



UNIVERSIDAD  
**COMPLUTENSE**  
MADRID

Proyecto de Innovación

Convocatoria 2020-2021

Nº de proyecto: 236

Formación en competencias en información para la adquisición  
del conocimiento pedagógico y educativo en el doble grado de  
Maestro en Educación Infantil y Pedagogía

Nombre del responsable:  
María Jesús Romera Iruela

Facultad de Educación

Departamento Estudios Educativos

## **1. Objetivos propuestos en la presentación del proyecto**

El proyecto que se ha presentado tiene la pretensión de contribuir a la formación de los profesores y profesionales de la educación en las competencias en información, núcleo de las competencias digitales, que posibilitan su pleno desarrollo personal y profesional, así como el de otros a quienes van a dirigir su acción educativa. La necesidad de formar en competencias digitales al profesorado ha sido recogida en las políticas de organismos nacionales y europeos (INTEF, 2017; Redecker, 2020/2017) y en un enorme número de publicaciones (Cabero-Almenara et al., 2020; Negre et al., 2018, Moreno, et al., 2018). Nosotros la corroboramos desde nuestra experiencia en la formación de pedagogos y en la aportada a demanda del alumnado del Grado de Maestro.

Dicha formación introduce un enfoque pedagógico innovador en la adquisición de estas competencias en información, que se inscriben en la materia *Conocimiento pedagógico e investigación educativa*, la cual se va a impartir, por primera vez, en el doble Grado de Maestro en Educación Infantil y Pedagogía. Es la naturaleza de dicho conocimiento, con su fundamentación, la que orienta la identificación del contenido de estas competencias, así como la de la metodología que su aprendizaje precisa, el cual les confiere un carácter integrador de las del mismo tipo presentes en otras materias del plan de estudios. De ahí que la colaboración del profesorado supondrá enriquecimiento mutuo. Por lo tanto, esta formación contempla todo el universo de la información, incluyendo su forma digital, e incorpora sus dos lados, el interior y el que está más allá de nosotros.

El proyecto de innovación va a conllevar la formación del profesorado universitario que participará en el mismo y la de los futuros profesores-pedagogos.

El objetivo general propuesto es el siguiente:

Introducir un enfoque formativo en el aprendizaje de las competencias de información para la adquisición del conocimiento pedagógico y educativo de los estudiantes del doble grado de Maestro en Educación infantil y Pedagogía, así como para la mejora de la acción educativa de quienes forman el equipo del proyecto de innovación.

Los objetivos específicos pretendidos son:

Promover la comprensión por parte de este alumnado, y mejorar la de equipo del proyecto, de la incidencia que la información y el conocimiento tienen en su transformación personal y social, así como en la conformación de la acción profesional que posibilita educar a otros.

Capacitar a los futuros profesores-pedagogos para identificar sus necesidades de información, encontrar la que permite satisfacerlas, valorar la misma y utilizarla al servicio de su realización personal y profesional, mediante la comunicación entre todos los participantes y la acción.

## 2. Objetivos alcanzados

Nuestra valoración del logro de los objetivos del proyecto la vamos a realizar sobre la base del impacto que estimamos hemos conseguido con los indicadores establecidos. La apreciación que hacemos en este apartado está sustentada y confirmada por el desarrollo del procedimiento seguido con las acciones implementadas, una parte de las cuales se va a describir más adelante. La conjunción de estos elementos, que procedemos a presentar, nos permite afirmar que hemos logrado el objetivo general y los dos objetivos específicos que hemos formulado previamente.

Consideramos que hemos implementado un proceso de aprendizaje educativo para los alumnos del doble Grado de Maestro en Educación Infantil y Pedagogía, el cual les va a permitir continuar formándose permanentemente y, también, educar, que han identificado información que es valiosa para sus vidas, han analizado investigaciones realizadas desde diferentes paradigmas, comprendiendo las diferencias que existen entre ellos en cuanto al tipo de cuestiones objeto de estudio, a los procedimientos que se siguen y a la naturaleza de la información obtenida, que han detectado y expresado una necesidad de información, compartida de forma grupal, satisfaciéndola a través de diferentes procesos de búsqueda, recuperación y valoración de la información, que la utilizarán en sus acciones de carácter profesional y personal. Todo este proceso previo ha estado enmarcado en la comprensión previa de las dimensiones que presenta el conocimiento de la educación.

Los indicadores establecidos para cuantificar este impacto son los siguientes:

- Número de actividades realizadas por los alumnos y recogidas en sus portfolios: 14 con la actividad conclusiva (véase el anexo 1).
- Grado de cobertura del contenido señalado en el plan de acción por las actividades: total
- Análisis del saber pedagógico comunicado por un profesor en una actividad marco: realizado, en conjunción con el de los alumnos.
- Análisis y reflexión, en al menos cuatro actividades, sobre los tipos de conocimientos en educación: 4.
- Identificación de, al menos, una necesidad de información educativa: 1.
- Elaboración de, al menos, dos perfiles de búsqueda en diversos lenguajes: 2.
- Elaboración de, al menos, una estrategia de búsqueda para satisfacer su necesidad: 1.
- Selección, comprensión y almacenamiento de la correspondiente información: Sí.
- Análisis de, al menos, dos investigaciones inscritas en dos paradigmas diferentes: 3 en tres paradigmas.
- Elaboración de un escrito pedagógico otorgando el reconocimiento a las ideas de otros autores a través de sus citas y referencias bibliográficas presentadas según el modelo APA: Sí.

Estas actividades han incorporado cualidades como el fomento del pensamiento analítico, crítico y de síntesis, la intuición, la reflexión y la deliberación, incorporando lo vivencial, desde una metodología activa y participativa plural: expositiva, interrogativa, dialógica, documental, experiencial y colaborativa.

En relación con el equipo impulsor del proyecto, la implementación de la experiencia ha supuesto desarrollo personal y profesional de sus miembros, dado que su planificación y

puesta en acción ha mejorado su comprensión de los procesos de auto-información, con integración y transferencia en su vida y en su práctica educativa. El compartir su saber y sus cualidades desde la cooperación ha supuesto enriquecimiento mutuo.

Los indicadores que dan apoyo al logro de los correspondientes objetivos son:

- Número de sesiones implementadas por el equipo: 14.
- Número de materiales elaborados por los mismos: 9 vídeos. 1 PDF, junto con los 9 que describen las actividades (véase el anexo 2).
- Número de sesiones de planificación y seguimiento el proyecto de innovación: 3.
- Número de sondeos de valoración: 2.
- Reunión de valoración conjunta del proyecto: Sí
- Redacción y presentación de la memoria del proyecto: Sí

### **3. Metodología propuesta y seguida en el proyecto**

Esta innovación se ha incorporado a la mencionada materia de *Conocimiento pedagógico e investigación educativa* cuya docencia es parte de la dedicación docente de la profesora responsable de este proyecto. Sin embargo, el equipo innovador ha estado presente en sus distintas fases constitutivas posibilitando la indagación en la acción docente. De acuerdo con la planificación de la Facultad de Educación, las clases se han impartido combinando la presencialidad rotatoria de los alumnos y la docencia sincrónica en línea, por lo que la elaboración del campus virtual de la asignatura, incorporando en el mismo los materiales didácticos y las herramientas externas, Collaborate y Google Meet, ha estado en el inicio de la labor cooperativa del equipo de la innovación, la cual ha proseguido en el desarrollo del proyecto.

La concesión de este proyecto de innovación se nos comunicó tiempo después del inicio de las clases, lo cual tuvo incidencia en las primeras actividades de la planificación y en la constitución del equipo. Dichas primeras acciones del proyecto se realizaron de forma sincrónica en línea a través del Google Meet. La investigadora responsable ejerció el rol de coordinación y de forma dialógica con los miembros del equipo, se fijaron las sesiones en las que se iba a formar a los alumnos en las competencias en información, integradas en la epistemología y los paradigmas, cuyo número total fue 14, en correspondencia con las actividades a realizar por los alumnos. Asimismo, se analizó y discutió el pretest sobre el saber en información de los alumnos, propuesto por la coordinadora, para determinar el nivel inicial que tenían. Este pretest cubrió, mediante 30 preguntas de opción múltiple, estos 6 campos temáticos: conocimiento e información, fuentes documentales, centros de documentación y bibliotecas, búsqueda y recuperación de la información, alfabetización informacional y normas de citación de la American Psychological Association [APA]. Su cumplimentación se efectuó en el campus virtual y lo contestaron 44 alumnos, de un total de 46. La puntuación media obtenida fue 2.33. También se realizó la presentación inicial de las preguntas de los sondeos, que quedaron para estudio y decisión en otra reunión. El diseño de la actividad marco en la que se inscriben las competencias de información, que se presentará de forma más detallada en el siguiente epígrafe del proyecto, también fue considerado por el equipo, quien decidió los miembros que la implementaron, junto con la coordinadora. En esta fase de planificación, la profesora responsable elaboró los vídeos y materiales, dada la fecha de concesión del proyecto, que fueron vistos y analizados por los demás componentes del grupo, recibiendo su retroalimentación, si bien no fue posible incorporar algunos cambios, sugeridos en la sesión conjunta, antes de su utilización. Los

módulos del campus virtual referidos a las competencias en información se cubrieron con dichos materiales y herramientas. En el anexo 3 se pueden visualizar algunos de ellos.

A lo largo del curso se han implementado las sesiones sobre competencias en información integradas con las de otros contenidos propios de la materia de *conocimiento pedagógico e investigación educativa*, incluyendo acciones de naturaleza diversa: teóricas, prácticas, presentaciones por parte de los grupos de las actividades realizadas o de contenidos con retroalimentación, vivenciales y tutorías, personales y grupales. Los miembros del equipo innovador participaron en dos sesiones de la actividad marco, tuvieron acceso a todas las clases, pudiendo entrar sin previo aviso a ellas y actuaron como “amigos críticos” en dos de ellas. Además, realizaron los sondeos de seguimiento dirigidos a los alumnos en otras dos sesiones didácticas. Estos fueron precedidos por otras dos reuniones de coordinación y seguimiento del proyecto por el equipo. Los referidos sondeos dirigidos al alumnado se realizaron en las sesiones de clase de los días 19 de noviembre y 17 de diciembre. Los citados encuentros de coordinación y seguimiento tuvieron lugar los días 6 de noviembre y 11 de diciembre, en la sala de clases de Collaborate. En ellos se consideraron, de nuevo, y se decidieron las preguntas que se les formularon a los alumnos.

Aunque en el proyecto se ha procedido siguiendo una metodología de indagación acción colaborativa, con reflexión en y después de las acciones didácticas, en la fase final se ha abordado la evaluación de los estudiantes y la valoración del aprendizaje del equipo que ha introducido la innovación. La profesora responsable de la materia elaboró una prueba objetiva de opción múltiple, compuesta por 30 preguntas, en las que estuvieron presentes los campos que formaron el pretest, junto con otros propios de la asignatura. En la última sesión de coordinación y seguimiento fue objeto de examen y decisión consensuada por el equipo. Su aplicación en el entorno de cuestionarios de la asignatura del campus virtual, con cámara en Google Meet, tuvo lugar el día 2 de febrero. La puntuación media que los alumnos obtuvieron en ella fue 5.99 puntos sobre 10. Junto a ella, los portfolios, formados por las señaladas actividades realizadas por el alumnado, constituyeron el otro elemento de evaluación. Ambos fueron objeto de sondeos al azar por miembros del equipo. De los 46 alumnos del curso, 41 superaron la asignatura. Se aportó una convocatoria de revisión de los componentes de la evaluación y de orientación para todos los alumnos.

El día 9 de marzo tuvo lugar la reunión de valoración del aprendizaje del equipo y de todo el proyecto y, muy seguidamente, tras la elaboración de un primer borrador por parte de la responsable del proyecto, seguido de análisis y retroalimentación por parte del equipo, se redactó la memoria de éste, cuya presentación la hará la mencionada responsable.

#### **4. Recursos humanos**

El equipo del proyecto de innovación ha estado constituido por las siguientes personas:

- María Jesús Romera Iruela  
Responsable del proyecto  
Profesora Titular de Universidad  
Departamento Estudios Educativos  
Facultad de Educación  
Universidad Complutense
- Antonio Bautista García Vera  
Catedrático de Universidad  
Departamento Estudios Educativos

Facultad de Educación  
Universidad Complutense

- José Ángel López Herrerías  
Catedrático de Universidad  
Profesor Honorífico  
Departamento Estudios Educativos  
Facultad de Educación  
Universidad Complutense.
- Gabriel Luengo Herrera  
Personal de Administración y Servicios  
Facultad de Educación  
Universidad Complutense
- Belinda Uxach Molina  
Alumna de Doctorado  
Becaria FPU  
Departamento Estudios Educativos  
Facultad de Educación  
Universidad Complutense

## 5. Desarrollo de Actividades

A título de muestra de la ejecución del proyecto presentamos la actividad marco, con sus actividades específicas, que fue realizada por los alumnos, una sesión de coordinación y seguimiento del equipo y un resumen de la valoración del aprendizaje que la realización del proyecto ha supuesto para el alumnado y para el equipo promotor del mismo.

### 5.1 Actividad Marco: *Mi proyecto educativo profesional: lo más significativo que ya sé y lo que preciso conocer*

El objetivo que consideramos alcanzado con esta actividad ha sido la toma de conciencia y la reflexión por parte del alumnado sobre los conocimientos educativos que ya poseen y acerca de la permanente necesidad de adquirir otros que van descubriéndose, junto con los procesos que los posibilitan, iniciándose en la escritura académica con la presentación de las paráfrasis y citas según el modelo de la APA. La pretensión y realización del equipo ha sido facilitar la actividad al alumnado compartiendo con ellos algunos de sus saberes más significativos.

Días antes de su realización, la profesora de la materia comunico a los alumnos el diseño y la preparación previa que requería la elaboración de la misma, quedando sintetizado en un documento en el campus virtual. Estos debían identificar algunos de los conocimientos que consideraban más importantes para su proyecto educativo profesional y leer algunos documentos que les posibilitaran adquirir algunos más. A la hora de elaborar un texto con estas ideas, les ayudaría el visionado y lectura de tres vídeos y un documento, elaborados para ello siguiendo el modelo de la APA y colocados en el campus virtual de la asignatura. La profesora de dicha materia les mostró en una diapositiva lo que podría ser un pequeño

proyecto educativo profesional, como una muestra orientativa en la realización del suyo. En la sesión de planificación del equipo se decidieron los dos miembros que comunicarían una parte de su saber educativo a los estudiantes, al comienzo y al cierre de esa actividad. Con el primero de ellos, se hizo un ensayo previo comprobación del funcionamiento de Collaborate en el Moodle del campus virtual y de presentación del contenido a aportar, el cual fue grabado.

Al tratarse de una actividad marco, se fueron integrando en ella una serie de acciones más específicas que se realizaron en distintas sesiones de clase, de carácter teórico y práctico. En la primera de ellas, los alumnos, constituidos en sus grupos, comenzaron a redactar el texto de su proyecto. En la sesión siguiente, uno de los profesores del equipo les comunicó algunos de sus saberes y se estableció un diálogo con los estudiantes. Al realizarse con la totalidad del grupo de clase, se efectuó de forma sincrónica en línea; tuvimos dificultades de audición debidas a la cámara de la clase, las cuales resolvimos desde la colaboración y utilización de algunos de los ordenadores portátiles de los alumnos. Por este motivo, no se pudo grabar la clase. En los dos siguientes periodos de clase, los alumnos terminaron sus escritos y los compartieron con sus compañeros. A continuación, una vez explicado el tema del conocimiento, se analizaron, en un nuevo contexto didáctico, los referidos al de la educación, seleccionándolos los alumnos entre los compartidos por el profesor del equipo y los que ellos habían presentado en sus escritos. Cada uno de los conocimientos que fueron elegidos fueron incluidos en las categorías de las distintas clasificaciones que se habían presentado, con una discusión dirigida entre todos los presentes en la clase. El aspecto formal de la presentación de las citas y paráfrasis fue objeto de corrección en otra actividad, en la que los estudiantes incluyeron algunas de éstas en diapositivas y luego las proyectaron al conjunto del grupo de clase para su revisión desde sus aportaciones. A lo largo del curso se han inscrito en esta actividad marco otras subsiguientes de búsqueda y análisis de investigaciones. El cierre de dicha actividad marco conllevó, por parte de los alumnos, la elaboración de un segundo escrito, que podía hacerse de forma individual o grupal, sobre su proyecto educativo profesional, centrándolo ahora en lo más significativo que han aprendido y saben. El documento lo realizaron fuera del contexto didáctico y se les indicó que no sería objeto de calificación, sino que podrían compartir algún contenido en la última sesión de la materia, en la que también participaría otro miembro del equipo del proyecto. En ella, que debido a los efectos del temporal de nieve tuvo que impartirse en línea, la persona seleccionada del equipo les comunicó lo que consideraba que era más relevante conocer en el proceso de construcción del conocimiento que estaba llevando a cabo y que le había supuesto una pérdida de tiempo adquirirlo por no habérselo enseñado antes. Aunque no hubo mucho tiempo de para el diálogo ni para presentar el saber de los estudiantes, dado que hubo que incluir alguna cuestión sobre los elementos de evaluación debido a esa incidencia climática y ser el último día de docencia, una alumna le preguntó, en relación con la investigación, si les podía dar algún consejo para aprovechar el tiempo de la mejor manera, alguna herramienta más que conociera. Se le respondió señalando el gestor bibliográfico Refworks y, por las revistas que indizan y que son importantes para publicar, las bases de datos Web of Science, Scopus y Eric. En relación con los escritos conclusivos de los alumnos, recogidos en sus portfolios, puede apreciarse una valoración muy positiva de lo que han aprendido en la asignatura. Citamos algunos fragmentos que han sido seleccionados al azar:

Para concluir con este proyecto educativo se van a exponer los diferentes aspectos que hemos trabajado y aprendido a lo largo de toda la asignatura, los cuales nos han sido

de gran ayuda para el proceso de reflexión acerca de nuestro desarrollo profesional como futuras maestras de Educación Infantil y pedagogas.

A pesar de que la situación de este curso escolar ha sido desconocida y nueva para todos, lo que no puede faltar en ningún ámbito de educación y de aprendizaje es el trabajo colaborativo o en grupos. Por ello, Glinz (2005) expone que el trabajo colaborativo permite que el aula se convierta en un espacio de expresión oral y comunicación entre los compañeros y también de estos con la profesora, algo que se ha buscado de manera reiterada en cada una de las sesiones desarrolladas a lo largo de esta asignatura. Cabe destacar que además de este trabajo cooperativo, que resulta muy enriquecedor para cada uno de los componentes del grupo, no se debe olvidar la importancia del trabajo individual, pues en las diferentes actividades que se han llevado a cabo se ha tenido que realizar un periodo de reflexión y trabajo individual previo a la puesta en común en pequeño grupo, y, en algunas ocasiones, en gran grupo. Así, cada participante del grupo debía desarrollar una parte de la actividad de manera personal para después exponérsela y explicársela al resto de compañeros del grupo de forma que todos aportan sus ideas y reflexiones a la vez que se enriquecen y aprenden de las aportaciones de sus iguales. (Grupo 1)

Como grupo de trabajo, nos hemos entendido muy bien, contando con una falta de asistencia prácticamente inexistente (solo dos faltas de compañeras de forma justificada), por lo que hemos podido trabajar de forma conjunta para construir el conocimiento, ayudándonos, solucionando las dudas... Estamos contentas con los resultados objetivos a lo largo de la asignatura, y nos gustaría que fuera anual para poder realizar una investigación por nosotros mismos.

Por lo tanto, los siguientes objetivos, propuestos en el planteamiento de la asignatura, han sido superados:

- A) Comprender los procesos de adquisición del conocimiento pedagógico desde la Metodología y la Epistemología de las Ciencias Sociales y Humanas.
- B) Examinar los paradigmas actuales de la investigación educativa, valorándolos en su naturaleza y repercusión.
- C) Comprender los procesos generales de investigación en educación.
- D) Ejercitarse en los procesos de información y comunicación pedagógica y educativa. (Grupo 6)

Cuando escuché por primera vez este año “Conocimiento pedagógico e investigación educativa” estaba totalmente desconcertada con qué me iba a encontrar al cursar esta asignatura. Desconocía los contenidos que íbamos a tratar y las actividades que se llevarían a cabo.

En la actividad “Mi proyecto educativo” pude reflejar algunos de los aprendizajes que he tenido durante estos años de estudio y de aquello de lo que quería aprender y conocer más, como es el ámbito de la pedagogía y ahora podré incluir todo aquello que he aprendido en esta asignatura sobre este ámbito. Sobre todo, me ha gustado la metodología que se ha empleado, ya que hemos podido poner en práctica la teoría, ya que, a veces, solo nos centramos en aprender de memoria y olvidamos dar un sentido a esos conocimientos para que se convierta en un aprendizaje, ya que, sino simplemente sería una memorización, que con el tiempo caería en el olvido.

He conocido qué son, para qué sirven y cuáles son las bases de datos, bibliotecas especializadas, centros de documentación, lenguajes documentales, elaborar un perfil de búsqueda con uno y dos términos ... y todo tipo de documentación para adquirir el conocimiento pedagógico, contenidos que hace unos meses atrás eran totalmente extraños.

En todo momento en esta asignatura, está presente tanto el ámbito de la educación como la pedagogía, permitiéndonos conocer un poco más allá de lo que siempre hemos conocido o sabemos. He podido aumentar mi vocabulario con ciertos términos formales para referirme al ámbito de la investigación pedagógica y al conocimiento pedagógico. Algo que considero de gran relevancia es que todas las actividades me han proporcionado nuevos aprendizajes y descubrimientos. (Alumna del grupo 8).

## *5.2 Primera sesión de coordinación y seguimiento del equipo innovador*

Esta reunión tuvo lugar un tiempo después de la de planificación de las sesiones de sobre las competencias de información y de la intervención en la actividad marco de uno de los miembros del equipo. Además, otro de ellos había estado presente, como observador, en una de las clases de la materia. Su objeto fue considerar cómo se estaba trabajando en la asignatura con los materiales y la configuración creada en el campus virtual, si se cumplía el plan de trabajo diseñado, realizar, por parte del equipo, el primer sondeo de seguimiento del proyecto y tomar las decisiones sobre el dirigido a los alumnos, en concreto, quienes lo harían, cuando y qué contenido final se daría a sus preguntas.

La profesora de la asignatura pidió a los dos miembros que ya habían participado en ella que comentaran al resto su experiencia. Por parte de uno de los miembros se destacó que el contenido de la clase a la que había asistido le había parecido muy relevante tanto para ella como para los alumnos, el cual estuvo centrado en la recuperación de la información en las bases de datos. El profesor que compartió su saber en la actividad marco indicó que los alumnos parecían mostrar interés con sus preguntas y lamentó la aludida dificultad de conexión y grabación.

Seguidamente, la mencionada profesora sintetizó los resultados del pretest que efectuaron los alumnos, destacando, además de la baja puntuación media, que tan sólo dos alumnos habían logrado aprobarlo con puntuaciones de 5.17 y 5.25.

Tres fueron las preguntas, previamente fijadas, que contestaron los miembros del equipo:

1. El proyecto, ¿está teniendo valor formativo para vosotros?

2. ¿Se van implementando de forma adecuada sus fases?
3. ¿El enfoque del proyecto está teniendo valor formativo para los alumnos?

La opinión manifestada fue positiva en todas ellas. Sintetizamos algunas de las respuestas y opiniones dadas:

Los procedimientos que se están utilizando en el proyecto, a través de esta asignatura, tienen indudablemente un valor formativo, en primer lugar, para nosotros, nos hacen pensar, indagar, nos generan cierta inquietud por su misma naturaleza.

El proyecto se está implementando con mucha concreción y meticulosidad. En cuanto a los materiales, es ingente el trabajo efectuado. Alguno se puede revisar, ya que tiene una doble fuente de información, texto y voz. Se podría simbolizar en un esquema. La narración es adecuada.

Formar es poner en funcionamiento los procesos mentales superiores. Evidentemente, les damos a los alumnos herramientas para satisfacer una curiosidad previa. Hay que empezar a buscar qué se ha hecho sobre esto, luego elaborar, comparar, reflexionar y elaborar, y eso es nivel superior. Preparar al alumnado para que sean autónomos en la construcción, elaboración, narración del conocimiento, en la investigación, esto ya es formativo. Lo difícil va a ser captar su atención.

El proyecto va a ser muy significativo para mí, va a tener mucha trascendencia porque, al estar comenzando, tengo muchas lagunas que tienen que ver con competencias que se imparten en esta asignatura.

En cuanto al valor formativo, sí, como ha dicho el miembro X, formar es utilizar los medios para producir conocimiento, en esta asignatura es muy evidente. Hay una parte teórica en ella y luego los alumnos tienen que ir practicando. Por lo que he visto, sí se está formando, están produciendo conocimiento. Evidentemente, si es formativo para los alumnos el proyecto.

Me parece que se están implementando bien las fases. En cuanto al tema de los vídeos, aunque pueda haber esos problemas técnicos que expresa el miembro X, para mí son muy claros, incluso que apoyan mucho para hacer las actividades. Creo que les pueden ayudar mucho, pues muchas veces lo que hacemos los estudiantes es ir pasando y nos quedamos con una cosa o con la otra. Me parece que les queda claro.

Entiendo que la temática de esta asignatura para nosotros y para los alumnos es de un alto nivel formativo. Entre otras razones, porque vivimos en una sociocultura en la que se habla mucho de la verdad y en el ámbito de la ciencia hay una especie de relajación, de desinterés y, no sé si decir, de respeto, por lo que, tradicionalmente, se ha llamado la búsqueda de la verdad; y que una asignatura tenga la preocupación fundamental de anclar el desarrollo personal e intelectual de los alumnos y de nosotros mismos sobre el valor que tiene el respeto y la búsqueda de la verdad de manera abierta, creativa y razonada, a mí me parece de un alto nivel formativo.

Tanto para mí, como para los estudiantes, lo que tiene de innovador este proyecto es, no tanto, que también, el uso de la tecnología, sino, el que propone el fortalecimiento reflexivo, madurativo y formativo de los estudiantes en apelar adecuadamente al ideal, no ideología, a la verdad, que es algo que está relativamente olvidado.

Introduce, con respecto a las fases, la cuestión de considerar la vivencia que tienen los alumnos en el desarrollo de la asignatura.

La profesora de la asignatura propuso hacer esa pregunta a los alumnos en el próximo sondeo y el equipo lo aceptó. Por ello, dicha cuestión sustituiría a la segunda pregunta que se presentó en la reunión de planificación. En relación con la primera de ellas, se acordó poner el acento en la relevancia de los contenidos de la asignatura para su vida, como desarrollo humano. Por lo tanto, estas fueron las preguntas:

1. ¿Cómo estáis viviendo la instrucción y la formación en la asignatura?
2. ¿Sois conscientes de lo que esta asignatura os puede proporcionar? ¿Habéis pensado en lo que os puede ayudar en lo personal además de en lo profesional?

Se fijó la fecha del día 19 de noviembre para el primer sondeo de los alumnos, ya que ese día una parte de los alumnos tendrían su presencialidad rotatoria en el aula y resto seguirían la clase de forma sincrónica en línea. Se acordó que serían los dos profesores catedráticos del equipo quienes lo harían entre las 10 y las 10:30 horas. Asimismo, se abrió el seguimiento de los alumnos a todos los días de docencia, en los que todos los miembros del equipo podían entrar sin previo aviso.

### *5.3. Síntesis valorativa del aprendizaje que ha supuesto el proyecto*

En la sesión de valoración que realizó el equipo innovador el día 9 de marzo de 2021, se consideró el aprendizaje aportado por el proyecto, tanto para el alumnado como para los miembros de éste. La pregunta establecida a la que se dieron respuestas fue la siguiente: ¿Qué se llevan los alumnos de esta innovación y qué nos llevamos nosotros? Incluimos, tan solo, algunos aspectos significativos de las contestaciones:

Considero que los alumnos han conseguido el objetivo que se perseguía. Percibo un cambio importante en ellos; al principio, en las primeras actividades, se centraban en la forma de enseñar o en aspectos concretos de ella en los que debían profundizar, sin tener la inquietud de saber investigar, de que necesitaban aprender aspectos presentes en ella, como la búsqueda de información. Sin embargo, al final, en sus conclusiones, han visto un camino distinto, en el que tienen mucho que aprender, un ámbito que no habían considerado.

Me parece interesante lo que ha dicho previamente el miembro X del equipo; lo que están manifestando los alumnos es, lo que yo a veces no he hecho bien en el proceso de formación de los alumnos y predomina en la enseñanza, la lejanía o ausencia de la investigación como término y no digamos como investigación en la acción; esto está bastante ausente.

Hay un salto, cualitativamente valioso entre cómo veían los alumnos el inicio de esta asignatura y cómo han vivido los logros a través de ella. Este es un punto relevante a favor del proyecto de innovación.

Ha habido un “poso” común en los portfolios, dos grandes aportaciones. Una a nivel conceptual, se llevan unas buenas herramientas conceptuales: paradigmas, fases en el proceso de investigador, normas APA y, dentro de la construcción del conocimiento, el acceso, el rastreo y la búsqueda de información; que es para su futuro profesional, investigador o académico. Lo han considerado relevante para lo inminente, su TFG. La segunda contribución es la vertiente formativa que estaba contenida en el proceso:

la metodología, las tareas, que las han valorado como algo distintivo en relación con otras asignaturas: las wikis, en las que han mantenido vinculación y han sido valiosas para el aprendizaje cooperativo, la resolución de problemas, reflexión y construcción del conocimiento, incorporando valores, emociones, el compromiso de la profesora.

Creo que es una debilidad que los grados se centren fundamentalmente en las salidas profesionales y no tienen en cuenta las competencias de la investigación. Me he dado cuenta de que lo aprendido en la asignatura, desde el proyecto, es esencial para poder elegir entre diferentes caminos, me ha ampliado horizontes y una mayor competencia para lograr la formación personal.

Es extraordinario para mi haber participado en un proyecto en el que los alumnos han mejorado su aprendizaje de una forma tan significativa (paso de la puntuación media de 2.33 puntos a 5.99). Me parece revelador de cómo se ha realizado este proyecto de innovación. Me ha vuelto a potenciar el sentido formativo de toda enseñanza: generar un espíritu capaz de interrogarse y buscar alternativas, de introducir variables para el cambio, la investigación acción aplicada, y vivir el valor del conocimiento formando parte de una cultura indagadora y creativa.

Al participar en el proyecto, inevitablemente he hecho un proceso de reflexión sobre cómo yo estaba trabajando en mi asignatura, su relación con los alumnos, materiales, herramientas, competencias, etc. La reflexión, inesperada, ha sido grata y necesaria. El proyecto ha sido un espacio de participación, comunicación y conocimiento, cada uno desde diferentes situaciones: administración y gestión, en el inicio de la carrera, con mayor trayectoria, en el final de ella, en calidad de profesor honorífico, un grupo interesante, con participaciones y aportaciones diferentes. Todos aprendemos cuando el equipo está aprendiendo y todos enseñamos, reestructuramos, reaprendemos. Nos hemos conocido más, como un efecto emergente, y, cuanto más nos conocemos, nos entendemos mejor y nos queremos más.

No hacían falta más palabras para cerrar la reunión, tan sólo el agradecimiento de la profesora responsable del proyecto a todos los miembros del equipo por su apoyo, su implicación y su excelencia en el ser.

Acordamos el proceder en la elaboración de la memoria y la terminación de nuestro proyecto, una vez entregada ésta, compartiendo una comida.

Finalizamos esta memoria del proyecto de innovación docente indicando que éste se va a difundir en una ponencia, que ya está aceptada, en el VI Congreso Internacional Comunicación y Pensamiento, que se celebrará los días 28, 29 y 30 de abril de 2021.

## Referencias

- Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Palacios-Rodríguez, A., & Llorente-Cejudo, C. (2029). Marcos de Competencias Digitales para docentes universitarios: su evaluación a través del coeficiente de competencia experta. *Revista Electrónica Universitaria de Formación del Profesorado*, 23(2), 1-18.
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado. (2017, Octubre). *Marco común de competencia digital docente*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Moreno, M. D., Gabarda, V., & Rodríguez, A. M. (2018). Alfabetización informacional y competencia digital en estudiantes de magisterio. *Profesorado Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 22(3), 253-270.
- Negre, F., Marín, V., & Pérez, A. (2018). La competencia informacional como requisito para la formación de docentes del siglo XXI. *Profesorado Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 22(1), 277-300.
- Redecker, C. (2020). *Marco europeo para la competencia digital de los educadores: DigCompEdu* (Fundación Universia & Ministerio de Educación y Formación Profesional de España, Trads.). Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación y Formación Profesional. (Trabajo original publicado en 2017).

Anexos:

**Anexo 1: Actividades realizadas e incluidas en los portfolios de *Conocimiento pedagógico e investigación educativa***

Actividades 1 y 2: Elaboración de un documento sobre Mi proyecto educativo profesional: lo más significativo que sé y lo que preciso conocer

Actividad 3: Elaboración de la lista de referencias bibliográficas de las actividades 1 y 2.

Actividad 4: Revisión de 1, 2 y 3.

Actividad 5: Perfil de búsqueda de un término.

Actividad 6: Perfil de búsqueda de dos términos.

Actividad 7: Recuperación en bases de datos (1).

Actividad 8: Recuperación en bases de datos (2).

Actividad 9: Proceso de investigación: Aplicación fases 2 a 6.

Actividad 10: Proceso de investigación: Aplicación fases 7 a 11.

Actividad 11: Proceso de investigación: Aplicación fases 12 a 17.

Actividad 12: Investigación inscrita en el paradigma hermenéutico.

Actividad 13: Investigación inscrita en el paradigma crítico.

Mi/Nuestro proyecto educativo profesional: lo más significativo que he/mos aprendido y sé/sabemos

## Anexo 2: Materiales elaborados

### 1. Vídeos



[Vídeo 1: Paráfrasis y citas](#)



[Vídeo 2: Lista de referencias](#)



[Vídeo 3: Presentación de referencias](#)



[Vídeo: Los lenguajes documentales](#)



[Perfil de búsqueda: Violencia escolar](#)



[Perfil de búsqueda Educación de niños autistas](#)



[Vídeo Tema 9: Bases de datos](#)



[Vídeo Introducción a RefWorks](#)



[Vídeo tema 11: Centros de documentación y bibliotecas](#)

### 2. Documentos PDFs



Tema 12: Modelo APA (2020)



Actividades 1 y 2



Actividad 3



Actividad 4



Actividad 5



Actividad 6



Actividades 7 y 8



Actividades 9 a 11

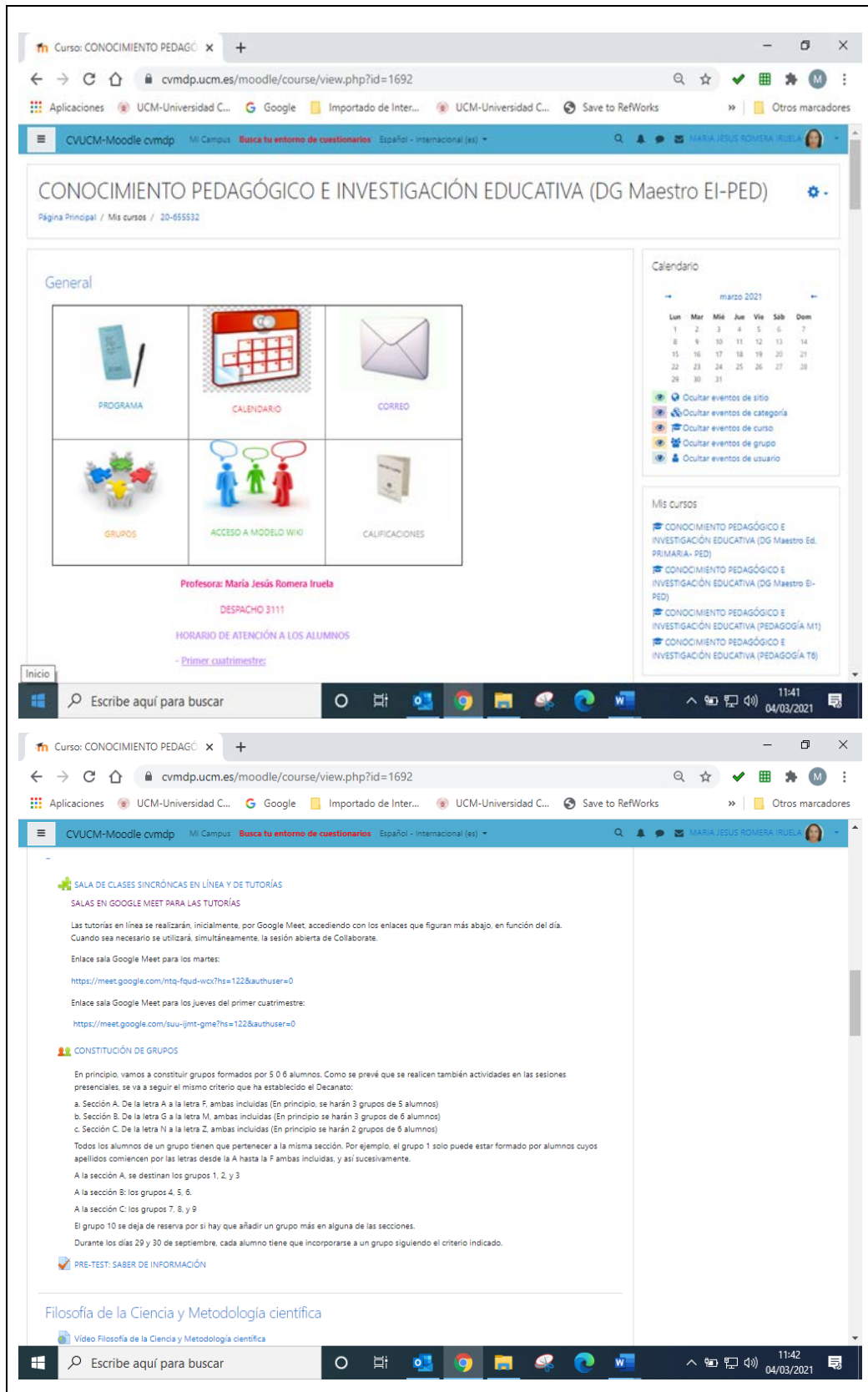


Actividad 12



Actividad 13

### Anexo 3: Algunos módulos del campus virtual con herramientas y documentos



Curso: CONOCIMIENTO PEDAGÓ x +

cvmdp.ucm.es/moodle/course/view.php?id=1692

UCM-Moodle cvmdp Mi Campus Busca tu entorno de cuestionarios Español - Internacional (es) MARIA JESUS ROMERA IRUELA

Durante los días 29 y 30 de septiembre, cada alumno tiene que incorporarse a un grupo siguiendo el criterio indicado.

PRE-TEST: SABER DE INFORMACIÓN

### Filosofía de la Ciencia y Metodología científica

- Video Filosofía de la Ciencia y Metodología científica
- Mi alegría sobre el puente: palabras de José María Toro
- Meando la vida con los ojos del corazón (pp. 12-18)

### Presentación de citas y referencias según el modelo de la Asociación Americana de Psicología (APA)

- Video 1: Paráfrasis y citas
- Video 2: Lista de referencias
- Video 3: Presentación de referencias
- Tema 12: Modelo ARA (2020)
- Actividades 1 y 2
- Posible texto de las actividades 1 a 3
- Actividad 3
- Actividad 4
- Recuperación de actividades

### El problema del conocimiento. La educación como objeto de conocimiento

- Preguntas guía para la lectura de los textos sobre el conocimiento de Hessen y Saramona

Windows taskbar: Escribe aquí para buscar, 11:42, 04/03/2021

Curso: CONOCIMIENTO PEDAGÓ x +

cvmdp.ucm.es/moodle/course/view.php?id=1692

UCM-Moodle cvmdp Mi Campus Busca tu entorno de cuestionarios Español - Internacional (es) MARIA JESUS ROMERA IRUELA

### LENGUAJES DOCUMENTALES

- Video: Los lenguajes documentales
- Tesoro Europeo de la Educación
- Perfil de búsqueda: Violencia escolar
- Actividad 5
- Perfil de búsqueda Educación de niños autistas
- Actividad 6: Perfil de búsqueda sobre una necesidad de información del grupo

### Bases de datos españolas relevantes para la adquisición del conocimiento pedagógico

- Video Tema 9: Bases de datos
- Video Introducción a RefWorks
- ARIADNA
- BASE DE DATOS DE LIBROS EDITADOS EN ESPAÑA
- CISNE
- BIBLIOMECA
- REDINED
- TESEO
- DIALNET
- Actividades 7 y 8: Recuperación en bases de datos (1) y (2)
- Recuperación de actividades (2)

### Centros de documentación y bibliotecas

Windows taskbar: Escribe aquí para buscar, 11:43, 04/03/2021