

APRENDIZAJE BASADO EN ACTIVIDADES ASÍNCRONAS EN UN ENTORNO BLENDED LEARNING

LEARNING BASED ON ASYNCHRONOUS ACTIVITIES IN A BLENDED LEARNING ENVIRONMENT

M^a Ángeles Rodríguez Santos (Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED))*¹

Elena Casado García-Hirschfeld (Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED))²

Resumen

En este artículo se detallan los resultados de un estudio basado en las investigaciones llevadas a cabo por un Grupo de Innovación Docente (GID) en el marco de una enseñanza universitaria semipresencial en un entorno *Blended Learning*. Este GID ha desarrollado dos tipos de experiencias. La primera se enmarca en una Red de Innovación Docente y está basada en el trabajo colaborativo entre los estudiantes de dos cursos del Grado en Economía. La segunda, se enfoca en la elaboración de vídeos *whiteboard* puestos a disposición de los estudiantes para motivarlos e implicarlos en el estudio. El objetivo de este artículo es doble. En primer lugar, se pretende analizar en qué medida el profesorado puede estimular la participación del estudiante en el curso virtual. En segundo lugar, se analiza cómo los docentes pueden fomentar el desarrollo de una sólida comunidad de aprendizaje en un entorno virtual.

Palabras clave: innovación docente, comunidad de aprendizaje, *blended learning*, vídeos *whiteboard*.

Códigos JEL: A20, A30, I23

Abstract

This article details the results of a study based on research carried out by a Teaching Innovation Group (GID) within the framework of blended university teaching. This GID has developed two types of experiences. The first is part of a teaching innovation network and is based on collaborative work between students of two courses of the same degree. The second focuses on the preparation of whiteboard videos made available to students. In both cases, the research is carried out in subjects of the Degree in Economics. The objective of this article is double. In the first place, it is intended to analyze to what extent teachers can stimulate student participation in the virtual course. Second, it discusses how teachers can foster the development of a strong learning community in a virtual environment.

Keywords: innovation teaching, learning community, blended learning, whiteboard videos.

JEL codes: A20, A30, I23

* Autora de correspondencia: mangelesrodriguezsanos@gmail.com

¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9335-2045>

² Email: ecasado@cee.uned.es. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8119-1333>

1. INTRODUCCIÓN

Este artículo presenta dos investigaciones realizadas en una universidad semipresencial³ con metodología *Blended Learning* que se relacionan con el desarrollo de iniciativas para el reforzamiento del aprendizaje de los estudiantes y el fomento del sentimiento de pertenencia a una comunidad de aprendizaje (Ghani y Taylor, 2021). Para ello se presentan dos tipos de experiencias en el marco de un Grupo de Innovación Docente (GID), basadas en actividades asíncronas. La primera se desarrolla a través de una Red de Innovación Docente, centrada en actividades propuestas por el equipo docente y la segunda se enmarca en la puesta en marcha de un proyecto de innovación docente, basado en la elaboración de vídeos *whiteboard* que explican parte del contenido objeto de estudio para los estudiantes. En ambos casos, la investigación se hace en asignaturas del Grado en Economía.

En la educación a distancia, el aprendizaje colaborativo en el marco de los entornos virtuales de aprendizaje o entornos en línea tiene especial relevancia (Goikoetxea y Pascual, 2005). Este aprendizaje puede intensificarse con el uso de herramientas multimedia que actuarían como soportes de un entorno interactivo (Hiraldó, 2013). Rienties *et al.* (2016) profundizan sobre la capacidad de los docentes para trabajar en entornos de aprendizaje virtual y la importancia de la capacitación de los docentes en nuevas tecnologías. Esa formación permite una mayor confianza y desarrollo de entornos de *Blended Learning* (BL). El BL, o también llamado aprendizaje híbrido, tiene como objetivo general optimizar la participación o compromiso de los estudiantes en el marco de una formación continua (Halverson y Graham, 2019; Taylor *et al.*, 2019) mediante un aprendizaje combinado (Lakhali *et al.*, 2020).

A diferencia de los entornos de aprendizaje presencial, regidos por la expresión oral, los entornos virtuales ofrecen la oportunidad de incorporar elementos conceptuales y procedimentales que facilitan y actualizan la formación de competencias de los alumnos (Fariás y Montoya, 2009). Asimismo, bajo una metodología de educación a distancia pueden incentivar la sensación de pertenencia a una comunidad de aprendizaje. Además, para obtener resultados satisfactorios el BL permite introducir elementos de estímulo de carácter digital que complementan la actividad docente (Ashraf *et al.*, 2021).

Los estudiantes en línea necesitan sentirse conectados con el docente, con otros estudiantes del curso y con el contenido del mismo (Southard, Meddaugh y France-Harris, 2015; Martín-Rodríguez *et al.*, 2015). Esto se puede lograr en un entorno de aprendizaje en el que los docentes combinan estratégicamente audio, vídeo, discusiones síncronas y asíncronas.

Por otro lado, las actividades asíncronas otorgan a los estudiantes gran flexibilidad para la organización de su tiempo de estudio (Lakhali *et al.*, 2020; Raes *et al.*, 2019 y 2020 y Beatty, 2019). Entre los ejemplos de actividades asíncronas se destaca la posibilidad de realizar tareas individuales y colaborativas y ver vídeos de contenido en lugar de participar en actividades síncronas.

Como plantean Cleary y Marcus-Quinn (2008) solo es posible lograr una construcción social del conocimiento en un entorno virtual de enseñanza y aprendizaje si el docente incentiva la interacción entre los estudiantes de modo que haya un aprendizaje entre pares, mientras que el profesor coordina y realiza el seguimiento de las actividades, evaluando la correcta utilización de los recursos de aprendizaje.

³ Se entiende por universidad semipresencial a aquella en la que se imparte la enseñanza utilizando una metodología que emplea medios impresos, audiovisuales y de las nuevas tecnologías, especialmente los entornos virtuales de aprendizaje. Por otra parte, los estudiantes reciben asistencia presencial a través de los profesores tutores de los Centros Asociados, de los diversos sistemas de comunicación (correo electrónico, teléfono, servicios postales) entre los profesores y los estudiantes y de la realización de los exámenes.

Southard, Meddaugh y France-Harris (2015) encontraron que el uso de vídeos de alto impacto que presentan al docente y/o el contenido del curso es particularmente útil para promover una fuerte presencia del docente. Además, contribuyen a potenciar el interés de los estudiantes en el estudio, en particular en cursos en línea, donde hay poca o ninguna sincronía entre el estudiante y el docente.

Tomando como punto de partida la revisión literaria y las experiencias materializadas en una Red y un Proyecto de Innovación Docente, el objetivo de este artículo es conseguir estimular la motivación del estudiante y tratar de crear una comunidad de aprendizaje que lo aleje de la sensación de aislamiento en un entorno *Blended Learning*.

El resto del artículo se estructura como sigue: en la sección 2 se presentan la metodología y los resultados de la Red de Innovación Docente desarrollada en dos asignaturas de grado a lo largo de cuatro cursos académicos. En la sección 3, se replica la estructura de la sección 2 en el marco del Proyecto de Innovación Docente en una asignatura de grado también durante cuatro cursos académicos. Por último, en la sección 4 se recogen las conclusiones conjuntas de la investigación y se presentan las posibles líneas de trabajo en el futuro.

2. ACTIVIDADES

El profesor se ha convertido en orientador del proceso de enseñanza. El estudiante es parte muy activa de este proceso ya que “aprender a aprender” condiciona los planteamientos, metodologías, evaluación y resultados. Los contenidos, recursos y estrategias de aprendizaje utilizados deben permitir situar al alumno en lo que va a ser su futuro contexto profesional (Martín-Peña, Díaz-Garrido y Sánchez-López, 2015). Este objetivo se maximiza con la coordinación y la colaboración entre el equipo docente y los estudiantes. Para ello se diseñaron las experiencias que se explican a continuación con el formato inicial de una Red de Innovación Docente que posteriormente se transformó en un Proyecto de Innovación Docente.

2.1. Trabajo colaborativo de la Red de Innovación Docente

La Red de Innovación Docente se llevó a cabo en el marco del Grado en Economía y, más concretamente sobre dos asignaturas de su plan de estudios: Asignatura 1 del primer curso y Asignatura 2 del segundo curso. La Red estuvo activa desde el curso 2011-2012 hasta el curso 2015-2016 (con la excepción del curso 2013-2014 en la que no se pudo ofertar). Además, dadas las características específicas de la enseñanza semipresencial en un entorno *Blended Learning*, para la puesta en marcha y seguimiento de la Red, los equipos docentes contaron con la participación de un tutor para cada una de las asignaturas.

Los objetivos generales de la Red de Innovación Docente son los que se exponen a continuación:

- Incentivar el uso de los cursos virtuales como complemento de gran utilidad para el estudio de cualquier materia.
- Promover el trabajo colaborativo para compartir experiencias sobre la materia objeto de estudio fomentando el sentimiento de pertenencia a una comunidad de aprendizaje al propiciar el *feedback* entre alumnos como por ejemplo la empatía entre estudiantes a distancia y la obtención de sinergias en equipos de trabajo.
- Examinar si el uso de estas iniciativas innovadoras respecto a la educación tradicional se traduce en un refuerzo del aprendizaje y en una herramienta de apoyo al estudio, mejorando el rendimiento de los estudiantes.

Se parte de la hipótesis de que, con la participación en la Red, los alumnos del primer curso reforzarán las competencias y destrezas y, por lo tanto, mejorarán los resultados de su aprendizaje capacitándoles para el estudio de otras asignaturas del grado a la vez que se desarrolla la capacidad de trabajo colaborativo. En el caso de los alumnos de segundo curso, se parte de la hipótesis de que reforzarán el aprendizaje adquirido el curso anterior al poder seguir utilizando esas destrezas de manera continuada en el grado. En este sentido, se pretende verificar si es posible mejorar la adquisición de capacidades y competencias de los alumnos a través de trabajos colaborativos que impliquen a más de una asignatura del mismo grado. En el caso de los alumnos de primer curso, se familiarizan con otra asignatura del grado que interactúa en muchos ámbitos con el funcionamiento y organización de su propia asignatura. Del mismo modo, los alumnos de ambos cursos irán creando una comunidad de aprendizaje que se alimentará y se reforzará hasta que los estudiantes se egresen como se detalla más adelante.

Las actividades asíncronas propuestas por el equipo docente están ligadas a los siguientes objetivos específicos del proyecto:

- Capacitación para el aprendizaje del resto de las materias económicas y financieras y abordar con mayor facilidad el análisis del funcionamiento de la economía.
- Identificación y valoración de los aspectos esenciales de la organización económica y monetaria de la Unión Europea y de la evolución de la integración en la región.
- Fomentar capacidades que permitan al estudiante adquirir los conocimientos necesarios para el desarrollo de su actividad profesional.
- Aplicar criterios de auto-valoración de la calidad del aprendizaje.

Con este planteamiento se puso en marcha una metodología estructurada en tres fases desarrolladas en el curso virtual que manifiestan el carácter híbrido de la enseñanza semipresencial en la que el curso virtual es el entorno análogo a las aulas en una universidad presencial. Estas fases se detallan a continuación:

Fase de Inicio:

A través del curso virtual, se comunica a los alumnos la posibilidad de participar en la Red y se completa la lista de participantes. Aunque la participación es limitada en número, se incentiva con el ofrecimiento de un crédito de libre configuración⁴. En esta fase tienen un papel muy activo los dos tutores que colaboran en el proyecto. Más concretamente se ocupan de informar de los detalles de la Red y de gestionar las solicitudes que se van recibiendo en el curso virtual.

Fase de Desarrollo:

El núcleo del proyecto reside en la realización de las actividades asíncronas propuestas por el equipo docente. Se basan tanto en el trabajo individual como cooperativo:

- Actividad individual (Actividad I). Se propuso a los estudiantes la realización de una actividad individual centrada en el contenido de la asignatura que cursen, Asignatura

⁴ En términos generales, los créditos de libre configuración pueden obtenerse cursando materias que se encuentran fuera del plan de estudios de un grado universitario, pero que el estudiante tiene que realizar para completar el número de créditos que exige el título (asistencia a seminarios, actividades deportivas y culturales o trabajo voluntario como es el caso que nos ocupa).

1 o Asignatura 2. Esta actividad consistió en la resolución de preguntas de tipo test relacionadas con el contenido del programa de la asignatura.

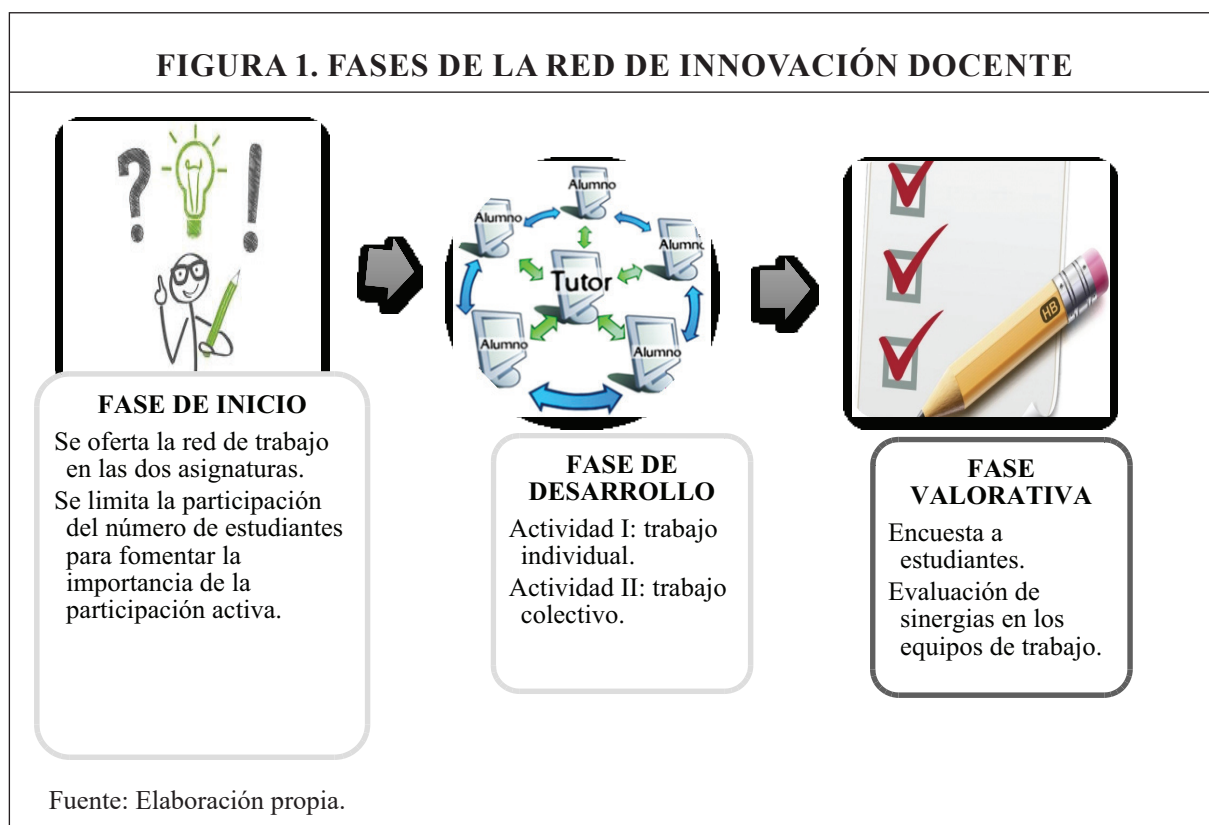
- Actividad colaborativa (Actividad II). Los estudiantes que realizaron la actividad individual fueron organizados en grupos de trabajo por el equipo docente. Los grupos estaban formados por alumnos de primer y segundo curso. El trabajo consistió en analizar el papel de una gran área de integración económica, como es la Unión Europea, en un organismo económico internacional, este último de la elección del grupo. De esta forma quedaban perfectamente ligadas las dos asignaturas a la vez que se garantizaba el trabajo colaborativo. Los alumnos de segundo curso colaboraron de forma activa en el aprendizaje de los estudiantes de primer curso.

Fase Valorativa:

En aras de identificar las debilidades metodológicas que pudieran haberse derivado en el proceso de aprendizaje y en la comunicación horizontal en los grupos de trabajo, se propuso la realización de un cuestionario que reportase un *feedback* con los estudiantes y que identificase:

- Posibles disfunciones o problemática común de la metodología a distancia en un entorno *Blended Learning*.
- El grado de satisfacción de la Red de Innovación Docente.
- Las sinergias aprehendidas del trabajo colaborativo.
- Las capacidades adquiridas en el desarrollo de un trabajo en grupo, a través de la plataforma que da acceso al curso virtual.

Con la metodología descrita se trató de reforzar las competencias y las destrezas adquiridas en ambas asignaturas como se resume en la Figura 1.



La respuesta de los estudiantes a esta actividad asíncrona ha sido esclarecedora. Se observa que los resultados son mejores en la actividad individual. Los estudiantes completaron en menor medida la actividad colaborativa. Es, probablemente, la primera vez que se enfrentan en el grado a este tipo de trabajos teniendo en cuenta que son estudiantes de los dos primeros cursos. Por lo tanto, son pocos los casos en los que el trabajo colaborativo es fruto de un proceso de consulta de documentación y realización posterior de un ejercicio de reflexión. En la Tabla 1 se recoge la participación de los estudiantes en la Red.

TABLA 1. RESULTADOS DE LA PARTICIPACIÓN EN LA RED DE INNOVACIÓN DOCENTE (Nº DE ESTUDIANTES)

Curso académico	Asignaturas implicadas en la RED		Resultados		
	Asignatura 1	Asignatura 2	Actividad I	Actividad II	Nº estudiantes consiguen objetivo
2011-12	20	5	15	5	6
2012-13	20	20	40	10	19
2013-14	--	--	--	--	--
2014-15	30	8	22	5	5
2015-16	19	11	12	7	5
Total	89	44	89	27	25

Fuente: Elaboración propia con datos tomados del curso virtual de las asignaturas objeto de estudio.

Por otro lado, hay una elevada tasa de abandono. Muy probablemente este hecho puede explicarse desde una doble perspectiva. En primer lugar, estaría relacionado con la carga de trabajo del estudiante a medida que se acercan los exámenes. En segundo lugar, porque el resultado de la participación en la Red no redonda en la nota final. Como ya se mencionó, la participación en la Red con resultados aceptables sólo permite al estudiante obtener un crédito de libre configuración.

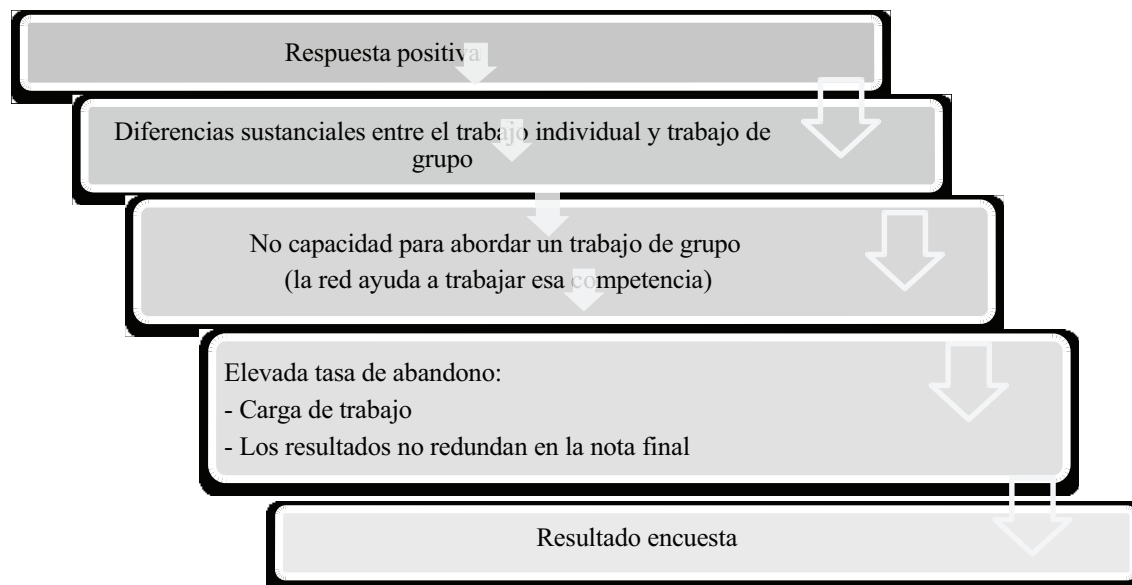
En la Figura 2 se destacan los principales resultados obtenidos tras el análisis del funcionamiento de la Red a lo largo de cuatro cursos académicos en los que se llevaron a cabo. Se destaca la respuesta positiva de participación de los alumnos.

El resultado que se puede destacar ligado al primer objetivo que se marca esta investigación (estimular la motivación del estudiante) fue una mejora del rendimiento de los alumnos con más dificultades en la materia gracias a la participación activa en los foros en base al aprendizaje cooperativo. Esta participación ayudó a mejorar el rendimiento de aquellos alumnos que, en algunos casos, necesitaban el apoyo tanto de profesores como de compañeros que se encontraban en su misma situación.

En cuanto a los resultados del segundo objetivo (creación de una comunidad de aprendizaje), además de los resultados que se presentan en la Figura 2, el curso virtual se convirtió en un lugar constructivo para incentivar el intercambio de información y los alumnos se sintieron motivados no solo al lograr su propio aprendizaje personal sino también al tratar de colaborar en el éxito de los demás compañeros.

Los alumnos que más participaron demostraron un mayor grado de afianzamiento de sus conocimientos sobre la materia y esto tiene un reflejo en su calificación final, aunque no son muchos los alumnos que llegaron a concluir esta experiencia porque, como se ha mencionado,

FIGURA 2. RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE LA METODOLOGÍA APLICADA EN LA RED DE INNOVACIÓN DOCENTE



Fuente: Elaboración propia.

suponía una carga de trabajo adicional. Además, empezaron a familiarizarse con las búsquedas bibliográficas y con la estructura que debe tener un trabajo académico, competencias éstas que aún no se han desarrollado lo suficiente en el segundo curso de grado y que se revelan fundamentales para un estudiante universitario.

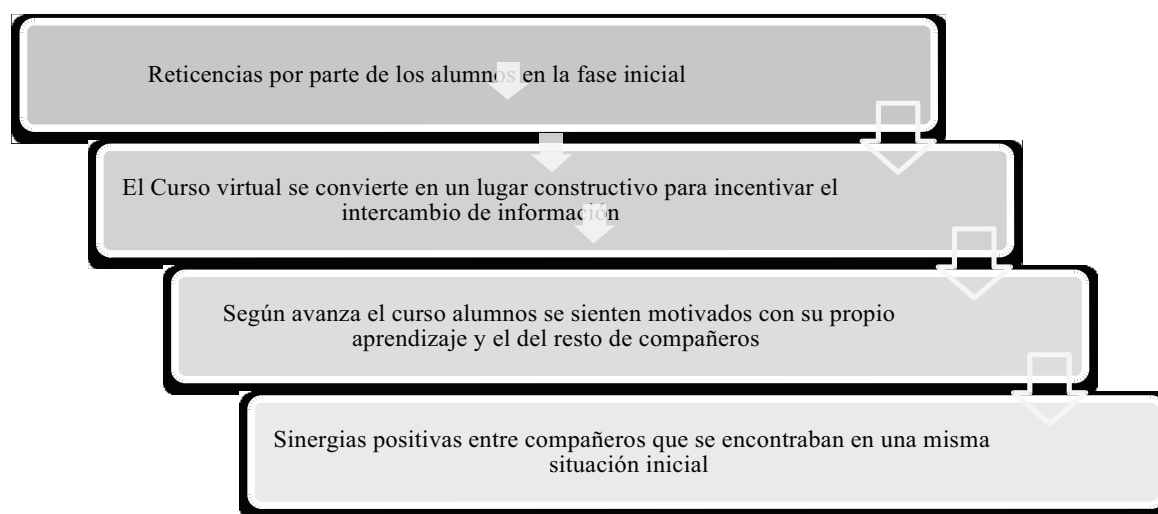
Como se recoge en la Figura 3, se observa cierto grado de inseguridad de los estudiantes al decidir formar parte de la Red ya que piensan que no están lo suficientemente preparados como para compartir sus conocimientos con otros estudiantes ante el equipo docente. Finalmente, al decidir participar, comprueban que el resto de estudiantes presentan las mismas reticencias que ellos y de esta forma se incide en el fortalecimiento de la comunidad de aprendizaje.

2.2. Proyecto de Innovación Docente

La transición de la Red al Proyecto de Innovación Docente (PID) fue propiciada por la imposibilidad de seguir otorgando a los alumnos participantes el incentivo consistente en un crédito de libre configuración. Como consecuencia de ello, el GID puso en marcha un proyecto competitivo a nivel interno con financiación de la universidad que finalmente se materializó en este Proyecto.

El PID tiene como objetivo fomentar la creación de una comunidad de aprendizaje a través de la creación de material multimedia. Más concretamente, se fundamenta en la elaboración de vídeos *whiteboard* caracterizados por su capacidad para explicar un contenido, de forma breve, utilizando dibujos hechos a mano alzada sobre un lienzo blanco. Se acompañan de una locución explicativa del tema que se aborda en él. Con estos vídeos el estudiante obtiene, en menos de 10 minutos, una visión global y coherente de la asignatura y la razón por la que forma parte del plan de estudios en el que se inserta. El objetivo es captar el interés de los estudiantes por la

FIGURA 3. RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO COLABORATIVO EN LA RED DE INNOVACIÓN DOCENTE



Fuente: Elaboración propia.

asignatura desde el primer momento creando una comunidad de aprendizaje. Esto se pretende lograr invitándoles a valorar esta herramienta desde un punto de vista académico y a animar a otros estudiantes de la asignatura a consultarlo como elemento básico para comenzar el estudio, fomentando de esta forma la motivación y participación de los estudiantes alcanzándose el primer objetivo de esta investigación.

Los vídeos *whiteboard* tienen un gran potencial en el BL pues permiten comunicar y enseñar de una forma amena y eficaz en un contexto asíncrono. Este potencial ha sido aprovechado por el Proyecto y se ha aplicado sobre una de las asignaturas (Asignatura 1) ya implicada en la Red. Se han realizado dos vídeos, uno de presentación general de la asignatura y otro sobre una parte específica del programa de la misma.

Los objetivos generales del Proyecto son los siguientes:

- Desarrollar nuevas herramientas que faciliten el proceso de aprendizaje del estudiante.
- Incrementar la motivación del estudiante.
- Ofrecer a los estudiantes instrumentos innovadores para el aprendizaje BL.
- Crear y mantener una comunidad de aprendizaje.

El uso de los vídeos *whiteboard* se justifica porque tienen un efecto dinamizador en el entorno educativo. Entretienen y hacen más ameno el estudio ya que los alumnos los pueden ver siempre que quieran y en cualquier circunstancia. Otra de sus características es que, al ser de corta duración, permiten mantener la atención en el contenido que se explica a través de la combinación de dibujos y el discurso que los acompaña.

La metodología de este Proyecto se desarrolla en el curso virtual, siendo éste el mismo entorno explicado en la Red de Innovación Docente. Estas fases se detallan a continuación:

Fase de Inicio:

Se elabora un mapa conceptual atendiendo al objetivo temático que se va a desarrollar en el vídeo. A continuación, se redacta un guion y se preparan las ilustraciones que debe realizar el dibujante y el texto que las acompañará a modo de locución. Posteriormente, se reúnen los componentes del Proyecto y se aprueba la versión final del vídeo. Por último, el mapa conceptual y el guion se envían al dibujante que elabora un borrador sobre el vídeo final. Este borrador se pone en común entre los miembros del Proyecto y se perfila la versión definitiva.

Fase de Desarrollo:

Se procede a la grabación del vídeo con el apoyo de un equipo técnico. En esta fase intervienen los miembros del equipo docente que dan apoyo al dibujante y al equipo técnico para que el resultado sea el óptimo. Finalmente, se procede a la edición del vídeo.

Fase Valorativa:

Se pone a disposición de los estudiantes el vídeo en el curso virtual y se les solicita que participen en una encuesta anónima y voluntaria una vez que lo hayan visto. La encuesta resulta un elemento fundamental dentro de la metodología pues nos permite evaluar el impacto de los vídeos desde distintas ópticas: sociológica, profesional y académica.

Como se ha apuntado anteriormente, la etapa final del PID fue la realización de una encuesta *online* a los estudiantes que hubiesen visualizado el vídeo. Una vez cerrado el cuestionario, se depuraron y limpiaron los ficheros electrónicos, se codificaron y tabularon las series y se realizó un análisis estadístico de las mismas.

Los resultados permiten concluir que la actividad propuesta ha sido evaluada de forma muy favorable por los estudiantes. La amplia participación y la variedad en cuanto a rangos de edad y a bagaje previo de los estudiantes son un buen punto de partida para la creación y consolidación de una comunidad de aprendizaje. En el caso de la asignatura objeto de estudio se ve un incremento importante del número de participantes de un año a otro, pasando a ser casi el doble en el último curso objeto de estudio.

En la Tabla 2 se muestran los datos referidos al total de los alumnos matriculados en la asignatura, el número de alumnos que se examinaron, por lo que la tasa de evaluación global

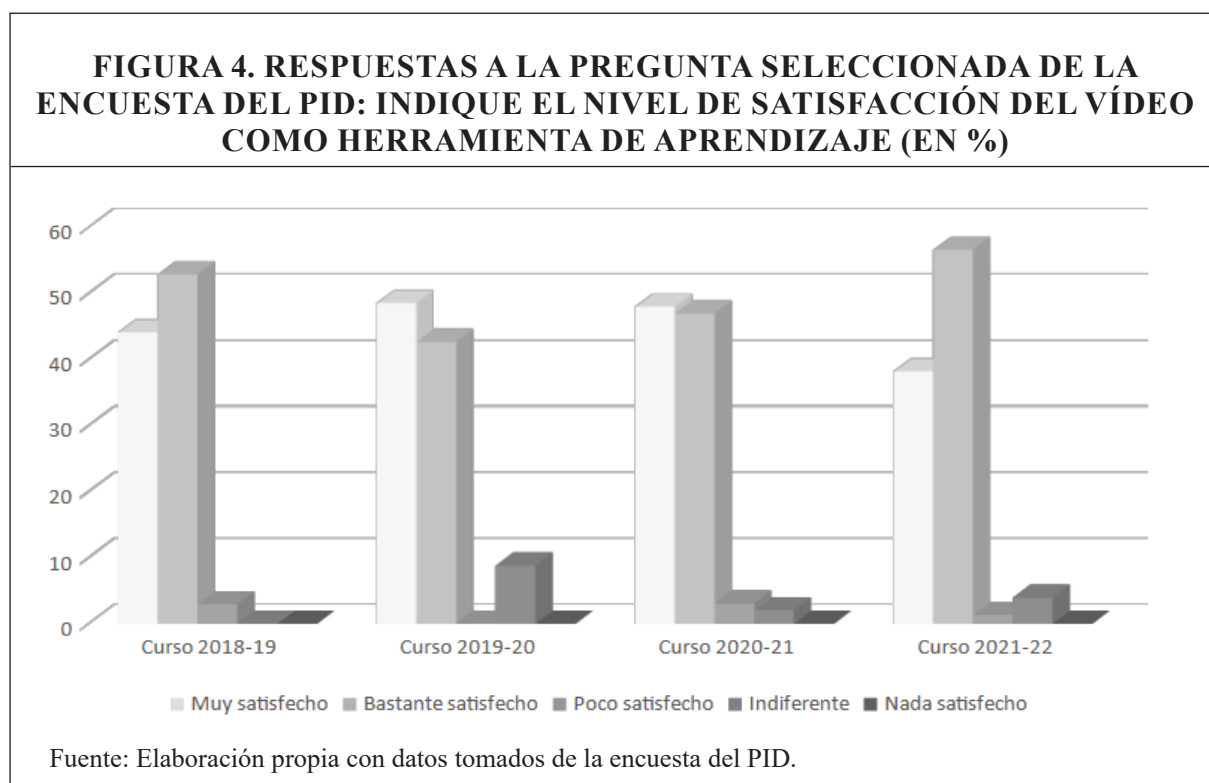
TABLA 2. NÚMERO DE ALUMNOS MATRICULADOS Y PARTICIPANTES EN EL PID

Curso académico	Total alumnos matriculados⁽¹⁾	Total alumnos que cursan la asignatura⁽²⁾	Total participantes en el PID⁽³⁾
2018-19	806	475	34
2019-20	732	567	67
2020-21	844	574	98
2021-22	586	333	75
TOTAL	2968	1949 (65%) ^(2/1)	274 (10%) ^(3/1)

Fuente: Elaboración propia con datos tomados del curso virtual de la asignatura objeto de estudio.

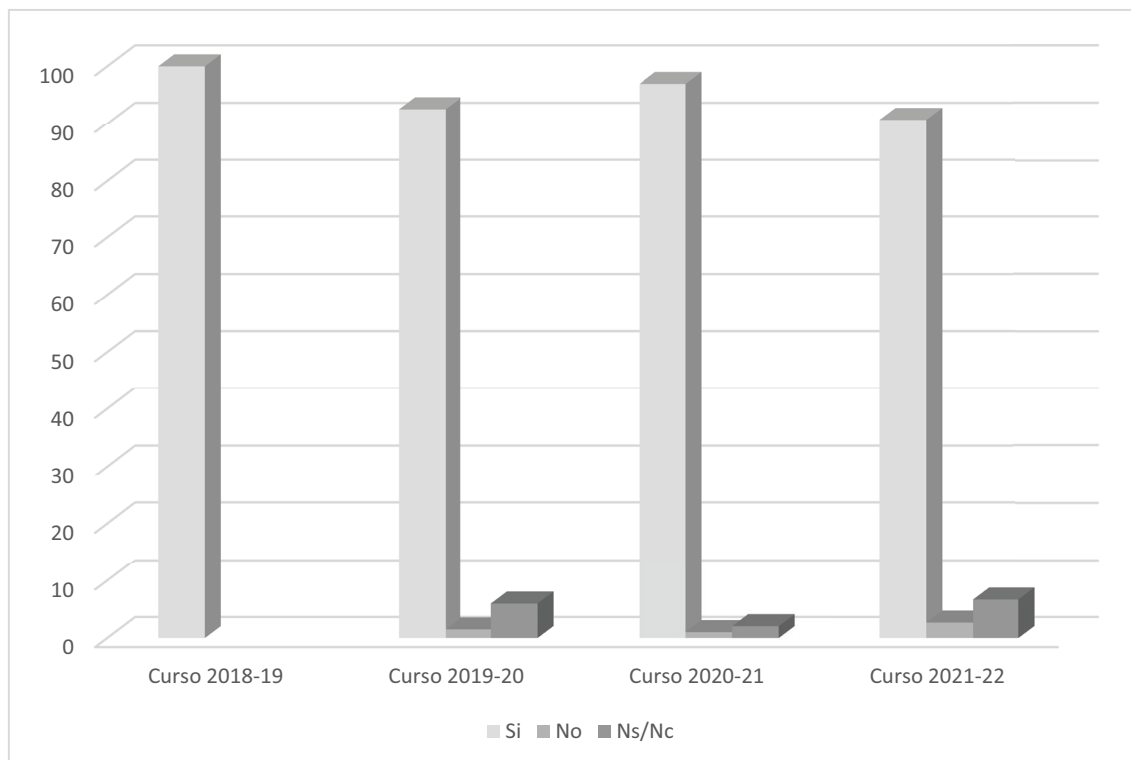
de estos cuatro cursos fue del 65%. Sin embargo, en el curso inmediatamente anterior a la oferta del PID, la tasa de evaluación global de la asignatura era inferior, cifrándose en el 59%. Asimismo, se incluye el total de alumnos que participaron en el PID completando la encuesta durante cuatro cursos académicos. La proporción de estudiantes que realizó el PID en relación a los alumnos matriculados en la asignatura fue del 10%. De este dato se puede deducir que la tasa de evaluación global se vio favorecida por la puesta en marcha del PID. Además, el cumplimiento de los objetivos planteados en esta investigación se refuerza teniendo en cuenta que se produce un incremento porcentual de participación en el PID respecto a los alumnos evaluados curso tras curso.

El nivel de satisfacción del vídeo como herramienta de aprendizaje que manifiestan los estudiantes se refleja en la Figura 4. De hecho, la pregunta mejor valorada en la encuesta es ésta. Además, un porcentaje muy elevado de estudiantes recomendaría el vídeo a sus compañeros según se refleja en la Figura 5. Del mismo modo, se observa que estas valoraciones medias han mejorado a lo largo de los cuatro cursos analizados.



Al mismo tiempo, al ofrecer estos vídeos los estudiantes son conscientes de la implicación de los docentes en el proceso de aprendizaje. Los datos extraídos de las encuestas ayudan a los profesores a mejorar la forma en la que imparten su docencia haciéndoles ver que los alumnos demandan que adapten los materiales tradicionales y les den este nuevo formato. Esta experiencia puede beneficiar a los futuros estudiantes de esta asignatura que se irán integrando en la comunidad de aprendizaje creada a través del foro del curso virtual de la asignatura y que podrán utilizar esta nueva herramienta una vez que han recibido el *feedback* de otros estudiantes recomendándoles la visualización del vídeo según se recoge en la Figura 5.

FIGURA 5. RESPUESTAS A LA PREGUNTA SELECCIONADA DE LA ENCUESTA DEL PID: ¿RECOMENDARÍA A SUS COMPAÑEROS QUE VIERAN EL VÍDEO? (EN %)



Fuente: Elaboración propia con datos tomados de la encuesta del PID.

3. CONCLUSIONES

Los resultados de las experiencias consistentes en una Red de Innovación Docente y de un Proyecto de Innovación Docente permiten concluir que fueron evaluadas de forma muy favorable por los estudiantes. A la vista de los niveles de participación y los resultados detallados en este artículo, se comprueba que hay un mayor seguimiento de los estudiantes en el caso de la actividad asíncrona multimedia del PID que en la experiencia de la Red de Innovación Docente, a pesar de que no hay una contrapartida en términos de obtención de créditos de libre configuración. Se explica por la brevedad y concisión del vídeo, la posibilidad de visualizarlo en cualquier soporte y por el perfil sociológico de los participantes.

La capacidad potencial de la Red para crear una comunidad de aprendizaje es grande, pero la carga de trabajo que implica hace que el resultado final sea menos exitoso de lo esperado como se refleja en el número de estudiantes que realizan la Actividad I (actividad individual) y la Actividad II (actividad colaborativa) (Cuadro n°1), cuestión ésta que pone en valor los mejores resultados de participación obtenidos en el PID. Aunque el equipo docente tiene una mayor capacidad para determinar el impacto de las actividades asíncronas de la Red en las calificaciones finales de la asignatura, se carece del perfil sociológico de los participantes. Los datos y la metodología utilizadas permiten deducir que los estudiantes que realizaron las

actividades asíncronas de la Red responderían a un perfil con mayor disponibilidad de tiempo (sin cargas familiares, en paro, etc.).

Profundizando en los resultados de las dos experiencias, el total de participantes en la Red de Innovación Docente a lo largo de los cuatro cursos fue de 133 alumnos; en el caso del PID, sin limitaciones de participantes, el número total de participantes fue de 274 estudiantes universitarios. Los datos de la encuesta del PID muestran el perfil atípico propio de la universidad semipresencial en la que se desarrolla el análisis, en términos de edad, estudios previos y obligaciones profesionales/personales extracurriculares. La participación y la variedad en cuanto a rangos de edad y a bagaje previo de los estudiantes son un buen punto de partida para estimular la motivación del estudiante y para la creación y consolidación de una comunidad de aprendizaje. Se constata un incremento importante del número de participantes en el Proyecto de Innovación Docente de un curso a otro a raíz de la pandemia de la COVID-19 que favoreció una implicación mayor de los estudiantes. Aunque las consecuencias de la pandemia van remitiendo, los datos de la Tabla nº1 reflejan que el número de alumnos que participó en el PID del último año del estudio es el doble respecto al primero. Sin embargo, queda al descubierto una de las debilidades mostradas en esta investigación, relacionada con la necesidad de renovar la metodología del PID, ya que una vez puesto en marcha se observa un claro incremento de la tasa de evaluación que decrece en el curso 21-22 volviendo a las tasas de evaluación pre-pandemia.

El nivel de satisfacción que manifiestan los estudiantes del Proyecto de Innovación Docente como herramienta de aprendizaje y la percepción del alumno sobre la posibilidad de que el visionado incentive el estudio de la asignatura tienen una muy buena valoración. Un porcentaje muy elevado de estudiantes recomendaría el vídeo a sus compañeros. De esta forma, el visionado del vídeo *whiteboard* hace más homogéneo al conjunto de estudiantes permitiendo acrecentar el sentimiento de pertenencia a una comunidad de aprendizaje. Los resultados de las encuestas proporcionan indicios al equipo docente para mejorar la impartición de su docencia haciéndoles detectar las demandas de los alumnos sobre la adaptación de los materiales tradicionales a nuevos formatos.

El mantenimiento de esta comunidad de aprendizaje consolidada y el fomento de la motivación de los estudiantes exige al equipo docente un proceso de renovación constante que mantengan el dinamismo de dicha comunidad en un entorno BL. Esta renovación pudiera materializarse con la puesta en marcha de nuevos proyectos de innovación docente que tengan en cuenta las conclusiones obtenidas y que se materializaran con la grabación y puesta a disposición de los estudiantes de un mayor número de vídeos con contenidos que desarrollen aspectos más específicos del temario de la asignatura ligándolos con la actualidad en la que se enmarca la realidad del alumno, protagonista indiscutible de esta investigación.

FINANCIACIÓN

Esta investigación no ha recibido financiación externa.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

El trabajo se ha hecho de forma conjunta en todos los epígrafes por ambas autoras.

REFERENCIAS

- Ashraf, M. A., Yang, M., Zhang, Y., Denden, M., Tlili, A., Liu, J., ... & Burgos, D. (2021). A systematic review of systematic reviews on blended learning: trends, gaps and future directions. *Psychology Research and Behavior Management*, 14, 1525. 10.2147/PRBM.S331741
- Beatty, B. J. (2019). Hybrid-flexible course design. *Implementing student directed hybrid classes*. Provo, Utah: EdTech Books. <https://edtechbooks.org/hyflex/impact>
- Cleary, Y. & Marcus-Quinn, A. (2008). Using a Virtual Learning Environment to Manage Group Projects: A Case Study, *International Journal on E-Learning*, Vol. 7, No. 4, pág. 603-621.
- Farías Martínez, G. M., & Montoya del Corte, J. (2009). Gestión de un entorno virtual de aprendizaje para el desarrollo de competencias profesionales interculturales: una experiencia de educación superior entre México y España. *Apertura*, 1(1).
- Ghani, S., & Taylor, M. (2021). Blended learning as a vehicle for increasing student engagement. *New Directions for Teaching and Learning*, 2021(167), 43-51. DOI: 10.1080/07294360.2018.1517732
- Goikoetxea, E. y Pascual, G. (2005). Aprendizaje cooperativo: bases teóricas y hallazgos empíricos que explican su eficacia. [Disponible en: www.uned.es/educacionXX1/pdfs/05-10.pdf].
- Halverson, L. R., & Graham, C. R. (2019). Learner engagement in blended learning environments: A conceptual framework. *Online Learning*, 23(2), 145-178. Available at: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1218398>
- Hirald, R. (2013). *Uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación a distancia*. Congreso de la Revista Electrónico de Tecnología Educativa, Costa Rica.
- Lakhal, S., Mukamurera, J., Bédard, M. E., Heilporn, G., & Chauret, M. (2020). Features fostering academic and social integration in blended synchronous courses in graduate programs. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 1-22. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-0180-z>
- Martín-Peña, M. L.; Díaz-Garrido, E.; Sánchez-López, J. M. (2015). Coordinación interdisciplinar mediante aprendizaje basado en problemas. Una aplicación en las asignaturas dirección de producción y estadística empresarial, *Revista de Investigación Educativa*, 33(1), 163-178. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.33.1.179741>
- Martín-Rodríguez, Ó., Fernández-Molina, J. C., Montero-Alonso, M. Á., & González-Gómez, F. (2015). The main components of satisfaction with e-learning. *Technology, Pedagogy and Education*, 24(2), 267-277. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2014.888370>
- Raes, A., Vanneste, P., Pieters, M., Windey, I., Van Den Noortgate, W., & Depaepe, F. (2020). Learning and instruction in the hybrid virtual classroom: An investigation of students' engagement and the effect of quizzes. *Computers & Education*, 143, 103682. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103682>
- Raes, A., Windey, I., Beernaert, T., Bonte, P., Vanherweghe, G., Detienne, L., ... & Desmet, P. (2019). Towards technology-enhanced, interactive learning spaces in higher education. <https://doi.org/10.1007/s10984-019-09303-z>
- Rienties, B., Giesbers, B., Lygo-Baker, S., Ma, H. W. S., & Rees, R. (2016). Why some teachers easily learn to use a new virtual learning environment: A technology acceptance perspective. *Interactive Learning Environments*, 24(3), 539-552. <http://dx.doi.org/doi:10.1080/10494820.2014.881394>
- Southard, S., Meddaugh, J., & France-Harris, A. (2015). Can SPOC (self-paced online course) live long and prosper? A comparison study of a new species of online course

- delivery. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 18(2). Available at: <https://www.learntechlib.org/p/158594/>
- Taylor, M. C., Atas, S., & Ghani, S. (2019). Alternate dimensions of cognitive presence for blended learning in higher education. *International Journal of Mobile and Blended Learning (IJMBL)*, 11(2), 1-18. <https://doi.org/10.4018/IJMBL.2019040101>