



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de Innovación

Convocatoria 2017/2018

Nº de proyecto: 209

Título del proyecto: Profundización en metodologías y espacios docentes
innovadores

Responsable del proyecto: Eugenio Luján Martínez (Decano)

Centro: Facultad de Filología

1. Objetivos propuestos en la presentación del proyecto

El objetivo general del proyecto ha sido el desarrollo y puesta en práctica de programas formativos que realzan el papel de los estudiantes en el proceso de su propio aprendizaje gracias a la mejora de la calidad de los recursos materiales y del personal docente e investigador.

Los objetivos concretos que nos marcamos al comienzo del proyecto fueron los siguientes:

- Reforzar los conocimientos adquiridos en el INNOVA-Gestión 169/2016 (premiado por la UCM como mejor experiencia innovadora de gestión-calidad 2016-17) sobre las técnicas propias de la clase invertida. En la clase invertida el estudiante es responsable de su propio aprendizaje, por lo que a las cuestiones teóricas se refiere, mediante el uso de materiales autoformativos puestos a su disposición por parte de los docentes como preparación para la clase presencial, en la cual se trabaja con los conocimientos adquiridos para la resolución de problemas relacionados con las competencias propias de cada materia.

- Reforzar los conocimientos adquiridos en el INNOVA-Gestión 169/2016 por lo que respecta a la creación de los materiales didácticos asociados con la clase invertida.

- Reforzar los conocimientos adquiridos en el INNOVA-Gestión 169/2016 sobre la utilización del Aula Punto de Encuentro creada en el marco del aludido proyecto de innovación.

- Formar a los docentes en metodologías innovadoras y cooperativas para las sesiones presenciales en aulas preparadas a tal efecto, como es el Aula Punto de Encuentro.

Para ello se plantearon los siguientes objetivos específicos:

1) Segundo plan de formación del profesorado participante en el proyecto en el uso de la clase invertida. Para ello nos comprometimos a celebrar al menos un taller formativo sobre esta metodología durante el primer cuatrimestre del curso 2017-2018.

2) Segundo plan de formación en la utilización del Aula Punto de Encuentro, creada en febrero de 2017 y sita en el aula multimedia del edificio D de la Facultad de Filología. Para ello nos comprometimos a celebrar sesiones demostrativas por parte de aquellos miembros del proyecto que habían venido utilizando este aula desde su creación y/o de aquellos participantes del INNOVA-Gestión 169/2016 que desarrollaron materiales didácticos especialmente bien adaptados a las características del Aula Punto de Encuentro. También tendría lugar durante el primer cuatrimestre del curso 2017-18.

3) Plan de formación del profesorado en técnicas de aplicaciones de metodologías cooperativas en el Aula Punto de Encuentro. Para ello se propuso impartir un taller de Design Thinking durante el primer cuatrimestre del curso 2017-18. Design Thinking hace hincapié en “aprender-haciendo”, dando el papel central en el proceso de aprendizaje a los estudiantes y favoreciendo metodologías cooperativas. La idea a la hora de exponer a los profesores a las técnicas de Design Thinking es que experimenten el proceso como si fueran estudiantes, de modo que pueden aprenderlo desde la práctica. Las cinco fases del aprendizaje según Design Thinking son: 1) Empatía: donde se detectan las necesidades; 2) Definir: donde se buscan soluciones y diseñan proyectos; 3) Idear: para ejecutar los proyectos; 4) Prototipar: para poder difundir los resultados y lograr impacto; y, finalmente, 5) Probar: donde se evalúa y se trata de mejorar el proyecto. La introducción de las técnicas de Design Thinking se inspiraban en el modelo seguido por el proyecto hermano de la Facultad de Geografía e Historia INNOVA 102-2016.

4) Diseño y desarrollo por parte de estos profesores de propuestas didácticas de clase invertida para al menos una de las asignaturas de la titulación en la que han impartido docencia durante el curso 2017-18. Aquellos profesores que participaron en el INNOVA-Gestión 169/2016 podrían limitarse a mejorar sus propuestas didácticas, lo que permitiría poner en práctica, durante el segundo cuatrimestre del año académico 2017-18, los conocimientos adquiridos en la primera fase formativa.

5) Evaluación de la calidad de las clases invertidas mediante cuestionarios de satisfacción a profesores y estudiantes, así como mediante la celebración de una Jornada para la puesta en común de los resultados de las experiencias. Estos cuestionarios estarían basados en el cumplimiento de unas líneas de calidad que a su vez se derivan de guías de calidad creadas y testadas en previos proyectos de innovación de centro llevados a cabo en la Facultad de Filología.

2. Objetivos alcanzados

A continuación se describe el grado de cumplimiento de los objetivos concretos descritos en el apartado anterior. El cumplimiento de estos objetivos concretos implican el cumplimiento del objetivo general: “desarrollo y puesta en práctica de programas formativos que realzan el papel de los estudiantes en el proceso de su propio aprendizaje gracias a la mejora de la calidad de los recursos materiales y del personal docente e investigador”.

Con respecto al refuerzo de los conocimientos adquiridos en el INNOVA-Gestión

169/2016 sobre las técnicas propias de la clase invertida, se impartió un taller de actualización de clase invertida el 25 de enero de 2018. Este taller fue impartido por Fabrizio Ruggeri, miembro del equipo del proyecto y experto en metodologías innovadoras. En este taller se vio cómo aplicar herramientas tales como Kahoot y Padlet para facilitar el desarrollo de la clase invertida.

Sobre el segundo plan de formación en la utilización del Aula Punto de Encuentro, se invitó a los profesores del proyecto a asistir a talleres de uso de la pizarra digital instalada en este aula. Estos talleres tuvieron lugar los días 5 de octubre de 2017 y 7 de febrero de 2018 dentro de las actividades de las semanas TIC de la Facultad de Filología para profesores e investigadores de la Facultad.

En cuanto al plan de formación del profesorado en técnicas de aplicaciones de metodologías cooperativas en el Aula Punto de Encuentro, se llevó a cabo el taller más ambicioso de este proyecto: *Lab I Can*, con las técnicas de Design Thinking explicadas en la sección anterior. El taller tuvo lugar durante tres días, con una duración total de 12 horas. Fue impartido por formadores de Design for Change España los días 16, 17 y 18 de octubre de 2017. en la sección 5 se explica con más detalle aspectos de este taller.

De esta forma, los objetivos correspondientes al plan de formación quedaron cumplidos tanto en lo que se refiere al refuerzo de técnicas aprendidas en proyectos previos, como es la clase invertida o el uso de la pizarra digital y el aula Punto de Encuentro, como al aprendizaje de nuevas metodologías, como es la de Design Thinking.

Pasando ahora a la fase de diseño y desarrollo de propuestas didácticas de clase invertida, como se detalla en la sección 5 de esta memoria, se han llevado a cabo diversas propuestas de material didáctico, algunas de las cuales no sólo usan la clase invertida sino que también incorporan algunas de las estrategias, más ambiciosas, aprendidas en las sesiones de Design Thinking. Los resultados están disponibles en <https://cv4.ucm.es/moodle/course/view.php?id=94345> (contraseña innova2017). Varios de los recursos creados se pusieron en práctica en clases de las titulaciones de la Facultad de Filología, así como en otros centros fuera de la UCM, con los resultados satisfactorios que se detallan más abajo.

El último objetivo alude a la “evaluación de la calidad de las clases invertidas mediante cuestionarios de satisfacción a profesores y estudiantes, así como mediante la celebración de una Jornada para la puesta en común de los resultados de las experiencias”. La evaluación ha sido realizada tanto por los propios creadores de los recursos como por sus pares del proyecto y, en algunos casos, por los alumnos que recibieron sesiones en las que se utilizaron estos materiales. En todos los casos se utilizaron rúbricas creadas a partir de las ya diseñadas en proyectos previos, basadas en guías de calidad cuya efectividad ha sido suficientemente contrastada, como es el caso de la guía que conforma la norma AENOR UNE 71362 de Calidad de los materiales educativos digitales.¹ Por lo que respecta a la jornada de puesta en común de los resultados de las experiencias, en el momento de la redacción de esta memoria se está trabajando en acordar el momento más apropiado para dicha jornada, la cual tendrá lugar durante el mes de julio de 2018, una vez los autores de los materiales educativos hayan hecho mejoras a sus materiales a la luz de los comentarios recibidos en las evaluaciones por pares.

3. Metodología empleada en el proyecto

¹ Fernández-Pampillón Cesteros, Ana María (2017) UNE 71362: calidad de los materiales educativos digitales. Revista AENOR (329). ISSN 2255-2111. <http://www.aenor.com/revista/329/index.html>

La metodología empleada en el desarrollo de este proyecto ha sido muy similar a la de los proyectos innovativos de centro de los últimos años. Una vez creados los grupos de trabajo e impartidos los talleres formativos, se siguió una metodología inductiva por la que, a partir de los conocimientos adquiridos en los mencionados talleres, se crearon materiales complejos y estos a su vez conformaron el repositorio existente en Moodle.

También de forma parecida a lo sucedido en previos proyectos de centro, el desarrollo de este proyecto ha estado muy marcado por las metodologías que han formado el núcleo del mismo y que le han dado razón de ser, es decir metodologías innovadoras como la clase invertida y Design Thinking. De esta forma, a la metodología inductiva que ha estructurado el trabajo llevado a cabo a nivel general, responsabilidad del equipo de coordinación, hay que añadirle las metodologías innovadoras aplicadas por los miembros del proyecto al crear sus materiales educativos e implementarlos en su docencia.

Con respecto a la secuenciación de las actividades llevadas a cabo, los talleres fueron organizados por el equipo de coordinación e impartidos, excepto el de Design Thinking, por miembros del proyecto ya familiarizados con las temáticas. Así, el de refuerzo de clase invertida fue impartido por Fabrizio Ruggeri, miembro del proyecto y experto en metodologías educativas innovadoras, mientras que los de pizarra digital fueron impartidos por las becarias TIC de la Facultad de Filología, quienes aun no figurando nominalmente entre los miembros del proyecto por haberse incorporado a la facultad una vez empezado este, colaboraron de facto en el desarrollo del mismo. Así pues, y siguiendo una tendencia existente en nuestra facultad en estos últimos años, se ha tratado de reciclar los conocimientos y destrezas de profesores y personal de la Facultad de Filología para beneficio del resto de profesores y así maximizar los recursos existentes a coste cero. El mismo principio se aplicó, como se ha explicado más arriba, a la hora de hacer llegar la metodología de Design Thinking a los miembros del proyecto que no pudieron asistir a los talleres de *Lab I Can*: Los profesores que sí asistieron transmitieron los conocimientos adquiridos a sus compañeros, lo cual a su vez supuso una oportunidad para repasar dichos conocimientos.

Durante la fase de preparación de materiales, hubo varias líneas de trabajo abiertas, pues mientras el equipo de producción trabajaba en el desarrollo de estos materiales, el grupo de apoyo se ocupaba de dar asistencia con los problemas, sobre todo tecnológicos, que iban surgiendo, así como de subir el material al repositorio del Campus Virtual, según se iba entregando, y el grupo de control de calidad trabajaba en la creación de las rúbricas de evaluación.

Durante la fase de creación de materiales se trató desde la coordinación de dar toda la libertad posible al grupo de producción para que los miembros de éste pudieran desplegar toda su creatividad y conocimientos durante el proceso. De esta manera, se puede decir que en este proyecto los distintos grupos trabajaron en un principio de manera conjunta, en la fase formativa, para luego pasar a trabajar por separado, eso sí con continua colaboración, en la fase de creación de materiales para pasar de nuevo a una actividad más convergente a la hora de evaluar el trabajo realizado de cara a la puesta en común final.

4. Recursos humanos

Como se especificó en la solicitud, este proyecto ha contado con un colectivo de recursos humanos consistente en su mayoría de profesorado de la Facultad de Filología de la UCM, aunque también ha contado con algunos profesores de otras universidades. También se ha contado con un PAS de apoyo tecnológico así como como un miembro del personal de la biblioteca y, como colaboradoras externas, dos becarias TIC de la Facultad de Filología.

Los grupos de trabajo han sido muy parecidos a los del INNOVA-Gestión 169/2016:

- Grupo de coordinación (decano, vicedecanos y una de las profesoras participantes en el proyecto con amplia experiencia en la coordinación de proyectos de innovación).
- Grupo de apoyo (técnico de laboratorios de la Facultad de Filología, con amplia experiencia en la formación del profesorado en TICs, becarios TIC de la Facultad de Filología y el coordinador de Campus Virtual de la Facultad de Filología).
- Grupo de producción (de clases invertidas con sesiones presenciales cooperativas): todos los profesores participantes en el proyecto.
- Grupo de control de calidad (los integrantes del grupo de coordinación más una representante del personal de administración y servicios (biblioteca) con experiencia en la creación de guías de calidad en proyectos de innovación previos).

5. Desarrollo de las actividades

Como se ha venido especificando en esta memoria, las actividades se pueden dividir en dos grandes bloques: las formativas y las de desarrollo de materiales educativos. Las actividades formativas se pueden dividir entre las de profundización en metodologías vistas en proyectos anteriores, como es el caso de los talleres de clase invertida y de pizarra digital, y las de nuevas metodologías, como es el caso del taller *Lab I Can* de Design Thinking. Las primeras, como se ha explicado más arriba, han favorecido la colaboración entre miembros del proyecto, ya que fueron impartidas por los propios miembros que dominaban esas metodologías o herramientas. El taller sobre design thinking, como también se ha dicho más arriba, explotó este *modus operandi* parcialmente, ya que los participantes que asistieron a los talleres propiamente dichos luego compartieron sus aprendizajes con el resto de miembros.

Como se ha dicho más arriba, la introducción de las técnicas de Design Thinking se inspiraban en el modelo seguido por el proyecto hermano de la Facultad de Geografía e Historia INNOVA 102-2016. Así pues, se contactó con la organización que impartió el taller en el marco del mencionado proyecto, Design for Change España, y se fijaron las fechas de impartición así como la cuantía de impartición del taller. Como el montante ascendía a 2000 euros, la Facultad de Filología, en su compromiso permanente por apoyar la innovación educativa, aportó la mitad del coste, ya que la asignación máxima con la que cuentan los proyectos INNOVA Gestión Calidad es de 1000 euros. Por lo que respecta al taller en sí, ya se habló en la sección 1 de las distintas fases de la metodología de Design Thinking (Empatía; Definir; Idear; Prototipar; Probar). La manera en que esto se materializó durante las 12 horas del taller impartido por instructores de Design for Change España fue la siguiente: Tras una fase de actividades conducentes a desarrollar el conocimiento de los participantes en el taller y a eliminar posibles nerviosismos, se procedió a realizar una lluvia de ideas controlada. En ésta, los monitores del *Lab I Can* propusieron un concepto y, a partir de este, los participantes tenían que proponer ideas que les sugiriera ese concepto, escribiéndolas en post-its, leyéndolas en voz alta y pegándolas en una pizarra blanca. Tras esto, los propios participantes formaron nubes de ideas con los distintos conceptos y con los conceptos más generales resultantes de la agrupación nubes, a las cuales se les dio un nombre, se pasó a una fase de prototipado, en la que por grupos se diseñaron proyectos conducentes a resolver un problema determinado. Los distintos grupos expusieron su prototipo a los demás y se hizo una evaluación por pares de lo realizado por casa grupo para, posteriormente, mejorar el prototipo. Finalmente se vieron algunos casos de experimentos realizados con éxito utilizando esta metodología.

En la fase de creación de materiales, los profesores trabajaron de manera autónoma, solicitando la ayuda del grupo de apoyo siempre que lo consideraban oportuno. La ayuda solía implicar consejo sobre cómo utilizar determinadas herramientas para el desarrollo de las actividades. Los recursos preparados por los diversos miembros del proyecto han sido de índole muy variada. Algunos prefirieron incidir en el uso de estrategias para crear clases invertidas, mientras que otros incorporaron algunas de las técnicas aprendidas en el taller sobre Design Thinking.

De las técnicas aprendidas en el taller de Design Thinking, la más utilizada por los profesores de este proyecto a la hora de crear sus materiales fue la de lluvia de ideas controlada, que ha permitido desarrollar algunas actividades interesantes, como se puede apreciar accediendo al repositorio en Moodle (<https://cv4.ucm.es/moodle/course/view.php?id=94345> [contraseña innova2017]). Algunas actividades llegaron a proponer la creación de prototipos como se había visto en el taller de *Lab / Can* sobre Design Thinking. Como muestra, en esta memoria se anexa (Anexo 2) la imagen de un diseño que desarrolla un prototipo, extraído de una de las experiencias disponibles en el repositorio.

Entre los materiales creados, varios de ellos fueron puestos a prueba en asignaturas de las diversas titulaciones de la Facultad de Filología. En una de las ocasiones, además, una de las alumnas que recibió uno de estos cursos, en concreto en el Máster de Formación del Profesorado (Sección Francés) llevó la metodología de Design for Change a su propia aula, donde ejerce como profesora en un instituto (puede consultarse en el repositorio, apartado de francés, “producto adicional resultante”). Una de las riquezas de los resultados de este proyecto es que los materiales creados cubren varias lenguas: español. Inglés, francés e italiano, así como Bellas Artes, literaria y tecnologías de la traducción.

Por lo que respecta a la fase de evaluación, ya se ha dicho anteriormente que el grupo de control de calidad trabajó de manera paralela en el tiempo al de creación para poner a punto las rúbricas descritas en la sección 2 y adjuntadas en el anexo 1, abajo. Las rúbricas se enviaron a los miembros del proyecto que habían estado menos activos a la hora de crear materiales, de manera que todo el mundo tuviera la oportunidad de hacer una aportación. Esta forma de repartir el trabajo es una forma de asegurarse de que todos los participantes contribuyen en mayor o menor medida, lo que no siempre es sencillo cuando se trabaja con un grupo tan numeroso.

Dado que a los creadores de materiales se les había pedido que realizaran también una autoevaluación y que, en la medida de lo posible, pidieran a sus estudiantes que evaluaran las actividades, se han obtenido una buena cantidad de datos, los cuales se pueden dividir en tres: a) autoevaluaciones, b) evaluaciones de los estudiantes (estas dos evaluaciones utilizaron la rúbrica disponible en el anexo 1A, y c) evaluaciones por pares, que utilizaron la rúbrica del anexo 1B. Los resultados, altamente satisfactorios, arrojaron las medias que se muestran en las figuras 1 y 2 (puntuaciones sobre un máximo de 5, como se ve en las rúbricas). El único resultado que cabría considerarse bajo, es el de “rúbrica”, en la figura 2, lo que se explica por el hecho de que varios de los creadores de materiales no incluyeron una autoevaluación.

Figura 1: Resultados de autoevaluación y evaluación de estudiantes

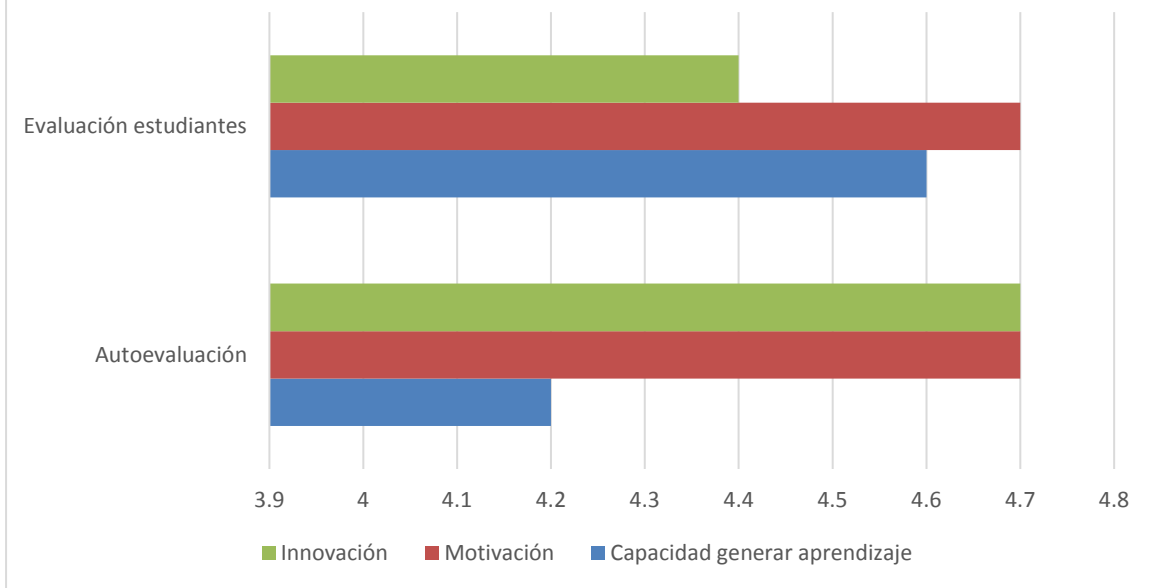
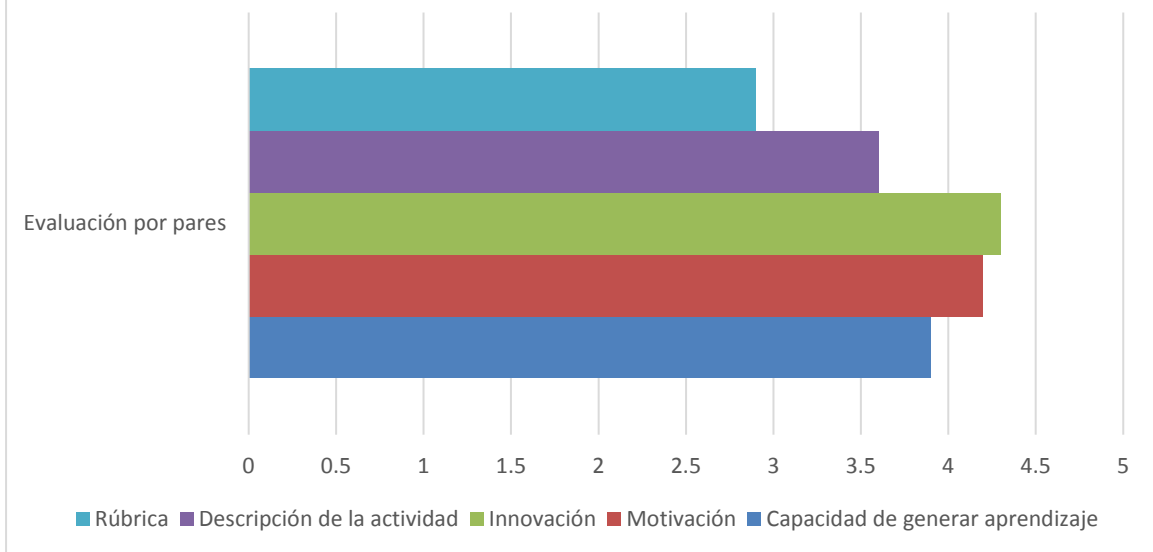


Figura 2: Resultados de la evaluación por pares



Finalmente, la rúbrica de evaluación por pares incluye una opción final de “Comentarios adicionales, si proceden”,. En ocasiones, los comentarios expresan críticas que habrán de servir para mejorar los materiales en el futuro. Algunos de los comentarios libres son muy detallados, refiriéndose punto por punto a los distintos aspectos de la rúbrica, como el que se detalla en la tabla 1.

1. Capacidad de generar aprendizaje: la unidad planteada genera, sin duda, tal capacidad de aprendizaje, de modo que podemos asignarle la valoración más alta en este punto (5). No obstante, tal criterio podría desarrollarse más al hilo de otro objetivo que podría formularse en la línea de “estimular el trabajo autónomo del estudiante”. Este objetivo podría ser el hilo conductor de la etapa “evolúa”, que es precisamente la fase que no se llegó a cubrir con los estudiantes. Por ejemplo, para la explicación de esas partes que no han quedado muy claras, el alumno tendría que buscar información relevante que ayude a comprender esos conceptos que aún parecen esquivos. De igual

manera, este objetivo podría trabajarse a través de actividades sugeridas por el profesor para realizar en casa en el transcurso de las tres sesiones planteadas para esta unidad.

2. Motivación: resulta una unidad didáctica que, partiendo de un concepto universal, como es el del dolor, se adecúa perfectamente a las posibles expectativas y necesidades de los estudiantes de farmacia, y además permite establecer de forma fácil el vínculo entre lo aprendido en clase y la vida cotidiana. Por tanto, igualmente en este criterio, asignamos la nota máxima (5).
3. Innovación: el desarrollo de la unidad didáctica resulta muy innovador por el uso de la metodología *Design for Change*, que convierte al alumno en el eje vertebrador del proceso de aprendizaje no sólo por su alta implicación en las actividades propuestas sino, además y sobre todo, por el hecho de que la elección de los contenidos que se trabajan en clase son precisamente fruto de su propia reflexión y trabajo; es decir, el profesor sólo propone el concepto a trabajar en clase, “el dolor”, y la trayectoria de la clase se va dibujando con los contenidos que ellos mismos van generando a través del trabajo colaborativo. De este modo, igualmente aplicamos la calificación máxima el este criterio.
4. Descripción de la actividad: esta unidad podría reutilizarse por otros profesores ya que, además de las instrucciones que los alumnos recibieron, ofrece sugerencias de cómo se podría actuar en escenarios alternativos; si bien, se echa en falta mayor detalle en la información tanto de la puesta en práctica como del desarrollo de algunas actividades (como es la explotación de los *power points*) o de los resultados obtenidos en algunas fases. Por ejemplo:
 - Etapa imagina: ¿Cuáles son las afirmaciones sobre el dolor que los alumnos escribieron en la pizarra que dieron lugar a 3 unidades temáticas?
 - Etapa actúa: ¿Qué palabras clave se seleccionaron? ¿cuáles son las expresiones que se consideraron importantes para explicar? Por tanto, la nota que se asigna en este criterio sería 3.
5. Rúbrica: se incluya la rúbrica, donde aparecen los criterios de capacidad de generar aprendizaje, motivación e innovación, pero se echa en falta conocer la valoración que el profesor hace de su propia unidad apoyándose en esos tres criterios seleccionados: ¿Cuál fue su grado de satisfacción con el trabajo desarrollado y los resultados obtenidos por los alumnos? ¿Introduciría algunas modificaciones si fuera a volver a aplicar tal unidad? La nota de este apartado sería 3.

Tabla 1. Ejemplo de comentarios adicionales detallados en el punto 6 de la rúbrica de evaluación por pares de uno de los materiales.

6. Anexos

Anexo 1

A.- Rúbrica de autoevaluación y evaluación por parte de los estudiantes (rúbrica innovadora 2.0)

	1	2	3	4	5
1. Capacidad de generar	Los contenidos no facilitan el	Los contenidos facilitan el	Los contenidos facilitan el	Los contenidos facilitan el	Los contenidos facilitan el aprendizaje de

aprendizaje	aprendizaje de los objetivos didácticos.	aprendizaje pero no claramente el de los objetivos didácticos iniciales.	aprendizaje de los objetivos didácticos, pero no la relación de lo ya aprendido con los nuevos conocimientos.	aprendizaje de los objetivos didácticos, y en cierta manera la relación de lo ya aprendido con los nuevos conocimientos.	los objetivos didácticos y la relación de lo ya aprendido con los nuevos conocimientos.
2. Motivación	La actividad/sesión no es capaz de atraer interés del alumno por aprender ya que no le hace sentir que el contenido sea útil y relevante.	La actividad/sesión es capaz de atraer o mantener el interés del alumno por aprender aunque le pueda hacer sentir que el contenido no es útil y/o relevante.	La actividad/sesión es en ocasiones capaz de atraer el interés del alumno por aprender y le hace sentir que el contenido es útil y relevante.	La actividad/sesión atrae a menudo el interés del alumno por aprender y le hace sentir que el contenido es útil y relevante.	La actividad/sesión es capaz de atraer y mantener el interés del alumno por aprender y le hace sentir que el contenido es útil y relevante.
3. Innovación	La actividad/sesión no presenta de forma innovadora o atractiva los contenidos.	La actividad/sesión presenta de forma atractiva pero no innovadora los contenidos.	La actividad/sesión presenta de forma innovadora o atractiva los contenidos a veces.	La actividad/sesión presenta de forma innovadora o atractiva los contenidos.	La actividad/sesión presenta de forma innovadora o atractiva los contenidos y utiliza metodologías como la clase invertida, la lluvia de ideas o el prototipado.

B.- Rúbrica para la evaluación por pares (rúbrica innovadora 3.0)

	1	2	3	4	5
1. Capacidad de generar aprendizaje	Los contenidos no facilitan el aprendizaje de los objetivos didácticos.	Los contenidos facilitan el aprendizaje pero no claramente el de los objetivos didácticos iniciales.	Los contenidos facilitan el aprendizaje de los objetivos didácticos, pero no la relación de lo ya aprendido con los nuevos conocimientos.	Los contenidos facilitan el aprendizaje de los objetivos didácticos, y en cierta manera la relación de lo ya aprendido con los nuevos conocimientos.	Los contenidos facilitan el aprendizaje de los objetivos didácticos y la relación de lo ya aprendido con los nuevos conocimientos.
2. Motivación	La actividad/sesión no es capaz de atraer interés del alumno por aprender ya que no le hace	La actividad/sesión es capaz de atraer o mantener el interés del alumno por	La actividad/sesión es en ocasiones capaz de atraer el interés del alumno por aprender y le	La actividad/sesión atrae a menudo el interés del alumno por aprender y le hace sentir que	La actividad/sesión es capaz de atraer y mantener el interés del alumno por

	sentir que el contenido sea útil y relevante.	aprender aunque le pueda hacer sentir que el contenido no es útil y/o relevante.	hace sentir que el contenido es útil y relevante.	el contenido es útil y relevante.	aprender y le hace sentir que el contenido es útil y relevante.
3. Innovación	La actividad/sesión no presenta de forma innovadora o atractiva los contenidos.	La actividad/sesión presenta de forma atractiva pero no innovadora los contenidos.	La actividad/sesión presenta de forma innovadora o atractiva los contenidos a veces.	La actividad/sesión presenta de forma innovadora o atractiva los contenidos.	La actividad/sesión presenta de forma innovadora o atractiva los contenidos y utiliza metodologías como la clase invertida, la lluvia de ideas o el prototipado.
4. Descripción de la actividad	La descripción no permite comprender cómo fue la actividad.	La descripción permite comprender cómo fue la actividad pero no su relación con metodologías relacionadas con el proyecto.	La descripción permite comprender cómo fue la actividad pero se echa de menos la inclusión de material relacionado con la misma.	La descripción permite comprender cómo fue la actividad e incluye material que ayuda a ilustrar la descripción y/o podría reutilizarse por otros profesores.	La descripción permite comprender cómo fue la actividad e incluye material que ayuda a ilustrar la descripción y/o podría reutilizarse por otros profesores. Además, se muestran resultados
5. Rúbrica	No se incluye rúbrica del profesor ni de los alumnos ni se proporciona una valoración de los resultados	No se incluye rúbrica del profesor ni de los alumnos pero se proporciona una valoración de los resultados	Se incluye rúbrica del profesor o de los alumnos (o se especifican los resultados de haber realizado la rúbrica)	Se incluye rúbrica del profesor y de los alumnos (o se especifican los resultados de haber realizado la rúbrica)	Se incluye rúbrica del profesor y de los alumnos y se hace una síntesis valorativa de los resultados mostrados por las rúbricas.
6. Comentarios adicionales, si proceden.					

Anexo 2: Un ejemplo de diseño de prototipado (procedente de “Formar formadores con *Design Thinking*: una experiencia”; Profesora Amelia Sanz)

OBJECTIF :
RECONNAÎTRE LA DIFFÉRENCE
APPRENDRE QUE LA DIFFÉRENCE N'EST
PAS UN PROBLÈME / NE DOIT PAS ÊTRE
UN PROBLÈME

ACTIVITÉS EN GROUPE
(parce que individuellement, on ne
trouve pas la différence)

la différence
nous donne un défi

la différence on trouve est
un défi

1. OBSERVATION

Comment est / sont notre/nos camarade(s)
Regarde à gauche, regarde à droite, quel est ce que
tu vois, comment est ton camarade? Quelle est la
différence / est la différence?

LA POSITION
SOCIALE
MARQUE UNE
DIFFÉRENCE



2. COMPARAISON

3 RÉFLEXION

Les différences
suscitent des
préjugés

Plus vite d'une personne change
qui pense maintenant son expérience d'être dans
son pays d'origine

idem: Sur le chemin de l'école
→ la distance peut être longue
difficile mais sans aller à l'école
pour apprendre