al estudio principal. Se ha elegido un diseño de metaevaluación detallado siguiendo el enfoque de Stufflebeam (2011).

1.3. Preguntas

¿Qué preguntas se abordarán o se han abordado?

En cuanto a las cuestiones que se emplearán en la metaevaluación, se seguirá el "Diseño 3" propuesto por Stufflebeam (2011), que abarca aspectos como la conceptualización de la evaluación, los factores sociopolíticos, los acuerdos contractuales/legales, el diseño técnico, el plan de gestión y preguntas de índole moral, ética y utilidad. No obstante, dado que se trata de un diseño genérico de metaevaluación, es probable que algunas de las cuestiones no se ajusten completamente a la naturaleza del proyecto. En tales casos, se especificará de manera explícita por qué se descarta esa cuestión de forma total o parcial.

En cuanto a las cuestiones específicas relacionadas con la evaluación realizada en el estudio piloto, se detallan en el Anexo 1. Se revisarán todos los ítems siguiendo criterios que se presenten a lo largo de esta metaevaluación, así como atendiendo a las propiedades psicométricas de los mismos. El resultado final de este instrumento destinado para el estudio principal se encuentra plasmado en el Anexo 2.

Conclusión: la metaevaluación seguirá el "Diseño 3" de Stufflebeam (2011). Algunas cuestiones podrían no ajustarse debido a la naturaleza del proyecto, algo que se indicará. Por otro lado, las cuestiones específicas de la evaluación del estudio piloto y su mejora para el estudio principal se pueden encontrar en los Anexos 1 y 2.

1.4. Información

¿Qué información se necesita?

Para llevar a cabo esta metaevaluación, se dispone de todos los elementos necesarios, con especial énfasis en el instrumento y el procedimiento empleados en el estudio piloto. Casi toda la información pertinente se ha detallado en esta tesis doctoral, abordando aspectos como hipótesis, modelos revisados y el propio estudio piloto. La accesibilidad a esta información garantiza la viabilidad de la metaevaluación y es probable que maximice su utilidad.

Conclusión: se dispone de toda la información necesaria para realizar la metaevaluación, ya que prácticamente toda la información se encuentra accesible y explícita en esta tesis doctoral.

1.5. Público

¿A quiénes sirve o servirá?

Este aspecto se abordó específicamente durante la evaluación de la evaluabilidad. Tras la realización del estudio piloto, no se han producido modificaciones significativas en la identificación de las partes interesadas que podrían encontrar relevante las conclusiones y los hallazgos de estos estudios. Se resume a continuación la información previamente presentada.

En un primer análisis, las preguntas planteadas en la evaluación se consideran especialmente pertinentes para el equipo de investigación, en particular, para el doctorando que las utilizará en su tesis doctoral. Sin embargo, hay otro grupo de interés

significativo, aunque quizás más amplio y abstracto, que podría conceptualizarse como la sociedad en su conjunto, con un enfoque particular en la comunidad educativa. Por un lado, la comunidad científica que pueda nutrirse de estos estudios para continuar avanzando en este cambio y, por otro, la propia universidad y sus integrantes que podrían hacer uso de esta información para el desarrollo de sus contextos de enseñanza y aprendizaje.

Cabe destacar que, después del estudio piloto, el interés por parte de la comunidad educativa ha superado las expectativas. Varios docentes y estudiantes han contactado a través del correo proporcionado, solicitando más información, planteando preguntas relevantes y expresando su interés en asistir a eventos o actividades que profundicen en esta información.

Conclusión: en resumen, la identificación de partes interesadas relevantes se ha mantenido constante tras el estudio piloto. Estas evaluaciones son cruciales para el equipo de investigación, se espera que para la comunidad científica que trabaja en este campo y, superando las expectativas, se observa un creciente interés por parte de la comunidad educativa complutense.

1.6. Agentes

¿Quién lo hará y quién lo ha hecho?

La persona encargada de llevar a cabo la metaevaluación es el estudiante de doctorado, con el respaldo de sus directores de tesis. En términos generales, la realización de una metaevaluación suele recaer en individuos externos a la evaluación cuando esta tiene un propósito sumativo (rendición de cuentas) para evitar posibles sesgos. Sin embargo, en casos de metaevaluaciones de carácter formativo, como en esta ocasión, es común que sean realizadas por *insiders* que poseen información detallada sobre el proceso, como se indica en la metodología de Stufflebeam (2011). Dado que el fin es mejorar el proceso de evaluación, tiene sentido que el equipo que posee un mayor conocimiento del proyecto y su evaluación lleve a cabo la reflexión con el propósito de mejorarlo. No obstante, se reconoce el valor de una evaluación realizada por un equipo externo, siempre que se pudiera contar con los recursos necesarios, en términos económicos, materiales y temporales.

En cuanto a la evaluación piloto, el doctorando asume la responsabilidad principal. Ha contactado con los docentes de la Facultad de Psicología de la UCM, individualmente, para solicitar su colaboración. En lo que respecta al estudiantado, se ha involucrado a través de intermediarios, considerados agentes en el proceso de evaluación. En particular, se ha contado con el apoyo del Vicedecanato de Estudiantes de la Facultad de Psicología, el Servicio de Orientación Universitaria de la misma facultad y algunos estudiantes que han difundido la información a través de canales informales, como grupos de *WhatsApp* de delegados de facultad.

Dado el éxito en la participación de los docentes, en el estudio principal se seguirá el mismo enfoque, aunque implique contactar a un número mucho mayor de docentes de forma individual (más de seis mil docentes en la UCM). En cuanto a los estudiantes, cuya participación fue menor de lo esperado inicialmente, se utilizarán estrategias similares, pero a mayor escala, involucrando al Vicerrectorado de Estudiantes, los Vicedecanatos de Estudiantes, las Delegaciones y las Asociaciones de todas las facultades, entre otros medios de difusión.

Conclusión: en resumen, la metaevaluación será realizada por el estudiante de doctorado con el respaldo de sus directores. Aunque en metaevaluaciones sumativas se opta por evaluadores externos para evitar sesgos, en este enfoque formativo se valora la perspectiva interna del equipo que posee un conocimiento profundo del proyecto. No obstante, se reconoce la utilidad de evaluadores externos si se contase con recursos adecuados. La evaluación piloto involucró la colaboración de docentes y estudiantes de la Facultad de Psicología, con un método exitoso. Para el estudio principal, se mantendrá el mismo enfoque con un mayor número de docentes y estrategias ampliadas para involucrar a los estudiantes, con apoyo de diversas instancias académicas y estudiantiles.

1.7. Procedimiento

¿Cómo se hará y se ha hecho?

El procedimiento seguido para llevar a cabo la metaevaluación consiste en los siguientes pasos: (1) adquirir un conocimiento en profundidad sobre el significado y el valor de la metaevaluación, como se explica en el Capítulo IV, (2) seleccionar el diseño de metaevaluación más apropiado para la naturaleza del proyecto, como se detalla en el Capítulo V, y (3) aplicar dicho diseño, como se documenta en el Anexo 2. A pesar de la variedad de enfoques de metaevaluación disponibles, se optó por un formato cualitativo en esta ocasión, ya que se consideró que fomentaría la reflexión sobre diversas partes de la evaluación, contribuyendo así a mejorar la evaluación futura, en línea con el fin formativo de la metaevaluación.

En cuanto al procedimiento del estudio piloto, se proporciona una descripción más detallada en el Capítulo V, en la sección "Procedimiento" del apartado "Método". La metaevaluación concluye que el procedimiento de recopilación de datos entre los docentes fue altamente efectivo y, por lo tanto, se repetirá en el estudio principal. Sin embargo, en lo que respecta al estudiantado, la participación fue inferior a las expectativas. Esto podría haberse debido a una carga excesiva en el momento en que se realizó la evaluación, o también a la creciente sensación (no documentada por el momento) que parece existir en torno a la cantidad de evaluaciones que se piden al estudiantado, aunque la razón exacta es desconocida. Esta experiencia sirve como advertencia para el estudio principal, lo que implica utilizar todos los medios disponibles para promover una mayor participación, como la colaboración con el Vicerrectorado, Vicedecanatos, Delegaciones, Asociaciones y otros servicios que interactúan con los estudiantes regularmente (por ejemplo, Servicios de Orientación y La Casa del Estudiante).

Conclusión: el procedimiento de la metaevaluación involucra la adquisición de conocimiento sobre su significado y valor, la elección del diseño más apropiado y su aplicación. Se optó por un enfoque cualitativo para fomentar la reflexión y mejorar futuras evaluaciones. En el estudio piloto, la recopilación de datos entre docentes fue efectiva y se replicará en el estudio principal. Sin

embargo, la participación estudiantil fue menor de lo esperado, posiblemente debido a una carga excesiva o una percepción de exceso de evaluaciones. De ahí la importancia de utilizar una variedad de medios para promover la participación estudiantil en el estudio principal.

1.8. Normas y estándares

¿Bajo qué estándares se está juzgando este trabajo?

Este proyecto y los diseños de las evaluaciones relacionadas han sido, y continuarán siendo, objeto de revisión desde diversas perspectivas, cada una de las cuales se rige por normativas y estándares divergentes. A pesar de que existe una base de criterios compartidos para la calidad científica, es importante reconocer que diferentes instancias, como organismos, comisiones y tribunales, pueden otorgar diferentes niveles de importancia a distintos aspectos. Este fenómeno no se percibe negativamente, sino que se considera un elemento que aporta enriquecimiento al proyecto.

Por ejemplo, el Comité de Ética de la Investigación de la Universidad Complutense de Madrid concentra su atención en los aspectos relacionados con el diseño del estudio y las consideraciones éticas, poniendo un énfasis especial en la protección de datos. Por otro lado, la Comisión Académica de Doctorado de la Facultad de Psicología de la UCM, aunque también valora cuestiones éticas, se centra en aspectos adicionales como la viabilidad del proyecto y su planificación temporal. Además, el equipo de investigación emplea procedimientos de evaluabilidad y metaevaluación, que permiten examinar el proyecto desde la perspectiva de los estándares del campo de la evaluación educativa universitaria.

Finalmente, durante la fase de revisión y lectura de esta tesis doctoral, el trabajo será evaluado por dos revisores externos y un tribunal. En este proceso, aunque todos aplican un marco general para evaluar la calidad de un trabajo científico, es posible que cada profesional tenga enfoques personales que influyan en su valoración de distintos aspectos de la tesis.

Conclusión: este proyecto y sus evaluaciones asociadas se han revisado desde múltiples perspectivas, guiadas por estándares diversos. Aunque existe una base de criterios compartidos para la calidad científica, diversas instancias pueden dar prioridad a diferentes aspectos. Esto se considera enriquecedor para el proyecto. Por ejemplo, el Comité de Ética de la UCM se enfoca en el diseño del estudio y la ética, mientras que la Comisión Académica de Doctorado de Psicología UCM valora viabilidad y planificación. El uso de procedimientos de evaluabilidad y metaevaluación refleja estándares en evaluación educativa. En última instancia, revisores externos y un tribunal evaluarán la tesis, utilizando probablemente otros estándares.

2. Factores sociopolíticos

2.1. Involucramiento

¿De quién se necesita o ha necesitado la aprobación y el apoyo, y cómo se conseguirán en caso necesario?

Para el próximo estudio, no se requiere obtener aprobación adicional, dado que se han obtenido previamente las autorizaciones necesarias para la realización de esta investigación en su totalidad, otorgadas por la Comisión Académica de Doctorado de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid.

Además, de acuerdo con lo planificado en la evaluabilidad, se necesitará la colaboración de varios organismos para llevar a cabo la difusión entre la población estudiantil. Entre estos organismos se incluye el Vicerrectorado de estudiantes de la Universidad Complutense de Madrid, así como los Vicedecanatos de estudiantes de las distintas facultades (o análogos con competencias en la materia). En caso de ser necesario, se intentará establecer contacto con Delegaciones y Asociaciones de estudiantes.

Es relevante destacar que la recolección de datos entre los estudiantes en el estudio piloto ha resultado menos satisfactoria de lo anticipado. A pesar del esfuerzo invertido, se esperaba una mayor participación en función de experiencias previas. Esto sugiere que será fundamental contar con el respaldo de la mayoría de los organismos previamente mencionados, a fin de obtener un número de participantes adecuado para el estudio principal.

Para obtener su colaboración se procederá a una comunicación a través de correo electrónico, dejando abierta la posibilidad de llevar a cabo reuniones específicas en caso de que requieran información adicional. Cabe señalar que, en cada instancia, se deberán adaptar los lenguajes y los canales de comunicación de acuerdo con el receptor. No es lo mismo dirigir una solicitud de apoyo a un Vicerrectorado que a una Asociación de estudiantes.

Conclusión: las aprobaciones necesarias ya han sido obtenidas con antelación. En lo que respecta al apoyo requerido, se buscará colaboración para la difusión, llevándose a cabo esta solicitud a través de medios electrónicos, comenzando por el Vicerrectorado de estudiantes y, posteriormente, si fuera necesario, extendiéndose a los Vicedecanatos de estudiantes, Delegaciones y Asociaciones de estudiantes.

2.2. Comunicación interna

¿Cómo se ha mantenido o se mantendrá la comunicación entre los evaluadores, los patrocinadores y el personal del sistema?

El equipo responsable de la evaluación lleva a cabo sus funciones dentro de la misma facultad y continuará celebrando reuniones regulares con el propósito de supervisar el adecuado progreso del estudio principal.

Dado que el instrumento se administra de manera autónoma, la interacción directa con los participantes será limitada en la mayoría de los casos. En su lugar, se mantendrá un contacto con intermediarios, como los Vicedecanatos de estudiantes de cada facultad.

En la evaluación preliminar, se han considerado aspectos tanto positivos como negativos de este enfoque. Por un lado, es positivo en el sentido de que no ejerce presión sobre los participantes para que cumplimenten el instrumento, ya que lo tienen a su disposición y toman la decisión de participar sin percibir ningún tipo de contingencia. Esto hace que el proceso de recopilación de datos sea más ético y, probablemente, reduzca posibles sesgos de evaluación. Sin embargo, al mismo tiempo, este método de recopilación de datos reduce significativamente el número de participantes, lo cual debe ser tenido en cuenta para alcanzar la meta establecida en el estudio principal. Además, podría dar lugar a la aparición de otros sesgos, como la cuestión de por qué participan específicamente esos estudiantes y si tienen algo en común que sesgue significativamente los resultados.

En lo que respecta a la financiación, no se cuenta con ningún respaldo económico directamente vinculado a este proyecto, aparte del contrato de Ayudante del doctorando, diseñado específicamente para su formación como investigador y sin imposición alguna de comunicar los avances. Sin embargo, en el marco del programa de doctorado, se requiere compartir los resultados obtenidos durante el presente curso académico con la Comisión Académica de Doctorado, en una presentación programada para junio o julio de 2023. En ese momento, se deben presentar los resultados del estudio piloto ya analizados, así como el estado de avance del estudio principal, con la expectativa de que la recopilación de datos ya haya concluido.

Aparte de esta exposición, no se anticipa la necesidad de realizar ninguna otra comunicación interna de información.

Conclusión: el equipo de evaluación se reunirá regularmente para organizar el estudio principal. El contacto con los participantes se realizará a través de intermediarios. Este enfoque se considera ético y es probable que reduzca ciertos sesgos de evaluación, aunque limitará probablemente el número de participantes. No existe financiación adicional, aparte del contrato de Ayudante del doctorando. Los resultados preliminares se presentarán en junio o julio de 2023 a la Comisión Académica de Doctorado. No se anticipan comunicaciones internas adicionales.

2.3. Credibilidad interna

¿Está siendo y será justa la evaluación para las personas dentro del sistema?

Tanto la evaluación ya realizada como la próxima tienen como propósito la recopilación de información sobre las percepciones de docentes y estudiantes de la universidad. Es importante destacar que, independientemente de los resultados u opiniones individuales, estos no tienen la capacidad de influir en el desempeño académico de los participantes. En otras palabras, la evaluación se lleva a cabo no con fines de rendición de cuentas (evaluación sumativa), sino con el propósito de obtener su punto de vista. Además, aunque esto pudiera tener en algún caso algún efecto sobre alguien, las cuestiones sociodemográficas son tan pocas y tan amplias que ninguna persona es identificable.

Inicialmente, se considera que la recopilación de datos es imparcial y equitativa, sin que se presenten sesgos o prejuicios que puedan excluir a ciertos miembros de la comunidad educativa. No obstante, a través de este proceso de metaevaluación, se ha identificado a dos grupos que podrían haberse sentido marginados o subvalorados:

1. Docentes y estudiantes con condiciones visuales específicas que les impidan leer el instrumento. Con el fin de no excluir las perspectivas de estos participantes, se explorará la activación y facilitación del sistema de apoyo de *Microsoft Forms*, que permite la reproducción del contenido del instrumento a través de audio. Esto permitiría que estas personas también puedan completar el cuestionario.
2. Docentes y estudiantes con bajos niveles de competencia en castellano. A pesar de que la universidad exige una prueba de idioma que acredite un nivel mínimo de español para matricularse en sus programas, enfrentar un documento con un lenguaje técnico y variado puede presentar dificultades. Además, debido a acontecimientos recientes, se ha observado un aumento en el número de estudiantes con bajos niveles de competencia en castellano (por ejemplo, desplazados por la Guerra de Ucrania). Para abordar este desafío en la medida de lo posible, se traducirá el instrumento al inglés y se ofrecerá a todas las personas que lo requieran. Es importante tener en cuenta que esta medida no resolverá completamente el problema para toda la población de la Universidad Complutense.

Conclusión: la evaluación tiene como fin recopilar información de docentes y estudiantes, sin la posibilidad de que influya en su proceso académico. Se considera que la recopilación de datos del estudio piloto ha sido imparcial y equitativa, aunque se han detectado dos grupos que podrían haber sentido que no podían dar su opinión: aquellas personas con problemas relacionados con la visión y las que tienen bajos niveles de competencia del castellano. Se implementarán medidas de apoyo, como la posibilidad de reproducir el contenido por audio, así como una versión en inglés, para así garantizar la participación equitativa de todo el mundo.

2.4. Credibilidad externa

¿La evaluación está libre de sesgos? ¿Lo estará?

La evaluación del estudio piloto, así como la evaluación subsiguiente, se consideran desde una perspectiva externa como procesos imparciales, sin influencias indebidas o distorsiones que puedan comprometer la objetividad e integridad del proceso de evaluación.

Sin embargo, es válido reconocer que la credibilidad externa podría verse influenciada por la participación personal de algunos miembros del equipo de investigación en la mejora del sistema educativo universitario. La vocación, pasión y motivación de estos individuos podrían ser percibidas por observadores externos como una fuente potencial de sesgo en la interpretación de los resultados.

A pesar de que el trabajo realizado en este contexto se caracteriza por su rigor y objetividad, es importante no desestimar esta preocupación. Por esta razón, el desarrollo de esta investigación incorpora múltiples mecanismos de control, como revisiones exhaustivas, evaluabilidad, la participación de jueces externos en la valoración del instrumento, el estudio piloto y la metaevaluación.

Estos filtros se implementan con el propósito de minimizar, en la medida de lo posible, algunos de estos problemas, lo que, a su vez, fortalecerá la credibilidad externa del estudio.

Conclusión: ambas evaluaciones se consideran imparciales desde una perspectiva externa, sin influencias indebidas que puedan comprometer su objetividad. Sin embargo, la participación de algunos miembros en la mejora del sistema educativo podría generar preocupaciones desde el punto de vista de algunos observadores externos. Con el fin de mejorar las evaluaciones, pero también de reducir esta posible percepción, se han implementado múltiples mecanismos de control.

2.5. Seguridad

¿Qué disposiciones se están tomando para mantener la seguridad de los datos de evaluación?

Los datos obtenidos en el estudio piloto se componen principalmente de registros de carácter cuantitativo, proporcionados por los participantes a través de la plataforma *Microsoft Forms*. Para garantizar la protección de estos datos, se han consultado dudas a la Delegada de Protección de Datos de la Universidad Complutense de Madrid y se han seguido las "Guías sobre Protección de Datos" de la UCM (disponibles en https://www.ucm.es/dpd/guias).

A continuación, se describe el procedimiento empleado para salvaguardar los datos relacionados con el estudio piloto. Este procedimiento se ajusta a las exigencias de la legislación vigente y se repetirá en la próxima fase de evaluación.

Dado que la recopilación de datos del estudio piloto ha concluido, se han extraído los datos de la plataforma *Microsoft Forms* y se han eliminado de la aplicación y de la nube. Estos datos han sido transferidos a un dispositivo externo sin conexión a internet (un *pendrive*) que se guarda de forma segura en un cajón bajo llave en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid, al cual únicamente tiene acceso el doctorando. Cada vez que se requiere el uso de estos datos, se extraen y se emplean en un ordenador perteneciente a la universidad, sin que los datos sean descargados en el dispositivo en sí.

Este enfoque garantiza la confidencialidad y la integridad de los datos recopilados, al tiempo que cumple con los estándares legales de protección de datos.

Conclusión: los datos del estudio piloto, y posteriormente del principal, se protegen siguiendo las “Guías sobre Protección de Datos” de la UCM. Tras concluir la recopilación, los datos se transfieren a un *pendrive* sin conexión a internet y este se guarda bajo llave en la Facultad de Psicología. Cuando se necesitan utilizar, se conectan a un ordenador y no se descargan en el dispositivo, cumpliendo así con los estándares de protección de datos actuales.

2.6. Protocolo

¿Qué canales de comunicación se están utilizando y utilizarán los evaluadores y el personal del sistema?

Como se ha mencionado anteriormente, los resultados obtenidos no tienen como fin la toma de decisiones directas sobre los participantes, por lo que esta cuestión no se aplica directamente a la naturaleza de estas evaluaciones.

Sin embargo, durante el estudio piloto, a pesar de contar con un número reducido de participantes, hubo varios docentes y estudiantes que expresaron su interés en conocer los resultados. Dado que en el estudio principal se espera contar con un número de participantes diez veces mayor, es razonable anticipar una respuesta similar por parte de los nuevos participantes.

En caso de que algún docente o estudiante manifieste interés en conocer los resultados, el protocolo establecido será informarles de que la recopilación de datos está en curso y que, una vez que se complete la recopilación y se realicen los análisis pertinentes, todas aquellas personas que hayan expresado interés y hayan dado su consentimiento para que se almacene su dirección de correo electrónico con este propósito serán informadas acerca de los eventos en los cuales se compartirán dichos resultados. Estos eventos podrían incluir la presentación de la tesis doctoral en sí y posiblemente un seminario en el cual se discutan y analicen los resultados. Además, cualquier publicación derivada de esta investigación se hará llegar a los interesados, aunque es posible que este proceso requiera más tiempo.

Conclusión: aunque los resultados no afectan directamente a los participantes, se notó interés en conocerlos durante el estudio piloto, y se espera una respuesta similar en el estudio principal. Para aquellos interesados y bajo su consentimiento explícito, se les informará que la recopilación de datos está en curso y se les invitará a eventos donde se compartirán los resultados, la lectura de la tesis doctoral y posiblemente en un seminario. Cualquier publicación derivada de la investigación se hará llegar, aunque esto podría llevar más tiempo.

2.7. Relaciones públicas

¿Cómo se está manteniendo informado al público sobre los propósitos y resultados de la evaluación?

En consonancia con el apartado anterior, se considera de suma importancia abordar dos canales de difusión: (1) el ámbito académico y científico y (2) el ámbito divulgativo.

Mediante el primero de estos canales se tiene como objetivo compartir los hallazgos de esta investigación con la comunidad científica. Para lograrlo, se utilizarán los medios convencionales, como la publicación de artículos en revistas científicas, la contribución de capítulos en libros académicos y la participación en congresos científicos. Las primeras actividades destacadas en este sentido incluirán la presentación oral de resultados en el XI Congreso Internacional de Psicología y Educación, así como la organización de un seminario temático en el Real Colegio Complutense en Harvard.

Por lo que respecta al segundo punto, cuyo objetivo es difundir esta información al público general, se considerarán diversas estrategias. Estas podrían incluir la participación en eventos de divulgación científica, como la Semana de la Ciencia, y la realización de talleres en centros socioculturales. Además, se podría desarrollar un informe científico-técnico de acceso público para aquellos

interesados en profundizar en el tema. Es importante tener en cuenta que, por cuestiones de viabilidad, estas actividades no podrán llevarse a cabo hasta después de la finalización de la tesis doctoral, lo que conllevará cierta extensión temporal.

La importancia de que estas evaluaciones tengan un impacto en la comunidad radica en la transmisión de los conocimientos adquiridos a los grupos de interés, alejándose de los círculos académicos tradicionales. Sin embargo, en este caso, ambas esferas convergen, ya que los destinatarios son los propios docentes y estudiantes, lo que muy probablemente facilitará la diseminación de los resultados obtenidos.

Conclusión: los hallazgos de esta investigación se compartirán en dos ámbitos: académico y divulgativo. En el ámbito académico se utilizarán medios convencionales como publicaciones y congresos. En el ámbito divulgativo se considerarán estrategias como eventos de divulgación, talleres y un informe público. Por motivos de viabilidad, estas actividades se realizarán después de la finalización de la tesis doctoral, buscando que dicha transmisión de conocimientos beneficie a la comunidad educativa universitaria.

3. Acuerdos contractuales/legales

3.1. Relación cliente-evaluador

¿Quién es el patrocinador, quién es el evaluador y cuál es su relación?

El cliente o patrocinador se define como la entidad o individuo que financia la evaluación, generalmente con un interés específico en obtener resultados que respalden la toma de decisiones.

En este proyecto de investigación la financiación no proviene de un patrocinador externo dedicado exclusivamente a la evaluación. En su lugar, el financiamiento se ha canalizado a través de contratos otorgados al doctorando para la realización de su tesis doctoral. Inicialmente, el doctorando obtuvo un contrato predoctoral como investigador en formación por la Universidad Complutense de Madrid, en el turno del Real Colegio Complutense en Harvard. Posteriormente, fue designado como personal docente e investigador Ayudante en la Sección Departamental de Investigación y Psicología en Educación de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid. Esta financiación ha permitido al doctorando dedicarse a tiempo completo a este proyecto, un papel fundamental para garantizar la ejecución del proyecto según lo planificado.

Es relevante mencionar que las evaluaciones no fueron solicitadas por la Universidad Complutense de Madrid, sino que surgieron como una iniciativa del equipo de investigación. Este hecho descarta cualquier suposición sobre la posible influencia de la universidad en el proceso de evaluación. A pesar de que la Universidad Complutense de Madrid respalda firmemente los principios científicos y la independencia en la realización de estos estudios, se reconoce la posibilidad de que agentes externos planteen inquietudes acerca de posibles influencias internas en la interpretación de los resultados. Para abordar estas preocupaciones se presentarán resultados detallados y se publicarán íntegramente en esta monografía, lo que permitirá a los profesionales del campo formarse sus propias conclusiones de manera transparente y objetiva.

Por tanto, en este contexto la relación entre el patrocinador y el equipo evaluador no se considera relevante, ya que no se identifican áreas en las que el patrocinador pueda influir de manera significativa en el diseño y la implementación de las evaluaciones, lo que podría potencialmente afectar la imparcialidad y objetividad de los resultados.

Conclusión: el financiamiento del proyecto proviene de contratos otorgados al doctorando para su tesis doctoral, excluyendo un patrocinador externo para un proyecto de evaluación. La iniciativa de las evaluaciones no provino de la Universidad Complutense de Madrid, eliminando conjeturas sobre influencias universitarias en el proceso. A pesar de que la universidad respalda la independencia científica, se considera posible que agentes externos planteen inquietudes sobre influencias internas en la interpretación de los resultados. Para abordar estas preocupaciones, se presentarán resultados detallados y transparentes. Por tanto, la relación entre el patrocinador y el equipo evaluador se percibe como no relevante, sin posibilidad de que afecte a la imparcialidad y objetividad de los resultados.

3.2. Productos de evaluación

¿Qué resultados de la evaluación se pretenden lograr?

Los productos de evaluación generalmente se refieren a informes, datos recopilados, recomendaciones, conclusiones u otros resultados derivados de las evaluaciones. En otras palabras, se busca identificar cuáles son los resultados esperados de la evaluación realizada y valorar si se están cumpliendo.

En el caso del estudio piloto, los productos esperados de esta evaluación incluyen la validación del diseño de la evaluación, del procedimiento y del instrumento específico desarrollado para el estudio. Además, se pretendía poner a prueba inicialmente las hipótesis para determinar la dirección de la investigación.

La evaluación sugiere que los productos previstos se han logrado de manera satisfactoria, especialmente gracias a la aplicación de este proceso de metaevaluación que permite una reflexión más pormenorizada sobre los resultados. El diseño y la mayoría del instrumento han mostrado funcionar adecuadamente, aunque se han identificado áreas que requieren modificaciones. Además, el procedimiento se ha ejecutado correctamente, aunque se ha identificado una posible dificultad en la recopilación de datos entre los estudiantes para la que se ha preparado un plan de contingencia.

En el futuro, el estudio principal se llevará a cabo con todas las optimizaciones implementadas en el diseño original. Los productos de esta evaluación incluirán análisis que contrasten las hipótesis planteadas de toda la tesis doctoral. Además, se generarán productos materiales, como la monografía de la tesis y diferentes formatos de divulgación de resultados, como artículos científicos, presentaciones en congresos y seminarios, entre otros. Estos últimos materiales son los que representarán los productos de evaluación final.

Conclusión: el estudio piloto ha logrado satisfactoriamente los productos previstos, validando el diseño, el procedimiento y el instrumento desarrollado, aunque se han identificado áreas de mejora. Se planifica realizar el estudio principal con mejoras, incluyendo análisis de hipótesis y la creación de materiales como la monografía de la tesis doctoral, artículos científicos y presentaciones en congresos que representarán los productos de evaluación finales.

3.3. Cronograma de entrega

¿Cuál es el cronograma de servicios y productos de evaluación?

El cronograma de entrega de los productos de evaluación se encuentra sujeto a la duración de la tesis doctoral dentro del programa de doctorado de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid, que abarca hasta el curso académico 2024-2025.

Como se mencionó anteriormente, los productos de evaluación del estudio piloto no están principalmente relacionados con su difusión, sino con la mejora del estudio futuro. El estudio piloto se llevó a cabo durante el segundo año del programa de doctorado. Al momento de esta metaevaluación, el doctorando se encuentra en el tercer año (curso 2022-2023), con la posibilidad de un año adicional y parte del quinto año académico para completar y defender la tesis doctoral. Según lo previsto, la presentación y defensa de la tesis doctoral, principal producto de estas evaluaciones, se llevará a cabo a inicios de 2024, aunque la fecha específica aún no se ha determinado.

Otros productos derivados de esta evaluación no tienen fechas concretas de entrega, ya que están sujetos a intermediarios externos que facilitarán su difusión, como la presentación de resultados en forma de artículos científicos o participaciones en congresos científicos, entre otros.

Conclusión: el cronograma de los productos de evaluación se ajusta al plazo máximo dentro del programa de doctorado de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid, que finaliza en el curso 2024-2025. Se prevé que la presentación y defensa de la tesis doctoral, el producto principal, ocurra a inicios de 2024, sin fecha específica aún. Otros productos carecen de fechas concretas, ya que dependen de intermediarios externos para su divulgación, como artículos científicos y presentaciones en congresos.

3.4. Edición

¿Quién tiene la autoridad para editar informes de evaluación?

La edición de los informes de evaluación, incluyendo la monografía de la tesis doctoral y otros documentos de divulgación como artículos científicos, recae en el doctorando en colaboración con sus directores de tesis.

Conclusión: la responsabilidad de la edición de informes de evaluación recae en el doctorando y sus directores.

3.5. Acceso a los datos

¿Qué datos existentes puede usar el evaluador y qué nuevos datos puede obtener?

Los datos existentes disponibles para la evaluación provienen del estudio piloto, en el que un grupo reducido de participantes colaboró. Estos datos se han utilizado para poner a prueba el diseño del estudio y las hipótesis. Cabe señalar que el equipo evaluador tiene acceso completo a estos datos.

En cuanto a los nuevos datos, se obtendrán en el estudio principal, que busca extender su alcance más allá de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid para incluir a toda la universidad.

Conclusión: los datos existentes, provenientes del estudio piloto, se emplearon para validar el diseño. Los nuevos datos se recopilarán en el estudio principal, ampliando su alcance a toda la universidad.

3.6. Publicación de informes

¿Quién emitirá los informes y qué audiencias podrán recibirlos?

Como se ha mencionado anteriormente, el equipo evaluador asumirá la responsabilidad de generar los documentos e informes destinados a facilitar la difusión de los resultados obtenidos. La audiencia objetivo se divide en dos categorías: (1) especialistas en el campo y (2) el público general dentro del ámbito educativo.

No obstante, es importante destacar que estos informes no se basarán en los datos recopilados durante la evaluación reciente, es decir, el estudio piloto, sino en los datos del estudio principal que está por llevarse a cabo.

Con respecto al primer grupo, aunque los resultados del estudio piloto pueden no generar un gran interés, dado que principalmente constituyen una herramienta para probar la investigación, se buscará compartir los resultados del segundo estudio con los especialistas en el campo. La estrategia más efectiva identificada para este propósito es promover la ciencia abierta, lo que implica la creación de documentos científicos de acceso público. Por ejemplo, la monografía de la tesis doctoral estará disponible a través del repositorio de la Universidad Complutense de Madrid, accesible en línea para cualquier interesado. Además, el equipo publicará los artículos científicos en revistas de acceso abierto, lo que permitirá a cualquier persona consultar estos artículos.

Por otro lado, en vista del interés suscitado entre docentes y estudiantes durante el estudio piloto, quienes ya han expresado su deseo de obtener comentarios y retroalimentación, se planea dirigir la información a esta audiencia a través de un informe científico-técnico de acceso público. Este informe presentará información relevante de manera clara y concisa y se complementará con actividades

de formación, como seminarios o talleres, que fomentarán el diálogo y la reflexión colectiva. También se espera que estas actividades sirvan para identificar los pasos posteriores a este proyecto.

Conclusión: el equipo evaluador asumirá la responsabilidad de elaborar informes dirigidos a dos audiencias principales: especialistas en el campo y el público general del ámbito educativo. Estos informes se basarán en los datos del estudio principal, no en el estudio piloto. Para los especialistas, se promoverá la ciencia abierta, facilitando el acceso a documentos científicos, como la monografía de la tesis doctoral y artículos científicos. Para docentes y estudiantes, se preparará un informe científico-técnico público, junto con actividades formativas, como seminarios y talleres, para fomentar la participación y la reflexión colectiva. Estas acciones también contribuirán a definir los siguientes pasos del proyecto.

3.7. Responsabilidad y autoridad

¿El personal del sistema y los evaluadores han acordado quién haría/hará qué en la evaluación?

El personal de los diferentes estamentos de la Universidad Complutense de Madrid o más concretamente la Comisión de Doctorado no han influido en la organización interna del equipo de evaluación.

El personal de la Universidad Complutense de Madrid, y específicamente la Comisión de Doctorado, no han ejercido influencia en la estructura interna del equipo de evaluación. Siguiendo las directrices previamente establecidas, el doctorando ha sido el principal responsable del desarrollo de la evaluación piloto, bajo la estrecha supervisión de sus directores, un enfoque que se mantendrá en el estudio principal.

Es importante destacar que la distribución del instrumento a los estudiantes en el estudio piloto contó con la colaboración de diversas entidades, como el Vicedecanato de estudiantes, el Servicio de Orientación y la Delegación de estudiantes, un proceso que se repetirá en el estudio principal. No obstante, es pertinente subrayar que, al menos en la evaluación piloto, estas entidades colaboraron en la divulgación sin que su intención fuera influir en la evaluación en sí. Se espera que los organismos que colaboren en el estudio principal mantengan esta imparcialidad y no sesguen la evaluación en favor de intereses particulares.

Por tanto, no se puede decir que haya habido un acuerdo entre las partes, porque no ha sido necesario. Las decisiones se han tomado únicamente por el equipo evaluador.

Conclusión: el personal de la Universidad Complutense de Madrid y la Comisión de Doctorado no han ejercido influencia en la organización interna del equipo de evaluación. La responsabilidad de la evaluación ha recaído sobre el equipo evaluador, aunque se ha contado y se contará con colaboración de algunos organismos para la difusión. Las decisiones han sido tomadas solo por el equipo evaluador, sin necesidad de acuerdos con terceros.

3.8. Financiación

¿Cuál es el calendario de pagos para la evaluación y quién proporcionará los fondos?

Como se mencionó previamente, este proyecto de investigación carece de financiación específica destinada directamente a las evaluaciones, a excepción de los contratos otorgados al doctorando para llevar a cabo su tesis doctoral. Estos recursos han habilitado al doctorando, quien desempeña un papel central en la realización de las evaluaciones, para dedicarse a tiempo completo a este proyecto.

Inicialmente, los fondos destinados al doctorando provinieron de la colaboración entre la Universidad Complutense de Madrid y el Banco Santander, y posteriormente, la Universidad Complutense de Madrid asumió completamente esta financiación de acuerdo con su calendario de retribución (14 pagos).

Por lo tanto, no se ha establecido un calendario de pagos específico para la evaluación, ni se ha identificado una entidad que brinde fondos directos para este propósito. No obstante, el doctorando recibe una retribución mensual relacionada con diversas actividades, más allá de sus responsabilidades como evaluador.

Conclusión: este proyecto de investigación no tiene financiación externa dirigida directamente a las evaluaciones y depende de los contratos asignados al doctorando. Estos contratos financiados por el Banco Santander y la Universidad Complutense de Madrid han permitido al doctorando dedicarse completamente al proyecto, facilitando la realización del proyecto según lo planificado.

4. Diseño técnico

4.1. Objetivos y variables

¿Para qué se ha diseñado o se está diseñando el programa y en qué términos debe ser evaluado?

Este asunto ha sido ampliamente abordado a lo largo de diversos puntos de la evaluación de la evaluabilidad, el procedimiento previo al estudio piloto (ver Anexo I). En esta sección, se proporcionará un resumen de los aspectos más relevantes para evaluar la coherencia del estudio piloto.

En primer lugar, es importante destacar que las variables evaluadas han sido detalladamente expuestas en los primeros capítulos (Capítulos I, II y III). Además, se considera que existen razones sólidas para afirmar que el enfoque y fin del proyecto es altamente relevante en el contexto actual, como se detalla en el Anexo I sobre la evaluabilidad.

Conforme a lo establecido antes de llevar a cabo el estudio piloto, la revisión amplia tenía como propósito identificar las variables e indicadores más pertinentes para su posterior evaluación. Los análisis realizados en el estudio piloto sugieren que las hipótesis y las variables identificadas como relevantes, en su mayoría, apuntan en la dirección adecuada. Esto no exime de la necesidad de mejorar

las escalas, en particular la relacionada con las interacciones. Se detallan más estas últimas consideraciones en el apartado 4.3 de esta metaevaluación.

Este resultado respalda la idoneidad del diseño del estudio y justifica un estudio más detallado en el estudio principal, ampliando el número de participantes, tal como se planea, con el fin último de contrastar las hipótesis.

Conclusión: este tema ha sido ampliamente discutido en la evaluación de la evaluabilidad (ver Anexo I). Aquí se resume la coherencia del estudio piloto con sus objetivos. La revisión amplia, previa al estudio piloto, tenía como fin el identificar las variables clave para su evaluación. Aunque se sugiere una mejora de las escalas, los análisis respaldan en su mayoría la buena dirección del proyecto. Estas consideraciones apoyan la ejecución de un estudio principal más amplio para contrastar las hipótesis.

4.2. Marco de investigación

¿Bajo qué condiciones se han recopilado los datos (por ejemplo, diseño experimental, estudio de caso, encuesta…)? ¿Cómo se recopilarán el resto de los datos?

Desde el inicio de este proyecto, se planteó la implementación de una serie de pasos encaminados a mejorar la precisión del estudio principal, después de llevar a cabo una bastante completa revisión bibliográfica. Estos pasos incluyen: (1) la evaluación de la evaluabilidad, (2) el estudio piloto, (3) la metaevaluación formativa y (4) el estudio principal.

El enfoque metodológico del estudio piloto implica llevar a cabo una investigación preliminar que sigue los mismos pasos previstos para el estudio final, pero a menor escala, con el propósito de identificar posibles deficiencias o problemas, lo que se consideró muy pertinente para este proyecto.

El marco de evaluación adoptado se caracteriza por su naturaleza circular, donde docentes evalúan aspectos de los estudiantes y, a su vez, los estudiantes evalúan a los docentes. Además, se ha incorporado la evaluación de los grupos internos por parte de ambos y la valoración de las interacciones entre ellos. Para obtener más detalles sobre el diseño de la evaluación, se puede consultar el Capítulo IV.

Los resultados preliminares del estudio piloto respaldan la idoneidad de este enfoque de evaluación, a pesar de que implica un aumento en el número total de participantes requeridos. Esto se debe a que permite detectar discrepancias entre los dos grupos en el contexto universitario. Además, este enfoque de evaluación ya ha sido probado anteriormente con resultados satisfactorios (Iglesias Soilán, 2020), lo que invita a continuar utilizándolo.

En cuanto al formato de los instrumentos de valoración, estos se caracterizan por su naturaleza cuantitativa, haciendo hincapié en el uso de escalas de valoración tipo Likert, aunque también se han empleado otros tipos de ítems. El instrumento específico se encuentra disponible en el Anexo 1, y su evaluación se aborda en la siguiente sección (4.3.).

Conclusión: tras una amplia revisión bibliográfica se desarrolló una evaluación de la evaluabilidad, un estudio piloto y una metaevaluación que precederá al estudio principal. El estudio piloto implica una investigación preliminar a menor escala para identificar problemas. El marco de evaluación permitió la mutua evaluación de docentes y estudiantes, además de valorar grupos internos e interacciones. Los resultados respaldaron este enfoque y el estudio piloto ha permitido poner a prueba las variables seleccionadas, hipótesis y el enfoque en sí mismo.

4.3. Instrumentos

¿Qué instrumentos y técnicas de recopilación de datos se han utilizado y se seguirán utilizando?

El instrumento empleado en el estudio piloto fue concebido específicamente para este proyecto, tomando como base las pautas proporcionadas por la bibliografía consultada. Su versión completa puede ser consultada en el Anexo 1 de este documento. Este instrumento se compone de cinco componentes principales: (1) consentimiento informado, (2) interrogantes sociodemográficas, (3) una escala de evaluación sobre el concepto del *buen* docente, (4) una escala de evaluación sobre el *buen* estudiante y (5) una escala de evaluación sobre las interacciones.

La mayoría de los ítems se presentan en formato de escala tipo Likert de 1-7, donde el valor 1 corresponde a "Totalmente en desacuerdo" y el valor 7 a "Totalmente de acuerdo". Algunos ítems son de selección múltiple, mientras que otros tienen la finalidad de clasificar una serie de características por orden de importancia. Es relevante destacar que, aunque la escala relativa a las interacciones se contesta mediante una escala de valoración tipo Likert, los ítems incluyen apoyos visuales destinados a facilitar la comprensión de la situación.

Es importante señalar que los cuatro primeros componentes han funcionado adecuadamente y han cumplido con los estándares psicométricos establecidos. Para obtener información adicional sobre el instrumento de valoración, se remite al subapartado "Instrumento de Valoración" en el "Método", contenido en el Capítulo V.

No obstante, la escala relativa a las interacciones no ha arrojado los resultados esperados. Paradójicamente, la inclusión de apoyos visuales parece haber dificultado la comprensión, a pesar de su propósito inicial de facilitarla. Los valores obtenidos no presentan la consistencia esperada y se ha observado una respuesta desfavorable por parte de algunos docentes pertenecientes a la Facultad de Psicología, quienes han señalado la complejidad de la escala. Es decir, si bien la validez aparente del constructo ha sido bien evaluada en un inicio, las críticas se centran en la recopilación de información en este componente. Estos resultados eran esperables, debido a la novedad en el estudio de este constructo, el cual implicaba analizarlo sin guía previa.

Por lo tanto, en las escalas de evaluación del *buen* docente y estudiante, se procederá a eliminar aquellos ítems que no han funcionado de manera adecuada y se realizarán ajustes menores en aquellos que se ha identificado que lo requieren. No obstante, la

escala de evaluación de las interacciones experimentará una reestructuración, en concordancia con las otras dos escalas, abandonando los ítems que contienen apoyos visuales propuestos inicialmente. La nueva versión del instrumento de valoración que se utilizará en el estudio principal será presentada en el Anexo 2.

Conclusión: se diseñó un instrumento específico para el estudio piloto, compuesto por cinco secciones, incluyendo consentimiento informado, datos sociodemográficos y escalas de evaluación sobre el docente, el estudiante y las interacciones. La mayoría de las preguntas siguen un formato de escala tipo Likert de 1-7. Sin embargo, la sección de interacciones, a pesar de sus elementos visuales, resultó problemática y recibió críticas. Se planea eliminar ítems problemáticos en las secciones de docente y estudiante, y se llevará a cabo una reestructuración en la sección de interacciones, excluyendo los elementos visuales. La nueva versión se presentará en el Anexo 2.

4.4. Muestra/Participantes

¿Qué muestras/participantes se tomaron y se tomarán? ¿Cómo se obtendrán?

En la sección 1.5 de la evaluación de la evaluabilidad (ver Anexo I), se llevó a cabo una detenida consideración de los potenciales grupos de interés para la evaluación, entre los cuales se incluyeron docentes, estudiantes y personal de administración y servicios. Tras una detallada deliberación en este punto, se tomó la decisión de centrar la evaluación en docentes y estudiantes.

En el estudio piloto, el grupo de participantes estuvo compuesta por 69 docentes y 126 estudiantes, una cantidad reducida que se ajustó a los objetivos específicos de esta fase preliminar. En el próximo estudio se ampliará el alcance a toda la Universidad Complutense de Madrid, contando con al menos diez veces más participantes, aproximadamente 700 docentes y 1300 estudiantes.

Los detalles del proceso de obtención de participantes para el estudio piloto se encuentran detallados en la sección "Procedimiento" del capítulo V, dentro de la sección del "Método". Cabe destacar que la obtención de participantes entre los estudiantes resultó ser considerablemente menor de lo anticipado, una observación relevante a tener en cuenta para el estudio principal.

A la luz de esta recomendación, el procedimiento del estudio principal se mantendrá sin cambios, pero se llevará a cabo a mayor escala.

Conclusión: se realizó una detenida deliberación para definir los participantes del estudio, eligiendo docentes y estudiantes. En el estudio piloto, se contó con 69 docentes y 126 estudiantes, con una extensión planificada a 700 docentes y 1300 estudiantes en el estudio principal. Se detallan los procesos en el "Procedimiento" del Capítulo V. Se observa una menor participación estudiantil, lo que influirá en el estudio futuro, que mantendrá el mismo procedimiento, pero a mayor escala.

4.5. Recolección de datos

¿Cómo se ha implementado el plan de recopilación de datos, quién los ha recopilado y cómo se seguirá desarrollando?

En términos generales, la recolección de datos en el estudio piloto ha mostrado tener éxito, lo que respalda la decisión de mantener el mismo diseño para el estudio principal. Sin embargo, es importante destacar algunas consideraciones relevantes.

En el caso de la recogida de datos entre docentes, se utilizó el correo electrónico de todos los docentes, que se encuentran disponibles en las páginas web de sus respectivos departamentos. Cada docente recibió una comunicación individual. Este mismo procedimiento se seguirá en el estudio principal, sin la intervención de intermediarios.

En cuanto a la recolección de datos entre estudiantes, se contó con la colaboración de intermediarios para la difusión, como el Vicedecanato de Estudiantes (que utilizó el correo electrónico para contactar a todos los estudiantes de la Facultad), el Servicio de Orientación Universitario (a través de sus redes oficiales) y la Delegación de estudiantes (a través de redes sociales informales), todos pertenecientes a la Facultad de Psicología de la UCM. A pesar de que la difusión cumplió con sus objetivos, se encontraron dificultades, pues se esperaba un mayor número de participantes. En el estudio principal, se seguirá el mismo procedimiento a gran escala, intentando involucrar a todos los Vicedecanatos de estudiantes, Servicios de estudiantes, Delegaciones, Asociaciones, etc. No obstante, se considera que la participación puede ser menor de lo inicialmente anticipado, siguiendo la experiencia del estudio piloto, lo que obligará a tener preparado algún plan de contingencia (p. ej., cartelería en las facultades, sesiones abiertas a estudiantes, difusión entre iguales, etc.).

Conclusión: la recogida de datos en el estudio piloto se considera adecuada y respalda la decisión de mantener el mismo diseño para el estudio principal. Se utilizará el correo electrónico de los docentes sin intermediarios en ambas fases. En el caso de los estudiantes, se emplearon intermediarios para la difusión en el estudio piloto, pero se espera una participación mayor de la obtenida. Si bien se utilizará un procedimiento equivalente, pero a gran escala, se contempla la necesidad de un plan de contingencia basado en la experiencia del piloto, que podría incluir cartelería en las facultades, sesiones abiertas a estudiantes y difusión entre iguales para garantizar una participación adecuada en el estudio principal.

4.6. Almacenamiento y recuperación de datos

¿Qué formato, procedimientos e instalaciones se utilizaron o se utilizarán para almacenar y recuperar los datos?

Todos los datos del estudio piloto se recopilaron mediante la plataforma *Microsoft Forms*, la cual se utilizará nuevamente en el estudio principal debido a su eficacia y porque la empresa señala no estar interviniendo sobre los datos recogidos. El proceso de almacenamiento y recuperación de datos empleado en el estudio piloto se considera apropiado y se replicará en el estudio principal. A continuación, se detalla.

Una vez obtenidos, los datos se exportarán como un archivo *Excel* autogenerado desde la plataforma *Microsoft Forms*. Este archivo se depurará para su análisis y se transferirá a un dispositivo de almacenamiento externo sin conexión a internet, como un *pendrive*, que

se guardará bajo llave en un cajón de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid, al cual solo el doctorado tendrá acceso. Posteriormente, se eliminarán todos los datos de la aplicación y de la nube.

Cuando sea necesario utilizar los datos, se extraerán del *pendrive* y se emplearán en un ordenador preferentemente propiedad de la universidad, no personal. Este procedimiento de almacenamiento y recuperación de datos garantiza la confidencialidad, la protección y la integridad de los datos recopilados, respeta la privacidad de los participantes y cumple con las normativas legales de protección de datos vigentes.

Conclusión: los datos del estudio piloto se recopilaron con *Microsoft Forms*, procedimiento que se repetirá en el estudio principal. El proceso de almacenamiento y recuperación implica la exportación de datos, depuración y transferencia a un dispositivo seguro. Esta metodología garantiza la confidencialidad y cumple con las normativas de protección de datos.

4.7. Análisis de datos

¿Cómo se analizaron y se analizarán los datos?

En el estudio piloto se emplearon técnicas que se han denominado como "análisis de datos convencionales" que abarcaron diversas modalidades, como análisis descriptivos, correlacionales, de varianza, factoriales o cálculo de tamaños de efecto, entre otros. Estos análisis cuantitativos se llevaron a cabo utilizando el *software* estadístico *SPSS*, proporcionado por la Universidad Complutense de Madrid.

Atendiendo a estos análisis, así como a lo descrito en el apartado “4.3. Instrumentos” de la metaevaluación se puede comprender que se están utilizando estrategias de análisis cuantitativas. Pero, adicionalmente, en todas las escalas se incluyó un elemento cualitativo, que permitió a los participantes expresar comentarios adicionales. A pesar de no anticipar una alta participación en este ítem voluntario, se registraron respuestas detalladas de 27 individuos en el estudio piloto, sugiriendo la posibilidad de un número porcentualmente similar en el estudio principal. Esto plantea la cuestión de cómo abordar el análisis de esos resultados, considerando la agrupación temática como un enfoque valioso.

En el estudio principal, se mantendrán los "análisis de datos convencionales" utilizados en el estudio piloto, pero se incorporarán técnicas avanzadas denominadas como "análisis de datos derivados de ciencia de datos", como la visualización de datos y la detección de relaciones, mediante *software* como *R* o *Python*. En caso de recibir respuestas cualitativas significativas, se considerará la utilización de herramientas adicionales según sea necesario.

No se deben pasar por alto las estrategias de análisis relacionadas con la evaluación de la evaluabilidad y la propia metaevaluación, ya que ambas tienen como objetivo extraer información valiosa de las evaluaciones con el fin de mejorarlas.

Conclusión: el estudio piloto utilizó análisis de datos convencionales y recopiló respuestas cualitativas de 27 participantes. Se plantea la cuestión de cómo abordar este análisis en el estudio principal. En el estudio principal se mantendrán los análisis convencionales y se introducirán análisis de ciencia de datos. La consideración de respuestas cualitativas adicionales dependerá de la participación. La evaluación de la evaluabilidad y la metaevaluación son estrategias también de análisis, aunque con el objetivo de mejorar el proyecto en sí.

4.8. Reporte

¿Qué informes y técnicas se utilizarán para difundir los hallazgos de la metaevaluación?

Conforme a la valoración realizada en el apartado de metaevaluación del Capítulo V, el propósito de esta actividad es de naturaleza formativa, dirigida a la mejora continua de las evaluaciones en curso. Algunos autores argumentan a favor de que la metaevaluación formativa -que no la sumativa- sea conducida por los denominados *insiders* (p. ej., Stufflebeam, 2011), es decir, aquellos involucrados directamente en el proyecto evaluado. Por lo tanto, no se requiere la preparación de informes específicos, presentaciones de *PowerPoint* u otras técnicas de difusión elaboradas para transmitir los resultados de la metaevaluación, ya que los propios actores involucrados en el proyecto son los destinatarios directos del *feedback*.

En consonancia con esta perspectiva, se han resumido las principales conclusiones por escrito, incorporándolas en lo que se ha denominado en esta monografía como el Anexo II, considerando este anexo como el reporte de la metaevaluación y su sección correspondiente dentro del Capítulo V.

Conclusión: la metaevaluación formativa se centra en la mejora continua y se sugiere que sea realizada por las personas involucradas en el proyecto, por lo tanto, no se necesitan informes elaborados o exposiciones de los resultados, ya que se dispone de ellas directamente. Dichas conclusiones se han plasmado en el Anexo II de esta monografía.

4.9. Adecuación técnica

¿Son y serán los datos de las evaluaciones fiables, válidos y objetivos?

Desde la concepción de la evaluabilidad, se ha otorgado una consideración central a este punto. Para ello, se ha tomado especial consideración al estudio de los constructos subyacentes en estas evaluaciones, realizando un análisis minucioso que se ha documentado detalladamente en los primeros capítulos de este trabajo.

En la evaluación de la evaluabilidad (consultar sección 1.4 del Anexo I), se reconoció que algunas de estas características planteaban desafíos significativos, en especial debido a la naturaleza de los constructos psicológicos, que a menudo admiten múltiples interpretaciones entre los participantes. Además, aparecieron complicaciones asociadas con el uso de autoinformes, entre otros obstáculos. Gracias a esta consideración, se identificaron debilidades significativas que contribuyeron a la mejora del diseño del estudio, aumentando así la fiabilidad y la validez de los instrumentos. Las modificaciones, como las aclaraciones entre paréntesis, el

enfoque dual en la evaluación (docentes y estudiantes), la recopilación anónima de datos y el procedimiento implementado por los jueces, también estuvieron en sintonía con el propósito de maximizar estos aspectos.

Los resultados del estudio piloto sugieren, en líneas generales, que el diseño es viable, fiable y válido, animando a realizar el estudio principal del que se espera se extraigan resultados de valor. Por ejemplo, las escalas de medición relacionadas con la calidad de docentes y estudiantes mostraron una alta fiabilidad (α de Cronbach = .923 y .925, respectivamente). Sin embargo, se observa que la escala de interacciones requiere una necesaria revisión, como se mencionó previamente.

Conclusión: la evaluabilidad ha sido fundamental para maximizar la adecuación técnica de la evaluación del estudio piloto, considerando el estudio detallado de los constructos subyacentes y sus desafíos. Se han identificado debilidades y perfeccionado el diseño del estudio, centrándose en la fiabilidad y validez de los instrumentos. Los resultados del estudio piloto respaldan la viabilidad y validez de las diferentes partes, destacando la necesidad de revisar la escala de interacciones.

5. Plan de gestión

5.1. Mecanismos organizacionales

¿Qué unidad organizativa se ha utilizado o se utilizará?

En ambas evaluaciones, tanto la ya llevada a cabo en el estudio piloto como la próxima, no se cuenta con un organismo específico de la universidad encargado de definir, especificar y organizar dichos procesos de forma conjunta e integral, aunque sí que algunos de estos procesos son evaluados por algunos organismos. La estandarización de estos procedimientos suele recaer en ocasiones sobre oficinas internas de evaluación, sistemas de autoevaluación o, en su defecto, se externaliza a través de contratos con agencias externas o centros especializados de evaluación.

En este contexto, la responsabilidad de organizar las evaluaciones ha recaído y seguirá a cargo del equipo encargado de este proyecto, conformado por el doctorando y sus directores. En caso de que proyectos de naturaleza similar ganen mayor relevancia e interés dentro de la institución universitaria, se contempla la posibilidad de desarrollar en el futuro un mecanismo organizativo dedicado específicamente a continuar trabajando en esta línea. Esto podría materializarse mediante la creación de un grupo de investigación reconocido, un instituto de investigación autónomo o su integración en un proyecto más amplio que involucre a todas las oficinas y entidades relacionadas en estas áreas.

Conclusión: en ambas evaluaciones, tanto la ya realizada en el estudio piloto como la próxima, no existe un organismo específico de la universidad encargado de definir y organizar dichos procesos. La estandarización recae en el equipo del proyecto, conformado por el doctorando y sus directores, en lugar de oficinas internas o agencias externas. Si proyectos similares ganan relevancia, se consideraría la creación de un mecanismo organizativo propio en el futuro, como un grupo de investigación reconocido.

5.2. Ubicación organizativa

¿A través de qué canales puede la evaluación influir en la formulación de políticas y la toma de decisiones administrativas?

En multitud de ocasiones, las evaluaciones institucionales, a pesar de recopilar información valiosa y alcanzar conclusiones significativas, no encuentran aplicación en la formulación de políticas o la toma de decisiones. Por lo tanto, resulta crucial identificar y especificar los canales a través de los cuales los resultados y conclusiones puedan ser comunicados a las autoridades que posteriormente estarán facultadas para utilizarlos.

Como se ha señalado reiteradamente, el propósito central de este proyecto consiste en elaborar un modelo de enseñanza y aprendizaje, generando reflexiones sobre los cambios que atraviesa la universidad en la actualidad. El primer paso para lograr esto implica difundir ese trabajo, lo que abrirá la puerta para crear conciencia y transmitir el espíritu científico y de progreso de nuestra universidad, impulsado por este proyecto. Esto no deja de lado las resistencias a las que se enfrentará, en muchas ocasiones fundamentadas, pero en otras solo movidas por un miedo al cambio.

Aunque hasta el momento no se han llevado a cabo acciones particularmente relevantes para su difusión (fase muy temprana), más allá de algunas sesiones o actividades, la difusión del instrumento de evaluación del estudio principal contribuirá parcialmente a este objetivo. La comunicación a todo el profesorado de la Universidad Complutense de Madrid es probable que desencadene un eco. Aunque se presupone que algunos no leerán el correo y otros no darán valor a su contenido, es probable que suscite curiosidad en muchos docentes, como se observó en el estudio piloto. Este representa el primer paso para generar conciencia de que se está trabajando en un cambio.

Posteriormente, conforme a lo ocurrido en el estudio piloto, es probable que muchos docentes soliciten más información, lo que permitirá invitarlos a actividades donde se les brinde retroalimentación. Además, esto sentará las bases para comenzar a difundir documentos, como un informe científico-técnico, y establecer una comunidad en torno a este cambio.

Además, debido al formato de difusión entre el estudiantado, se identificarán responsables de estudiantes y organismos que tienen contacto habitual con ellos, brindando una oportunidad para establecer canales de conexión.

En una etapa posterior, si existen pruebas empíricas a favor de este modelo, se intentará replicar estas evaluaciones en otros contextos. La Universidad Tecnológica Privada de Santa Cruz de la Sierra en Bolivia ya ha mostrado un interés activo en participar. También se presentarán los resultados preliminares del modelo en la Universidad de Harvard, donde se llevará a cabo una estancia de

investigación próximamente, buscando conectar con interesados en este campo que puedan expresar interés en colaboraciones en esta dirección.

En resumen, para influir en la formulación de políticas y la toma de decisiones, los primeros pasos implican difundir el modelo en entornos específicos para atraer a personas interesadas en avanzar en la misma dirección y continuar perfeccionando este modelo. Una vez completado este primer paso, será el momento de comenzar a desarrollar proyectos paralelos que apliquen la filosofía del enfoque. Esto permitirá vincularse más estrechamente con la población interesada, al no solo presentar un modelo en abstracto, sino una aplicación práctica en diversos contextos. Un ejemplo de esto es el desarrollo de una tesis doctoral dentro del equipo, donde el objetivo es poner a prueba una metodología de enseñanza y aprendizaje que se nutre en parte de este enfoque.

Como se puede intuir, todo esto implica reconocer que el trabajo en este proyecto se extiende mucho más allá de la finalización de esta tesis doctoral, representando un desafío a largo plazo.

Conclusión: si este proyecto busca elaborar un modelo de enseñanza y aprendizaje centrado en la interacción, es fundamental difundir este enfoque para generar conciencia y superar resistencias al cambio. Aunque la difusión está en una fase inicial, se espera que la difusión del instrumento de evaluación contribuya a este objetivo en un primer momento. Posteriormente, se anticipa la solicitud de más información por parte de los docentes e incluso estudiantes, estableciendo las bases para difundir documentos y crear una comunidad en torno al cambio. Además, se valorarán oportunidades de replicar las evaluaciones en otros contextos, como en universidades en una universidad de Bolivia y en Harvard. En resumen, el proyecto busca influir en políticas y decisiones mediante la difusión del modelo y el desarrollo de proyectos prácticos, reconociendo que el trabajo se extiende más allá de la finalización de la tesis doctoral, representando un desafío a largo plazo.

5.3. Políticas y procedimientos

¿Qué políticas y procedimientos establecidos y/o ad hoc han gobernado y gobernarán esta evaluación?

En términos generales, las instituciones suelen contar con políticas, procedimientos estandarizados, y directrices éticas y de confidencialidad, así como medidas de gestión de riesgos, que regulan el desarrollo de diversos procedimientos de esta índole.

En este caso particular, el proyecto ha debido ajustarse a ciertos procedimientos de evaluación internos establecidos por la Comisión de Doctorado de la Facultad de Psicología y la Escuela de Doctorado. Afortunadamente, estos procedimientos no han tenido ningún tipo de impacto negativo en el proyecto. Todo lo contrario.

Independientemente de la necesidad de cumplir con los principios de investigación ética y la legislación vigente en materia de protección de datos, que han requerido un análisis detenido, no se han impuesto procedimientos excesivamente rígidos en la ejecución de la primera evaluación.

No obstante, esto podría deberse a que el ámbito de aplicación ha sido solo uno: la Facultad de Psicología. Sin embargo, es importante destacar que la universidad en su conjunto, específicamente el Vicerrectorado de estudiantes, así como cada facultad posee protocolos distintos para fomentar y difundir la participación de su estudiantado en procesos de evaluación. Esto podría plantear un desafío al solicitar colaboración en la difusión del instrumento entre el estudiantado en las veintiséis facultades de la Universidad Complutense de Madrid. Por ende, se deberá examinar de antemano si cada facultad tiene un protocolo específico para la difusión de instrumentos entre su estudiantado. En caso afirmativo, se seguirá el procedimiento establecido. Si no existe un protocolo definido, se solicitará la colaboración al Vicedecanato de Estudiantes (o con competencias en la materia) y se seguirán los procedimientos indicados, siempre y cuando no afecten o sesguen las intenciones de la evaluación, lo que podría comprometer la validez de los resultados obtenidos.

De manera similar, se prevé no solo contactar con los Vicedecanatos de Estudiantes, sino también con delegaciones, asociaciones y servicios que tengan contacto directo con el estudiantado. En todas estas instancias, se seguirá el protocolo explicado en el párrafo anterior con el fin de ajustar estas evaluaciones a las necesidades de cada organismo.

Conclusión: hasta el momento este proyecto ha seguido los procedimientos internos sin inconvenientes, cumpliendo con los principios éticos y regulaciones de protección de datos necesarias. Sin embargo, esto podría ser debido a su alcance limitado a la Facultad de Psicología. La expansión del proyecto a toda la Universidad Complutense de Madrid implica examinar si cada organismo tiene un protocolo específico para la difusión de instrumentos entre su estudiantado. En caso afirmativo, se seguirá el protocolo existente; de lo contrario, se solicitará colaboración a cada organismo en concreto, adaptando los procedimientos según sea necesario. Similarmente, se contactará con instancias que interactúan directamente con el estudiantado, adaptando nuevamente los procedimientos a las necesidades de cada organismo.

5.4. Personal

¿Cómo se ha llevado y se llevará a cabo la dotación de personal para la evaluación?

En el contexto actual, los individuos encargados de la evaluación, tanto en el marco del estudio piloto como en el del estudio principal, incluyen al doctorando y a sus directores. Es relevante señalar que en diversas instancias se ha contado con el respaldo de entidades afiliadas a la Universidad Complutense de Madrid, con el propósito de difundir la investigación entre el cuerpo estudiantil, cuya participación a se anticipa en el estudio principal. Además, se subraya la colaboración de jueces en el diseño del instrumento. Si bien su contribución en ambos casos se ha limitado a momentos específicos de necesidad.

Se ha propiciado la situación idónea en la que el doctorando ha asegurado financiamiento para llevar a cabo sus estudios de doctorado. Esta circunstancia ha posibilitado su dedicación exclusiva al desarrollo de la tesis doctoral y, por ende, a la ejecución de las evaluaciones correspondientes.

En este sentido, para el estudio principal no se contempla asignar recursos adicionales de personal, recayendo nuevamente la responsabilidad en el reducido equipo existente. Aunque esta situación quizás no represente la idealidad, se estima que es suficiente. Es imperativo adoptar una perspectiva realista con respecto a los plazos, asignando temporalidades más holgadas para cada tarea, dada la limitación de recursos humanos.

Conclusión: en el marco de este proyecto en la Universidad Complutense de Madrid, la evaluación está a cargo del doctorando y sus directores, con respaldo de entidades colaboradoras, así como de jueces en el diseño del instrumento, aunque su participación es puntual. El doctorando cuenta con financiamiento para dedicarse exclusivamente a la tesis doctoral, pero se reconoce la limitación de recursos humanos, lo que lleva a adoptar una perspectiva realista en cuanto a los plazos, sin existir la posibilidad de asignar más personal para el estudio principal.

5.5. Instalaciones

¿Qué espacio, equipo y materiales han estado disponibles para respaldar la evaluación? ¿Son suficientes o se necesitarán más para la posterior evaluación?

En líneas generales, se puede afirmar que las instalaciones y los materiales requeridos para el desarrollo del primer estudio han estado disponibles, y su naturaleza reducida contribuye a la viabilidad del diseño, facilitando su replicabilidad por parte de otros grupos sin complicaciones significativas. Asimismo, no se necesitarán unas instalaciones o materiales de cara al segundo estudio, por lo que se prevé su viabilidad.

Con relación al espacio físico, no se requiere de ninguna locación específica, como un despacho para realizar entrevistas o reuniones, ni de cabinas especializadas. Cualquier espacio resulta adecuado para llevar a cabo el trabajo, siendo la Sección Departamental de Investigación y Psicología en Educación la proveedora actual de espacios suficientes, incluyendo despachos y un seminario. Respecto a las evaluaciones realizadas por individuos, al tratarse de un instrumento volcado en la plataforma *Microsoft Forms*, no se requiere de un lugar específico para su ejecución, lo que simplifica su cumplimentación.

En situaciones que han requerido la impresión de documentos, el departamento cuenta con las herramientas necesarias. A su vez, este tipo de evaluación prescinde de la necesidad de reservar espacios altamente demandados (por ejemplo, cabinas *Faraday*), anticipar la solicitud de equipos de alta tecnología, o considerar condiciones ambientales específicas que puedan afectar (por ejemplo, la necesidad de realizar evaluaciones al aire libre). Todo ello ha facilitado el desarrollo del estudio piloto y se prevé siga haciéndolo en el posterior estudio.

El equipamiento necesario es básico y ha estado disponible en todo momento, con la expectativa de que continúe estándolo para el próximo estudio. Las principales herramientas consisten en equipos informáticos (ordenadores, *tablets*, teléfonos móviles) con acceso a internet para llevar a cabo tareas como la revisión bibliográfica, la preparación de instrumentos, su implementación en la plataforma *Microsoft Forms* y su distribución (por ejemplo, a través de correo electrónico). Además, el análisis de datos del estudio piloto se llevó a cabo con la herramienta *SPSS*, proporcionada por la Universidad Complutense de Madrid, y se utilizaron herramientas como *Word* y *Excel*, también suministradas por la universidad a través del contrato con la aplicación *Microsoft 365*, que también facilita el acceso a *PowerPoint* para la presentación de resultados en contextos académicos específicos (congresos, seminarios, etc.).

En vista del estudio principal, además de lo mencionado anteriormente, se requerirá el uso de *Python* o *R* para los análisis derivados de ciencia de datos. Afortunadamente, ambas herramientas son de acceso gratuito, eliminando posibles obstáculos.

Conclusión: las instalaciones y materiales necesarios para el primer estudio han estado disponibles y su naturaleza reducida o de fácil acceso facilitan su replicación. El espacio físico necesario es mínimo, y la Sección Departamental de Investigación y Psicología en Educación provee los espacios requeridos. La plataforma *Microsoft Forms* simplifica la realización de evaluaciones sin necesidad de un lugar específico. El equipamiento básico, como ordenadores y acceso a internet, ha estado disponible y se espera que continúe así. Para el estudio principal, se requerirá el uso de *Python* o *R*, herramientas de acceso gratuito, lo que no añade obstáculos significativos.

5.6. Cronograma de recopilación de datos

¿Qué instrumentos se han administrado y se administrarán, a qué grupos y de acuerdo con qué cronograma?

En el marco del estudio piloto, se procedió a la administración del instrumento consignado en el Anexo 1, dirigido tanto a docentes como a estudiantes. La difusión de dicho instrumento se llevó a cabo para ambas cohortes a lo largo de los meses de mayo y junio del curso académico 2021-2022. Inicialmente, se efectuaron comunicaciones individuales al cuerpo docente, seguidas por la activación de diversos procedimientos para facilitar el acceso al estudiantado.

Con respecto al estudio principal, el instrumento destinado a docentes y estudiantes se encontrará contenido en el Anexo 2. A raíz de las lecciones aprendidas durante el estudio piloto, se considera imperativo adelantar las fechas de distribución para evitar coincidencias con el cierre del ciclo académico. Se estima que las fechas óptimas para dicho envío deberían situarse en torno al mes de marzo del curso 2022-2023.

De igual manera, en consonancia con el apartado 5.4, se reconoce que el equipo de trabajo reducido podría no ser suficiente para abordar la evaluación del estudio principal en los plazos establecidos, ya sea por la necesidad de comunicarse con un considerable

número de docentes mediante, por ejemplo, el envío de más de seis mil correos electrónicos (p. ej., el correo institucional limita a 500 por día para evitar actos de *spam*), o por la posible complicación de procesos burocráticos con diversas entidades colaboradoras en la difusión del instrumento entre el estudiantado. En caso de surgir esta eventualidad, el plan de contingencia contempla la extensión de la duración del doctorado por un año académico adicional. Este enfoque se fundamenta en la circunstancia de que aún no se ha alcanzado el límite de permanencia en el programa, lo cual permitiría culminar el proyecto dentro de los plazos originalmente establecidos.

Conclusión: el estudio piloto incluyó la administración del instrumento a docentes y estudiantes, con una difusión planificada entre mayo y junio de 2021-2022. Para el estudio principal, se ajustarán las fechas de distribución basándose en lecciones aprendidas, proponiendo marzo de 2022-2023 como óptimo. Se reconoce la posible insuficiencia del equipo para cumplir con los plazos, considerando contingencias como la extensión del doctorado por un año académico adicional, en caso de complicaciones logísticas.

5.7. Cronograma de informes

¿Qué informes se proporcionarán, a qué audiencias y de acuerdo con qué cronograma?

El informe de la metaevaluación está destinado al propio equipo de evaluación y se proyecta que esté concluido antes de iniciar el trabajo en el estudio principal, es decir, aproximadamente para octubre del año 2022.

Con relación a los informes que emergerán de estas evaluaciones, como se ha indicado previamente, se ha establecido una distinción entre aquellos dirigidos a especialistas del campo y aquellos destinados al público general del ámbito educativo.

Para los especialistas, el informe más detallado y completo se materializará en la forma de la monografía de la tesis doctoral, la cual estará disponible a finales del 23 o inicios del 24. Los artículos científicos y otros materiales similares se publicarán a partir de esa fecha, considerando que la prioridad recae en la finalización de la monografía.

En lo que respecta a los materiales orientados al público general, como informes científico-técnicos, actividades de formación, seminarios o talleres, se tiene previsto su desarrollo una vez concluido el programa de doctorado, estimándose que esto sucederá a partir de la segunda mitad del curso 2023-2024.

Conclusión: el informe de metaevaluación se completará antes de iniciar el estudio principal, aproximadamente en octubre de 2022. Se considera oportuno distinguir entre informes detallados para especialistas, como la monografía de la tesis doctoral disponible hacia finales del 2023 y materiales orientados al público general, como informes científico-técnicos y actividades de formación, que se desarrollarán después de finalizar el programa de doctorado, estimándose a partir de la segunda mitad del curso 2023-2024.

5.8. Capacitación

¿Qué formación en evaluación se ha proporcionado o se proporcionará a qué grupos y quién la proporcionará?

En este segmento, se hace imperativo evaluar la formación de las personas encargadas de llevar a cabo las evaluaciones y determinar si esta es adecuada o si es necesario implementar algún cambio con miras a la próxima evaluación. Este ajuste podría implicar la participación de expertos en la materia, la asistencia a formaciones específicas sobre el tema, o la participación en seminarios, dependiendo de las necesidades particulares y de los recursos disponibles en cada caso.

Como se ha destacado previamente, las evaluaciones en este contexto son conducidas por el doctorando, bajo la orientación de sus directores. Por ende, resulta crucial evaluar la formación recibida por el doctorando hasta la fecha, determinando si ha sido suficiente para el estudio piloto y si seguirá siéndolo para la investigación subsiguiente.

Es relevante señalar que el doctorando ha completado un Grado en Psicología con un marcado énfasis en procesos de evaluación, así como un Máster en Psicología de la Educación, que también enfatiza este aspecto. Además, ha colaborado en tareas de investigación relacionadas con el ámbito educativo y la evaluación tres años antes de iniciar la presente tesis doctoral. Estos antecedentes proporcionan una base aparentemente sólida para llevar a cabo las evaluaciones. Además, el propio proceso de doctorado constituye una forma de formación, convirtiendo estas evaluaciones en un proceso de autoformación en evaluación, lo que subraya el compromiso con su realización de manera profesional.

No obstante, es esencial no pasar por alto un aspecto fundamental: uno de los directores, Juan Fernández, posee una especialización destacada en evaluación educativa, acumulando décadas de experiencia en este campo. Esto aporta un valor dual, ofreciendo (1) una formación personalizada y de calidad para el doctorando y (2) una supervisión que minimiza la posibilidad de errores sustanciales en las evaluaciones.

En resumen, a pesar de que podrían surgir interrogantes sobre la idoneidad de la formación del doctorando para desempeñar estas responsabilidades, es esencial destacar que el respaldo de un experto en el campo, como Juan Fernández, asegura que la preparación del equipo ha sido más que adecuada en el estudio piloto y, por consiguiente, lo será igualmente en el estudio principal, al tiempo que promueve la formación continua en este ámbito para todos los participantes.

Conclusión: es imperativo evaluar la formación de las personas encargadas de las evaluaciones y considerar ajustes, como la participación en formaciones específicas o seminarios. Aunque el doctorando cuenta con antecedentes sólidos en Psicología y evaluación, y se beneficia del proceso de autoformación en su doctorado, la especialización y décadas de experiencia de uno de los directores, Juan Fernández, en evaluación educativa brindan un respaldo invaluable. En síntesis, más allá de la formación del doctorando, la participación de un experto con la experiencia de Juan Fernández garantiza una preparación más que idónea, abarcando tanto lo ejecutado en el estudio piloto como lo previsto para la próxima fase de investigación, al tiempo que impulsa una cultura de aprendizaje continuo para todos los implicados.

5.9. Instalación de la evaluación

¿Se utilizará esta evaluación para ayudar al sistema a mejorar y ampliar su capacidad de evaluación interna?

En una primera instancia es crucial señalar que el propósito fundamental de este proyecto no radica en establecerse como un proceso de evaluación interno en la Universidad Complutense de Madrid. Incluso el instrumento derivado del estudio principal carece de cualquier objetivo de implementación destinado a mejorar el sistema de evaluación o a optimizar procedimientos internos.

El fin primordial aquí consiste en llevar a cabo una serie de evaluaciones destinadas a recopilar información y contrastar un modelo de comprensión de los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios. En otras palabras, se enmarca en una finalidad investigadora. Aunque es cierto que, como se ha expuesto a lo largo de los primeros capítulos de esta monografía, un enfoque diferente en la enseñanza y el aprendizaje tendría repercusiones gradualmente en diversos ámbitos, incluyendo aspectos como las evaluaciones del rendimiento docente y estudiantil.

Conclusión: el fin de este proyecto es realizar evaluaciones para recabar información, sin pretensiones de mejorar el sistema de evaluación interno. Aunque se sugiere que un cambio de enfoque podría afectar gradualmente a multitud de aspectos de la universidad, entre los que se encuentran los procesos de evaluación.

5.10. Presupuesto

¿Cuál es la estructura interna del presupuesto y cómo se ha supervisado y como se seguirá supervisando?

Considerando aspectos internos, los recursos financieros vinculados a este proyecto presentan notables limitaciones, lo que imposibilita abordar detalles específicos, tales como la estructura interna del presupuesto, la asignación adecuada de recursos, medidas para contingencias imprevistas, procesos de aprobación de gastos y las fuentes de financiamiento, así como el mecanismo de supervisión.

Como se ha mencionado previamente, estos recursos se reducen a un contrato predoctoral otorgado al doctorando, quien posteriormente asumió un cargo como PDI Ayudante en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid. En consecuencia, la gestión de los honorarios correspondientes recae en la propia universidad.

Es relevante destacar que, en caso de obtener evaluaciones positivas en su posición como PDI Ayudante, existe la posibilidad de extender su contrato hasta marzo de 2027, superando ampliamente la fecha de finalización proyectada para la segunda evaluación y la redacción de la monografía, así como otras estrategias de divulgación mencionadas. Esta extensión garantiza una dedicación completa y, en gran medida, asegura la culminación exitosa del proyecto.

Conclusión: los recursos financieros del proyecto tienen notables limitaciones, por lo que no se considera necesario abordar detalles. Estos se reducen a un contrato predoctoral para el doctorando, que posteriormente asumió una posición de PDI Ayudante, cuyos honorarios son gestionados por la Universidad Complutense de Madrid. Una extensión potencial de este contrato hasta marzo de 2027, basada en evaluaciones positivas, garantiza una dedicación completa y fortalece la posibilidad de concluir con éxito el proyecto.

6. Preguntas morales, éticas y de utilidad

6.1. Postura filosófica

¿La evaluación está siendo y continuará siendo libre de valores, basada en valores o plural en valores?

La distinción entre una evaluación "libre de valores", "basa en valores" y "plural en valores" proporciona un marco conceptual útil para comprender la postura filosófica subyacente en la investigación. La evaluación "libre de valores" busca la objetividad y neutralidad, evitando influencias de valores personales o sesgos. En contraste, la evaluación "basa en valores" reconoce la importancia de los valores, incluyendo consideraciones éticas y morales. La evaluación "plural en valores" va más allá, apreciando la diversidad de valores en un contexto dado e incorporando diversas perspectivas.

Dado que este proyecto de investigación adopta un enfoque científico, la postura "libre de valores" inicialmente pareciera que ha sido la que se ha seguido hasta el momento, ya que la ciencia aspira a la objetividad mediante métodos rigurosos. No obstante, se admite que la total ausencia de valores puede no ser realista. La mera suposición, perspectiva o expectativa puede haber influido en las decisiones desde la formulación de preguntas de investigación. Por ejemplo, la defensa de la diversidad de formas de llegar a ser un buen docente o estudiante, implícita en este estudio, puede considerarse como un valor influyente. Además, al haber considerado cuestiones éticas, los valores ya están inherentemente presentes en el proyecto.

Este reconocimiento destaca la complejidad de lograr neutralidad valorativa en investigaciones, incluso al esforzarse por ser objetivos, los valores subyacentes pueden permear. La clave está en ser conscientes de estos posibles sesgos y adoptar medidas para mitigar su impacto, preservando la integridad y objetividad de la investigación en la medida de lo posible y teniendo presente que la permeabilidad de algunos de estos valores también es positivo en sí. Por ejemplo, la experimentación con animales o seres humanos está sujeta a consideraciones éticas que para algunos podría percibirse como una forma de obstaculizar el avance de la ciencia. Sin embargo, desde la evaluación realizada aquí, no se considera algo negativo, sino más bien lo contrario: se valora como positivo.

En este sentido, se estima que el proyecto ha mantenido una posición relativamente "basada en valores" hasta la fecha. La intención es continuar en esta dirección para la segunda evaluación, reconociendo y gestionando cualquier sesgo potencial para garantizar la integridad y objetividad del estudio en la medida de lo posible.

Conclusión: el proyecto se ha alineado principalmente con una postura "libre de valores", buscando la objetividad, pero se reconoce la inevitable presencia de valores, especialmente al abordar cuestiones éticas y morales. Aunque inicialmente aspiraba a la neutralidad, se ha adoptado una perspectiva "basada en valores", reconociendo la importancia de los valores en la investigación. Se mantendrá esta postura en la segunda evaluación, siendo conscientes de posibles sesgos y adoptando medidas para preservar la integridad y objetividad del estudio en la medida de lo posible.

6.2. Orientación de servicio

¿Qué bien social, si lo hay, ha sido o será servido por estas evaluaciones y qué valores serán atendidos?

Al reflexionar sobre el propósito más amplio y los beneficios sociales de este proyecto, se reconoce que, en un primer momento, no se espera un impacto directo y tangible para la población potencialmente beneficiaria, que son las comunidades educativas universitarias. El modelo en abstracto podría no ser percibido como un beneficio inmediato. Sin embargo, se considera como un paso previo necesario para lograr un impacto significativo.

El objetivo último de este proyecto no se centra en demostrar la superioridad de un enfoque sobre otro, evitando cualquier postura egocéntrica de comparación. Más bien, busca abordar las necesidades educativas actuales con la finalidad de avanzar en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la universidad, extendiéndose más allá de mejoras formativas inmediatas. La aspiración idílica es estimular un cambio en el entendimiento de la cultura universitaria.

Este proyecto tiene implicaciones más profundas, ya que una mejor formación universitaria puede tener impactos significativos en la sociedad. Contribuir a la formación de personas mejor preparadas puede llevar a una sociedad con una mente más abierta y con habilidades de pensamiento más desarrolladas, facilitando la toma de decisiones colectivas en ámbitos políticos, sociales y económicos.

La formación de profesionales de calidad puede mejorar la atención en diversos sectores, elevando así la calidad de vida en la sociedad en su conjunto y haciendo la comunidad más atractiva para inversiones externas. Además, teniendo en cuenta el tiempo que docentes y estudiantes pasan en la universidad, mejorar la calidad de sus experiencias diarias podría tener impactos positivos en sus vidas personales y profesionales.

En esencia, este proyecto contribuye a la innovación educativa, estudiando y proponiendo nuevas formas de comprender el mundo académico. La mejora de la calidad educativa, en este contexto, también implica tener en cuenta los principios de acceso y equidad. Se reconoce con este proyecto que no hay un único perfil de *buen* docente o estudiante, y el sistema universitario debe proporcionar oportunidades para una diversidad de perfiles, alejándose de una visión homogénea. Por ejemplo, es probable que las estrategias de enseñanza útiles para un docente en una asignatura concreta deban ser maleadas para otro docente en otro contexto.

En conclusión, el bien social de este proyecto radica en dar un paso sólido hacia la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios, con la aspiración de contribuir a una sociedad con individuos y profesionales más capacitados y mejor formados.

Conclusión: aunque no se espera un impacto inmediato en las comunidades educativas universitarias, este proyecto busca un cambio significativo en la cultura universitaria. No busca demostrar la superioridad de un enfoque sobre otro, sino abordar las necesidades educativas actuales para avanzar en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Además, aspira a contribuir a una sociedad con individuos mejor preparados, con mentes abiertas y habilidades útiles para su vida (no solo para su profesión), impactando positivamente en la toma de decisiones colectivas y en la calidad de vida. Este proyecto también aborda la diversidad en la educación, reconociendo que no hay un único perfil de *buen* docente o estudiante. Todo ello ocurre a través de este proceso de innovación educativa con la visión de impactar positivamente en la sociedad en su conjunto.

6.3. Valores del evaluador

¿Los estándares técnicos del evaluador y sus valores entrarán en conflicto con los valores del sistema cliente y/o del patrocinador?
¿Ha enfrentado o enfrentará el evaluador problemas de conflicto de interés y qué se hará con posibles conflictos?

Resumiendo lo descrito en apartados anteriores, no se identifica un cliente específico que financie esta evaluación con propósitos concretos y la ausencia de un patrocinio del proyecto hace desaparecer la posibilidad de conflictos entre las partes. Es crucial reiterar que no se han identificado conflictos de interés, ya sean de naturaleza personal, financiera u otra, que puedan afectar la objetividad del equipo evaluador. Cualquier conflicto futuro que pueda surgir será debidamente declarado al inicio de esta tesis doctoral.

Para fortalecer la credibilidad externa de este proyecto, se mantendrá un alto nivel de transparencia, exhibiendo los estándares técnicos, fundamentos teóricos, errores detectados y procesos formativos de mejora del proyecto, como se evidencia en esta metaevaluación y la evaluabilidad previa. Todo esto será posteriormente publicado en entornos de acceso abierto, fomentando así la transparencia del proyecto.

Por último, es importante destacar que todas las personas involucradas se adhieren a los estándares éticos profesionales en investigación, comprometiéndose con la objetividad, imparcialidad e integridad del proceso. No se buscan resultados concretos, ya que esto sería sesgar el proceso desde un inicio, sino observar y contrastar independientemente de los hallazgos. La búsqueda de mejora en la universidad es necesaria, pero no de cualquier forma, sino utilizando un enfoque científico y ético.

Conclusión: la falta de un cliente específico y el no contar con un patrocinio del proyecto eliminan posibles conflictos de interés. No se han identificado conflictos de intereses hasta el momento, y cualquier conflicto futuro se declarará al inicio de la tesis doctoral. Se mantendrá un alto nivel de transparencia para fortalecer la credibilidad externa, mostrando estándares técnicos, fundamentos

teóricos, errores y procesos formativos. Todos los involucrados se comprometen con estándares científicos y éticos, buscando la mejora universitaria de manera objetiva, imparcial e íntegra.

6.4. Juicios

¿El evaluador juzgará el proyecto, dejará eso al cliente u obtendrá, analizará y reportará los juicios de varios grupos de referencia?

En un escenario caracterizado por tener gran cantidad de recursos, tanto la evaluación llevada a cabo en el estudio piloto como esta metaevaluación deberían concebirse como procesos de juicio realizados por grupos de referencia, es decir, jueces externos que podrían participar valorando aspectos específicos. Esto permitiría recopilar una variedad de perspectivas que enriquecerían la evaluación siguiente.

Sin embargo, como se ha señalado previamente, la falta de recursos materiales, temporales y económicos no permiten que esta idea sea viable (p. ej., falta de financiación para contratar evaluadores externos). Además, no existe un grupo de terceros con un interés especial y tan grande como para ofrecerse a realizar esta metaevaluación.

Por ende, la opción más práctica es la evaluación por parte del evaluador. Esto implica que los propios evaluadores asumen la responsabilidad de emitir juicios sobre su propio proyecto, empleando su experiencia y conocimientos para analizar los resultados obtenidos hasta el momento (como en los apartados "Resultados" y "Discusión" del estudio piloto), valorar el desempeño de la evaluación realizada (metaevaluar) y, finalmente, juzgar los resultados obtenidos en la siguiente evaluación. Este proceso, previamente denominado como el uso de *insiders* como evaluadores, implica que las personas directamente involucradas en el proyecto emitan los juicios. A pesar de los posibles sesgos asociados con esta aproximación, presenta ventajas, ya que quienes han participado activamente en el proyecto poseen información privilegiada de cada fase de este, lo que facilita una comprensión integral.

De igual manera, no se debe menospreciar el hecho de que en este proyecto intervienen numerosas personas y organismos que, aunque emitan juicios en momentos específicos (como la Comisión de Doctorado, el Comité de Ética o los jueces que participaron en el diseño del instrumento del estudio piloto, entre otros), desempeñan un papel crítico en el global del proyecto.

Conclusión: en un contexto con abundantes recursos, idealmente, tanto la evaluación del estudio piloto como esta metaevaluación deberían involucrar a grupos externos de referencia como jueces, permitiendo una diversidad de perspectivas. Sin embargo, limitaciones de recursos materiales y temporales, junto con la falta de un "cliente" específico interesado en mejorar el proceso directamente, hacen que la opción más práctica sea la autoevaluación por parte de los evaluadores. Aunque esto puede presentar sesgos, la ventaja radica en la comprensión integral que poseen quienes están directamente involucrados en el proyecto (*insiders*). Además, se destaca la contribución de diversas personas y organismos en momentos clave del proyecto que, aunque no haya sido de forma continuada, han aportado perspectivas críticas.

6.5. Objetividad

¿Cómo está evitando o evitará el evaluador ser cooptado y mantener su objetividad?

Este punto se centra en reconsiderar los métodos empleados para prevenir los posibles sesgos del equipo evaluador y garantizar la preservación de su objetividad. En este contexto, es imperativo reflexionar sobre los potenciales conflictos de intereses, la independencia de los evaluadores, la transparencia, la revisión por pares, la capacitación ética y la supervisión. Se hará un esfuerzo integral por abordar cada uno de estos aspectos.

En primer lugar, es fundamental señalar que no se han identificado conflictos de intereres relacionados con relaciones ocultas con terceros o por motivos de financiación. Aunque las evaluaciones se llevan a cabo en la Universidad Complutense de Madrid, donde el doctorando y dos de los directores ocupan cargos como personal docente e investigador, el propósito del proyecto es recopilar información para definir figuras en el ámbito universitario. Se considera que esta información no reviste la suficiente sensibilidad como para que algún sector de la universidad se sienta evaluado. De manera intrínseca, el proyecto no guarda relación con la manera en que la universidad aborda sus asuntos; simplemente, constituye una recopilación de información. Además, se destaca el compromiso de la universidad con la independencia en la investigación, lo que descarta la posibilidad de presiones externas. Es importante subrayar que, aunque hasta el momento no se ha requerido realizar declaraciones de conflictos de interés, en caso de que surjan en algún momento, se registrarán en las primeras páginas de esta tesis doctoral con el fin de que sean fácilmente identificadas por cualquier persona que acceda a esta monografía.

En segundo lugar, se sostiene que los evaluadores gozan de completa independencia, garantizando así los procedimientos objetivos que se llevan a cabo. En ningún momento se han modificado procedimientos o ítems de los instrumentos de valoración por razones ajenas a consideraciones técnicas y científicas.

La transparencia de este proyecto se considera de elevado nivel. Anualmente, se presentan informes a la Comisión Académica de Doctorado de la Facultad de Psicología, así como a la Escuela de Doctorado y otros organismos, aunque de forma puntual, como es el caso del Comité de Ética en Investigación UCM. En coherencia con la transparencia deseada para todo el proyecto, el contenido completo del proyecto se reflejará en esta monografía, la cual estará disponible en el repositorio público de la Universidad Complutense de Madrid. Los procedimientos de las evaluaciones se han expuesto, o se expondrán, detalladamente, en el apartado "Método" correspondiente a cada estudio. Incluso los procedimientos contiguos de reflexión activa, como la evaluabilidad y la metaevaluación, son públicos, compartiendo tanto los aspectos positivos del proyecto como las dificultades asociadas.

En relación con la revisión por pares, un procedimiento comúnmente utilizado en la ciencia para validar la objetividad y calidad de una investigación, también se ha implementado. La Comisión Académica de Doctorado envía el informe recibido a dos revisores,

quienes proporcionan retroalimentación sobre el proyecto de forma anual. Cabe destacar que en ninguno de los casos se ha recibido información que haya generado cambios drásticos en el proyecto.

En cuanto al contexto ético que envuelve a este proyecto, se ha sometido a tres instancias de revisión: (1) las cuestiones planteadas en la evaluación de la evaluabilidad, (2) en esta metaevaluación y (3) de manera más detallada a través de la Comisión de Ética en Investigación UCM.

Finalmente, este proyecto se enmarca en una tesis doctoral supervisada y revisada continuamente por los directores, quienes se han implicado de manera rigurosa en el seguimiento de todo el proyecto. En resumen, se puede considerar que este proyecto implementa diversos mecanismos para preservar la integridad y objetividad en los procesos de evaluación, abordando de manera proactiva cualquier posible influencia indebida que haya surgido hasta el momento y previendo aquellas que podrían surgir, con el fin último de obtener resultados precisos y lo menos influenciados posible.

Conclusión: es fundamental mantener la preservación de la objetividad del equipo evaluador, atendiendo a aspectos como la consideración de posibles conflictos de intereses, la independencia de los evaluadores, la transparencia, la revisión por pares, la capacitación ética y la supervisión. No se han identificado conflictos de intereses relacionados con financiación o relaciones ocultas, y se garantiza la independencia de los evaluadores. La transparencia se mantiene a través de informes anuales a la Comisión Académica, la futura publicación de toda la monografía en un repositorio público y la exposición detallada de los procedimientos dentro de la misma. La revisión por pares valida la calidad del proyecto, sin cambios significativos. El proyecto se somete a revisiones éticas y está supervisado continuamente, asegurando la integridad y objetividad en los procesos de evaluación.

6.6. Perspectivas de utilidad

¿La evaluación ha cumplido y seguirá cumpliendo con los criterios de utilidad de relevancia, alcance, importancia, credibilidad, oportunidad y generalización?

El tema abordado en estas evaluaciones se considera relevante, ya que trata cuestiones y preguntas fundamentales en el contexto universitario, especialmente en un momento en el que las críticas a los modelos existentes se intensifican sin aparentes alternativas claras. La justificación detallada de la relevancia del proyecto se expone a lo largo de los primeros cuatro capítulos. Además, el estudio piloto parece mostrar que se está apuntando en la dirección correcta, lo que invita a continuar con el siguiente estudio.

Además, se sostiene que el alcance de la evaluación es adecuado para abordar aspectos clave en el contexto actual. Aunque, como se ha mencionado anteriormente, en caso de que exista respaldo empírico para el modelo, sería necesario ampliar este alcance, tanto en la divulgación de sus resultados como en la recopilación de datos en otras instituciones.

En cuanto a la importancia, se reconoce que es relativa, ya que aún no se cuentan con suficientes resultados que permitan extraer conclusiones sólidas de las evaluaciones. Sin embargo, al margen de los resultados que se obtengan en el estudio principal, sí se considera importante seguir trabajando en esta línea debido al momento concreto que se está viviendo.

En relación con la credibilidad, se considera que la metodología y el enfoque utilizados en la evaluación son sólidos y fiables, lo que ha proporcionado y se espera que continúe proporcionando una recopilación de datos creíbles y precisos, no solo desde una perspectiva interna sino también en la percepción externa.

Además, se destaca que el momento actual presenta una oportunidad propicia. Los eventos como el confinamiento debido a la pandemia del COVID-19 y la creciente presencia de inteligencia artificial en el uso cotidiano, como el ChatGPT, han vuelto a poner de manifiesto la necesidad de evaluar si la educación se adapta a los tiempos actuales o requiere un cambio y más importante si cabe, ha captado la atención de la población general. Aprovechar esta situación se considera oportuno para proponer un cambio significativo.

En cuanto a la generalización, se adopta una postura prudente. Aunque el estudio principal se llevará a cabo en la Universidad Complutense de Madrid, actualmente no se puede afirmar con certeza si se contará con un grupo de participantes lo suficientemente representativo. Por lo tanto, es probable que ni estos resultados sean generalizables a todos los contextos de esta universidad. Y, como se ha mencionado previamente, en caso de encontrar respaldo empírico entre este grupo de participantes, se consideraría relevante extender este estudio a otros contextos con el mismo propósito.

El análisis de estos aspectos permite concluir de manera afirmativa que la evaluación realizada y la próxima (ya que seguirán el mismo enfoque) son pertinentes, fiables, significativas y oportunas, en especial debido al momento concreto que se vive en relación con la educación.

Conclusión: las evaluaciones abordan cuestiones fundamentales en el contexto universitario y son relevantes en un momento de intensificación de críticas a los modelos existentes. El estudio piloto respalda la continuidad con el siguiente estudio, y aunque la importancia es relativa debido a la falta de resultados concluyentes, se destaca la necesidad de seguir trabajando en esta línea dada la coyuntura actual. Se sostiene que la metodología y el enfoque son sólidos, proporcionando datos creíbles y precisos desde perspectivas internas y externas. Se considera propicio el momento actual, marcado por eventos como la pandemia y la presencia de la inteligencia artificial, para proponer cambios significativos en la educación. La generalización se aborda con prudencia, reconociendo la incertidumbre sobre la representatividad del grupo de participantes. Se contempla la posibilidad de extender el estudio a otros contextos si se encuentra respaldo empírico.

6.7. Relación coste-efectividad

En comparación con su potencial de recompensa, ¿se está llevando a cabo la evaluación a un costo razonable?

Como se ha subrayado en diversas ocasiones, el presupuesto asignado a este proyecto es considerablemente reducido, ya que la única fuente de financiamiento específica ha sido el contrato predoctoral de la UCM en el turno del RCC en Harvard y la posición actual como PDI Ayudante en la misma institución, ambos ocupados por el doctorando. Es importante destacar que esta financiación no está exclusivamente destinada a las actividades relacionadas con estas evaluaciones, sino que también abarca otras responsabilidades.

Aunque podría considerarse la existencia de costos indirectos, como el uso de herramientas de pago como *SPSS* o el paquete *Microsoft 365*, así como el aprovechamiento de espacios y los gastos asociados a su utilización (por ejemplo, electricidad e internet), el hecho de formar parte de la comunidad complutense brinda la posibilidad de acceder a estas herramientas y espacios sin incurrir en gastos directos relacionados con el proyecto.

En consecuencia, los costos se limitan principalmente a los honorarios del doctorando, que siquiera se dirigen íntegramente al desarrollo de este proyecto. No obstante, los beneficios anticipados son diversos, lo que sugiere una relación costo-efectividad muy favorable. Entre ellos se incluyen beneficios tanto individuales como colectivos, como por ejemplo la obtención del título de Doctor, la creación de numerosos documentos de divulgación científica que contribuirán al avance del campo, la posible utilidad de los resultados en la propia universidad, y la posibilidad de iniciar diversos proyectos de mejora de la enseñanza y el aprendizaje en caso de que el modelo reciba respaldo empírico, entre otros.

Conclusión: los costos se centran principalmente en el doctorando, cuyas responsabilidades no se destinan completamente al proyecto. Aunque existen posibles costos indirectos, como el uso de herramientas de pago y espacios, pertenecer a la comunidad complutense facilita el acceso sin gastos directos relacionados con el proyecto. Sin embargo, los beneficios anticipados, como la contribución al avance este campo científico o el posible impacto en la mejora de la enseñanza y aprendizaje, sugieren una relación costo-efectividad favorable.