

**INTRODUCCIÓN DE LA DOCENCIA POR
PROYECTOS EN EL GRADO EN
SEGURIDAD DE LA UNIVERSITAT DE
BARCELONA – MENCIÓN *SEGURIDAD
INTERNACIONAL***

**VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL
PROYECTO 2018PID-UB/025 TRAS CINCO
AÑOS DE SU IMPLEMENTACIÓN**

**Rosa Ana Alija Fernández
Xavier Fernández Pons
Jordi Bonet Pérez**

Grup d'Innovació Docent Consolidat *Àrea de Dret Internacional Públic i
Relacions Internacionals* (GINDOC-UB/004)

Dpt. Dret Penal i Criminologia, i Dret Internacional Públic i Relacions
Internacionals (Secció de Dret Internacional Públic i Relacions
Internacionals)

Facultat de Dret
Universitat de Barcelona

2022

INTRODUCCIÓN DE LA DOCENCIA POR PROYECTOS EN EL GRADO EN SEGURIDAD DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA – MENCIÓN SEGURIDAD INTERNACIONAL: VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO 2018PID-UB/025 TRAS CINCO AÑOS DE SU IMPLEMENTACIÓN

**Rosa Ana Alija Fernández
Xavier Fernández Pons
Jordi Bonet Pérez**

Dpto. Derecho Penal y Criminología, y Derecho Internacional Público y Relaciones Internacionales (Sección de Derecho Internacional Público y Relaciones Internacionales)

RESUMEN: El despliegue de asignaturas optativas en el Grado de Seguridad constituyó una oportunidad para explorar metodologías docentes orientadas al aprendizaje activo. En dos asignaturas optativas de cuarto curso, vinculadas a la mención *Seguridad Internacional*, se introdujo el aprendizaje por proyectos para potenciar el aprendizaje autónomo y, a la vez, aproximar el trabajo del alumnado a la práctica internacional. El diseño metodológico combina trabajo de investigación individual y en grupo, aplicado a casos reales, y se da mucho peso al *feedback* formativo. Si bien la propuesta inicialmente planteada ha sido objeto de algunos ajustes orientados a mejorarla a lo largo de los cinco años de implementación, los resultados de aprendizaje han sido desde un primer momento muy positivos, al igual que la valoración tanto del alumnado –pese a mostrar algunas reticencias de partida ante la nueva metodología– como del profesorado.

LÍNEAS DE INNOVACIÓN VINCULADAS:

LMS (Moodle)

Competencias transversales

Autoevaluación

Evaluación continuada

Evaluación entre iguales

Evaluación formativa

Aprendizaje autónomo

Aprendizaje colaborativo

Aprendizaje entre iguales

Elaboración de proyectos

PBL, Casos y Simulaciones

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje basado en proyectos (PBL); evaluación formativa; aprendizaje colaborativo; evaluación entre iguales; Grado en Seguridad

1. Introducción

La experiencia que se recoge en este documento fue objeto del proyecto de innovación docente *Introducció de la docència per projectes en el Grau de Seguretat – Menció seguretat internacional* (2018PID-UB/025), otorgado por el Programa RIMDA (Recerca, Innovació i Millora de la Docència i l'Aprenentatge) de la Universitat de Barcelona. Con él se pretendía introducir el aprendizaje por proyectos en el Grado en Seguridad como propuesta metodológica en dos asignaturas de la mención *Seguridad Internacional*.

A continuación, se describe el contexto en el que este proyecto se llevó a cabo (y en el que se encuentra ya plenamente implantado), así como la justificación de la oportunidad de introducir en él el aprendizaje basado en proyectos (§ 2), su desarrollo metodológico a lo largo de cinco años –haciendo mención a las adaptaciones que ha sido preciso realizar en este periodo con respecto a la implementación inicial del proyecto– (§ 3) y una valoración de los resultados obtenidos con su implementación (§ 4).

2. Contexto y justificación de la propuesta metodológica

El Grado en Seguridad ofertado por la Universitat de Barcelona (UB) e impartido en el Institut de Seguretat Pública de Catalunya (centro adscrito) prevé dos menciones en su plan de estudios: mención *Seguridad Corporativa* y mención *Seguridad Internacional*. La experiencia que sigue se viene desarrollando en dos asignaturas de 4º curso enmarcadas en la segunda mención desde el primer año en que se desplegaron (2017-2018): *Represión de Crímenes Internacionales* (primer cuatrimestre, en adelante RCI) y *Justicia Transicional* (segundo cuatrimestre, en adelante JT). La matrícula en los cinco años que abarca este documento (2017-2022) ha oscilado entre 12 y 34 estudiantes. Cabe destacar que ambas asignaturas son obligatorias para el alumnado que aspira a obtener la mención *Seguridad Internacional*, y optativas para el resto, lo que da cierta continuidad al grupo-clase a lo largo de los dos semestres, aunque rara vez hay una coincidencia exacta.

La experiencia previa del profesorado participante en el proyecto como docentes en los primeros cursos del Grado en Seguridad apuntaba a que el alumnado tendía a reclamar una metodología docente clásica, basada en clases magistrales que les permitiera extraer apuntes claros para reproducirlos en la prueba final de evaluación. En consecuencia, mostraban poca autonomía de trabajo, poca capacidad de análisis crítico y poca capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos a la práctica y producir resultados propios a partir del aprendizaje. Se consideró, por tanto, necesario introducir planteamientos metodológicos que permitieran potenciar el aprendizaje autónomo.

La elección de la metodología vino también marcada por la voluntad de suplir en cierta medida las dificultades para realizar prácticas en entornos internacionales –como sería deseable– que puede encontrarse el alumnado del grado que sigue la mención *Seguridad Internacional*. El aprendizaje basado en proyectos (ABP, o PBL en sus siglas inglesas) constituye una metodología didáctica útil a ese propósito, ya que permite al alumnado trabajar sobre situaciones que se aproximen a las que encontrarán en su futuro profesional (Reverte Bernabeu et al., 2007: 2; Torres Gordillo, 2010: 138). En el ABP los/as estudiantes trabajan colaborativamente, en grupos, con el fin de adquirir los aprendizajes a través de su propia investigación de los conceptos de la asignatura y aplicar los conocimientos adquiridos a la resolución de un problema complejo o la realización de un proyecto (Duch, Groh y Allen, 2001: 6; Reverte Bernabeu et al., 2007: 2; Bayat & Tarmizi, 2012: 3147). Ello permite trabajar habilidades diversas, como el pensamiento crítico, el aprendizaje autónomo y continuo –*aprender a aprender* (Gorghiu et al., 2015: 1866)–, la capacidad de buscar y utilizar recursos adecuados, el trabajo en grupo, la capacidad de autoevaluación, la planificación o las habilidades comunicativas (Duch, Groh y Allen, 2001: 6; Reverte Bernabeu et al., 2007: 2; Torres Gordillo, 2010: 138). Además, incrementa la motivación del alumnado, lo que conduce a “un mejor rendimiento académico y una mayor persistencia en el estudio” (Reverte Bernabeu et al., 2007: 2).

El discente pasa entonces a ocupar un lugar central en su proceso de aprendizaje, mientras que el docente se convierte en un guía que orienta y ayuda al alumnado a encontrar la mejor solución al problema que debe resolver: deja de proporcionar conocimiento para negociarlo

en cooperación con el alumnado en una interacción dialógica a medida que comparten y revisan ideas (Almulla, 2020: 3). Como apuntan Reverte Bernabeu et al. (2007: 2), este cambio de papeles no está exento de resistencias por parte del alumnado, por lo que en la experiencia que aquí se presenta se ha optado por una versión modulada del ABP, combinando el trabajo en grupo con trabajo individual, e introduciendo sesiones presenciales de discusión y sistematización de contenidos que permiten garantizar una orientación suficiente para que también el alumnado que elija seguir la evaluación única pueda superar las asignaturas.

Esta metodología nos permite además dar un gran peso en el aprendizaje al *feedback* formativo, clave en la propuesta que presentamos a continuación, y que permite una mejora global de los resultados –en particular de quienes suelen tener tasas de éxito y de rendimiento más bajas– y de la motivación del alumnado, además de tener una incidencia positiva en su autoestima (Black & William, 2010). Así pues, al concebir la experiencia que seguidamente se describe, se partió del resultado que el alumnado debe alcanzar (el diseño de sendos proyectos de intervención, desde un enfoque de seguridad, en una situación compleja y real, mediante la investigación orientada a identificar y aplicar los contenidos propios de cada una de las asignaturas) y se estructuró el curso hacia la consecución de ese resultado, combinando el trabajo individual y grupal, incorporando *feedback* formativo, y proponiendo, en suma, un proceso de aprendizaje activo y progresivo.

3. Objetivos y desarrollo de la actuación

A partir de la realidad apenas expuesta, el diseño de la actuación vino guiado por los siguientes objetivos:

- 1) Responsabilizar al alumnado del propio proceso de aprendizaje.
- 2) Mejorar la capacidad del alumnado de analizar, identificar problemas y tomar decisiones sobre las situaciones fácticas que se plantean en ámbitos que hasta el momento no han explorado desde el punto de vista teórico.
- 3) Mejorar la capacidad del alumnado de buscar información autónomamente.
- 4) Mejorar la capacidad del alumnado de evaluar críticamente el trabajo propio y de corregir los resultados para mejorarlos.
- 5) Intensificar la dimensión práctica del aprendizaje dentro de la mención *Seguridad Internacional*, donde -al no existir instituciones internacionales de seguridad cercanas- resulta muy complicado ofrecer plazas de prácticas para el alumnado.

Para lograr tales objetivos, se planificó la docencia y se utilizaron diversas estrategias en los términos que a continuación se indicarán, teniendo en cuenta que la dinámica en ambas asignaturas es exactamente la misma. Se debe señalar que a lo largo de los cinco cursos en los que se ha desarrollado se han ido introduciendo modulaciones, por lo que seguidamente se describirá el modelo docente más actualizado, aunque indicando los ajustes que se han realizado respecto de la propuesta inicial.

a) *Preparación: primeras sesiones*

Establecer claramente las reglas del juego parece clave, así que en la primera sesión se explica con detalle el funcionamiento de la metodología, y se indica al alumnado que todas las actividades estarán orientadas a la elaboración de un informe final en el que diseñen una propuesta de intervención, desde un enfoque de seguridad, en un caso concreto. Si bien inicialmente se utilizaban casos ficticios, en los últimos años se ha preferido preseleccionar un abanico de casos reales y actuales que puedan tener recorrido en ambas asignaturas, si bien se admiten otras propuestas que puedan ajustarse a ese planteamiento. El objetivo de este cambio es enfrentar al alumnado a problemas del mundo real (Duch, Groh & Allen, 2001: 6; Bayat & Tarmizi, 2012: 3147) respecto de los cuales puedan disponer de la máxima información posible para llevar a cabo sus investigaciones.

Presentada la asignatura, se da un par de semanas al alumnado para que forme grupos (de entre cuatro y seis personas, en función del número de estudiantes que prevean seguir la evaluación continua) y que cada grupo elija un caso de estudio –sin que puedan repetirse– sobre el que trabajará a lo largo de todo el curso. En la asignatura del segundo semestre es habitual tener que reajustar la composición de los grupos en función de los cambios en el alumnado

matriculado, pero se mantienen los casos de estudio para generar procesos de aprendizaje entre pares, impulsando la transmisión de conocimiento del alumnado ya experto hacia el novel.

La aproximación a los contenidos propios de cada asignatura se hace mediante la discusión en torno a sendos documentales¹ –cuyo visionado deberán haber realizado con carácter previo a la sesión de discusión, a no ser que el número de sesiones permita proyectarlos en el aula–, que les permiten comprender, a través de un caso de la práctica, los problemas que abordan y tratan de resolver los contenidos de las asignaturas y que deberán resolver en relación con sus casos de estudio.

b) Estructura del curso

Un curso típico se estructura en tres bloques temáticos. Durante dos o tres semanas se abordan los temas de cada bloque, para lo cual se proponen al alumnado actividades preparatorias semanales de carácter individual, que pueden consistir en tareas diversas (como buscar información, visionar un vídeo, leer documentación...), siempre orientadas mediante una suerte de guion publicado en el Campus Virtual donde se indican las cuestiones sobre las que se quiere que el alumnado reflexione. En la sesión presencial se pone en común la información que hayan obtenido y se debate a partir de sus valoraciones y conclusiones, para ir poco a poco sistematizando en la pizarra las ideas y conceptos centrales del tema que se esté tratando esa semana.

Al terminar cada bloque temático, están previstas presentaciones de grupo (tres en total), en las que cada grupo deberá aplicar los conceptos trabajados en las semanas previas al caso de estudio que está examinando. Estas presentaciones están también orientadas mediante guiones en el Campus Virtual. Tras la exposición de cada grupo, el profesorado y el resto del alumnado la comentan y plantean sus dudas, con el objeto de identificar cuestiones a mejorar o aspectos a tener en cuenta. El objetivo es que cada presentación constituya una versión preliminar de las distintas partes que integrarán el informe final en el que cada grupo propone una intervención desde la óptica de la seguridad para el caso analizado. Cabe señalar que, para fomentar que el trabajo en grupo sea realmente colaborativo, se han introducido diversas estrategias, que van desde que el profesorado elija el orden de intervención en las presentaciones hasta la cumplimentación de una ficha donde se indica el tiempo dedicado por cada miembro del grupo a la preparación de la presentación y las tareas realizadas, pasando por otras condicionadas por la situación provocada por la pandemia de COVID-19², como el trabajo en wikis.

No está de más destacar la reticencia inicial del alumnado a comentar el trabajo presentado por otros grupos, instaurándose una suerte de *omertà* que obliga al profesorado a insistir en la utilidad para todo el alumnado de la puesta en común de sus valoraciones y en la ayuda que suponen para el resto de estudiantes, así como en la importancia de que tengan en cuenta propuestas de otros grupos que puedan resultar adecuadas para sus propios casos de estudio. Una vez que asumen que sus valoraciones son, en efecto, una ayuda y que pueden formularlas de manera constructiva, comienzan progresivamente a hacer sus aportaciones, de manera mucho más constante en la asignatura del segundo semestre, la cual sin duda se beneficia significativamente del entrenamiento en la metodología adquirido durante la asignatura precedente.

Inicialmente, cada presentación se calificaba de manera provisional, sin que la nota fuera vinculante (podía ser mejorada si se resolvían los aspectos problemáticos en el informe final), pero en los últimos años se ha optado por no hacerlo para que el alumnado no baje la guardia al

¹ Hay dos documentales que se ajustan particularmente bien, ya que son las dos caras de una misma moneda y abordan el mismo supuesto (la represión de comunistas y minorías en Indonesia durante los años 60), de manera similar a lo que se plantea en las asignaturas en las que se desarrolla esta experiencia: *The act of killing* (2012) y *La mirada del silencio* (2014), ambas de Joshua Oppenheimer. La financiación obtenida en el proyecto se destinó a la adquisición de ambas películas.

² Cabe señalar que el impacto que la pandemia tuvo sobre la metodología fue mínimo, circunscrito esencialmente al cambio del entorno presencial a uno virtual y a la necesidad de encontrar herramientas digitales adecuadas para: 1) mantener una comunicación fluida con el alumnado (se intensificó el uso de foros y, en su caso, de la comunicación a través de correos electrónicos y de la mensajería del Campus Virtual) y 2) que el alumnado pudiera desarrollar su trabajo colaborativo en entornos no presenciales (para lo cual se optó por wikis como una herramienta idónea a tal fin). Por el contrario, no fue necesario alterar en modo alguno el desarrollo de las sesiones o el sistema de evaluación.

pensar que ya tiene una determinada calificación asegurada. Se les proporciona, eso sí, una retroalimentación por escrito, que complementa y amplía los comentarios orales, para que tengan claros los aspectos que pueden mejorar. Asimismo, en los primeros años se añadía una presentación final en la que cada grupo exponía brevemente el esquema de lo que sería su informe, pero se ha eliminado para aligerar la carga de trabajo.

4. Evaluación

Para la evaluación, se eligieron diversos indicadores en relación con cada objetivo, sistematizados en la siguiente tabla:

Tabla 1: Indicadores de evaluación correspondientes a cada objetivo

OBJETIVOS	INDICADORES
O1: Responsabilizar al alumnado del propio proceso de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza un trabajo de investigación sostenido a lo largo del curso. - Plantea preguntas fuera de las sesiones presenciales, vía foro del campus virtual.¹ - Usa fuentes adicionales a las propuestas en clase.
O2: Mejorar la capacidad del alumnado de analizar, identificar problemas y tomar decisiones sobre las situaciones fácticas que se plantean en ámbitos que hasta el momento no han explorado desde el punto de vista teórico	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende los conceptos propios de las asignaturas. - Es capaz de calificar jurídicamente los hechos. - Identifica los principales problemas jurídicos que plantea el supuesto de hecho. - Identifica los principales problemas de seguridad interna e internacional que plantea el supuesto de hecho. - Hace propuestas de medidas a adoptar para mejorar la seguridad interna en el escenario propuesto.
O3: Mejorar la capacidad del alumnado de buscar información autónomamente	<ul style="list-style-type: none"> - Encuentra la información y los datos que se piden. - Expone los resultados obtenidos con la propia investigación. - Usa fuentes adicionales a las propuestas en clase.
O4: Mejorar la capacidad del alumnado de evaluar críticamente el trabajo propio y de corregir los resultados para mejorarlos	<ul style="list-style-type: none"> - Hace modificaciones del contenido del proyecto a medida que aprende nuevos contenidos. - Identifica los errores y los aspectos problemáticos de los trabajos del resto de estudiantes y les ayuda a corregirlos. - Recibe positivamente las observaciones y críticas hechas por el profesorado y el resto de estudiantes sobre su trabajo.
O5: Intensificar la dimensión práctica del aprendizaje dentro de la mención <i>Seguridad Internacional</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Es capaz de hacer presentaciones simulando encontrarse en un entorno profesional y adaptando el lenguaje y la actitud. - Es capaz de preparar documentos (incluido el proyecto final) de carácter profesional. - <i>Pide datos complementarios sobre el supuesto de hecho para conocer el mayor número posible de variables que pueden condicionar su propuesta.</i>² - <i>Diseña mapas y estadísticas de los Estados a partir de los datos del supuesto de hecho.</i>³

Notas:

- 1) Se ha ampliado para incluir también preguntas planteadas en el aula fuera de las sesiones presenciales y en tutorías.
- 2) Ha dejado de tener utilidad tras ser reemplazado el supuesto de hecho hipotético por casos reales. Reformulado ("Busca datos complementarios sobre el supuesto de hecho para conocer el mayor número posible de variables que puedan condicionar su propuesta"), ha pasado a ser indicador de los objetivos 1 y 3.
- 3) Ha dejado de tener utilidad tras ser reemplazado el supuesto de hecho hipotético por casos reales.

Los instrumentos de evaluación propuestos para la observación de los indicadores señalados fueron los siguientes:

- Presentaciones orales de resultados en el aula (individuales y en grupo) durante la sesión presencial semanal.
- Uso del foro del campus virtual durante la semana.
- Presentación oral del planteamiento del proyecto final [tégase en cuenta que se ha dejado de utilizar al haberse suprimido esta presentación].
- Preparación escrita del proyecto final.
- Encuesta de evaluación.

A la hora de determinar la calificación de cada estudiante, se tienen en cuenta el informe final, la participación activa e informada y un test de control, no previsto originalmente en el proyecto. De esta forma, el elemento central de la evaluación lo constituye el informe final, por lo que supone el grueso de la calificación final de la asignatura (65%), si bien inicialmente contaba con un peso aún mayor, rebajado en los últimos años para dar cabida al test de control, al que se otorga un valor limitado dentro de la calificación global (10%). El test es una estrategia más para asegurar que no hay actitudes “parasitarias” dentro de los grupos y garantizar así que todo el alumnado alcanza unos conocimientos mínimos. La evaluación se completa con la participación individual informada en las sesiones de debate y la interacción con los otros grupos en las presentaciones. Para incentivarla, la participación activa constituye una cuarta parte de la nota global.

5. Valoración

La experiencia que se viene desarrollando arroja resultados muy positivos que confirman los efectos sobre el aprendizaje apuntados por los estudios a los que se hacía referencia al inicio. Las tasas de éxito y de rendimiento son muy altas, como se puede observar en las siguientes tablas:

Tabla 2: Tasas en la asignatura *Represión de Crímenes Internacionales (RCI)*

CURSO	MATRÍCULA	APROBADO	SUSPENSO	NO PRESENTADO	TASA DE ÉXITO	TASA DE RENDIMIENTO
21-22	23	20	1	2	95%	87%
20-21	26	26	0	0	100%	100%
19-20	23	21	1	1	95%	91 %
18-19	34	32	0	2	100%	94%
17-18	26	26	0	0	100%	100%

Tabla 3: Tasas en la asignatura *Justicia Transicional (JT)*

CURSO	MATRICULA	APROBADO	SUSPENSO	NO PRESENTADO	TASA DE ÉXITO	TASA DE RENDIMIENTO
21-22	18	16	0	2	100%	89%
20-21	21	20	1	0	95%	95%
19-20	12	12	0	0	100%	100%
18-19	29	26	0	3	100%	89%
17-18	28	27	0	1	100%	96%

Las encuestas del alumnado también evidencian un alto grado de satisfacción, pese al *shock* inicial por el cambio hacia un aprendizaje activo. De hecho, parte del alumnado se queja

del exceso de trabajo³, si bien admiten que la metodología es muy útil para aprender⁴. Sin embargo, es paradójico que, dándose esa queja en la asignatura del primer cuatrimestre, no se reproduzca en la asignatura del segundo, siendo el volumen de trabajo exactamente igual, lo que evidenciaría que, una vez se acostumbra a la metodología, ya no les resulta tan onerosa. Por otra parte, los ajustes progresivos que se han ido introduciendo parecen haber limitado las quejas en ese sentido.

En todo caso, lo más significativo son las valoraciones realizadas por el alumnado en las respuestas abiertas, donde se destacan aspectos como la mejora del aprendizaje (“La manera de evaluación de la asignatura como el modo de aprendizaje me resultan mucho más didácticas que la evaluación típica universitaria”⁵) o la práctica de la habilidad de trabajo en grupo (“Se trabaja mucho la habilidad de trabajo en grupo y creo que el día de mañana nos será útil”⁶), y sobre todo el potenciar su autonomía en el aprendizaje, la capacidad de autoevaluarse y la constatación de sus propios progresos, lo que, a tenor de sus comentarios, tiene además un efecto positivo en su autoestima, pues hacen afirmaciones como la siguiente:

Es la asignatura con la que más he aprendido y más realizada me he sentido. El aprendizaje por proyectos resulta la mejor manera de aprender, se dedica muchísimo tiempo, se valoran los conocimientos/capacidades/evolución de los alumnos. Consiguen que nos centremos en mejorar por nosotros mismos, en aprender más y mejor, a ser resolutivos y a evolucionar. Nos convierte en algo más que una nota académica⁷.

Así las cosas, no sorprende que reclamen una generalización del ABP en la enseñanza universitaria⁸, porque la experiencia es altamente enriquecedora tanto para el alumnado como para el profesorado.

A la vista de los resultados obtenidos, se considera que la metodología docente descrita es fácilmente adaptable para su desarrollo en otras asignaturas vinculadas al área de conocimiento del Derecho internacional público, en particular aquellas que abordan contenidos específicos, si bien se estima que también pueda resultar provechosa en asignaturas con un contenido más teórico y abstracto, como pueden ser los cursos generales de *Derecho internacional público* que se imparten en diversos grados (como Derecho, Ciencias Políticas y de la Administración, Gestión y Administración Pública o el propio grado en Seguridad), en la medida en que se lleve previamente a cabo una planificación meditada de cómo se desarrollará globalmente el curso. Ahora bien, surgen algunas dudas sobre la incidencia que las dimensiones del grupo-clase puedan tener en la implementación de esta propuesta metodológica, ya que parece más factible obtener buenos resultados en grupos pequeños, mientras que su implementación puede ser más problemática en grupos numerosos, como ocurre en aquellos grados en los que este curso general es obligatorio y donde el grupo-clase puede llegar a tener 90 personas matriculadas (como ocurre en el Grado en Derecho). En un escenario así, es posible que haya que realizar más adaptaciones para garantizar su viabilidad.

Por otra parte, sería interesante incrementar el número de asignaturas en las que se examina el mismo caso (idealmente, siguiendo la misma metodología) para optimizar el trabajo de investigación llevado a cabo por el alumnado. Con ese fin se viene desarrollando otro proyecto de innovación docente (*Creació d'un equip docent per a la incorporació coordinada de*

³ “La asignatura es muy interesante, pero requiere robar tiempo de otras asignaturas dado que se exige estudiar los conceptos antes de asistir a clase sin haber dado material previamente, lo que supone emplear muchas horas buscando información por internet” (respuesta abierta en las encuestas –RCL–, curso 2018-2019).

⁴ “Seguramente la carga de trabajo de la asignatura no sea acorde con el número de créditos de la misma, pero el nivel de aprendizaje que aporta la metodología de la asignatura merece la pena” (respuesta abierta en las encuestas –JT–, curso 2020-2021).

⁵ Respuesta abierta en las encuestas –RCL–, curso 2017-2018.

⁶ Respuesta abierta en las encuestas –JT–, curso 2020-2021.

⁷ Respuesta abierta en las encuestas –RCL–, curso 2020-2021. Incluso hay estudiantes que se comunican años después con el profesorado para transmitirles el impacto que la metodología tuvo más allá del aula, atribuyéndole haberles despertado una “motivación por estudiar y trabajar” que les ha permitido afrontar ulteriores retos laborales.

⁸ “Decir y desear que todas las asignaturas se impartan mediante esta “modalidad” es una utopía. Pero por favor, MÁS ASIGNATURAS ASÍ” (respuesta abierta en las encuestas –RCL–, curso 2020-2021); “[...] creo que se trata del futuro de la enseñanza y animo a la UB a que vaya incorporando, de manera progresiva, en más asignaturas esta metodología” (respuesta abierta en las encuestas –RCL–, curso 2020-2021); “Las asignaturas deberían ser así, trabajos que te hacen aprender y aplicar los conocimientos que te ha dado la asignatura a casos reales y actuales” (respuesta abierta en las encuestas –RCL–, curso 2021-2022).

l'aprenentatge per projectes en assignatures de la menció Seguretat internacional (Grau de Seguretat), 2020PID-UB/005), aunque los resultados hasta la fecha han sido irregulares.

Referencias

Almulla, M. A. (2020, Julio-Septiembre). The Effectiveness of the Project-Based Learning (PBL) Approach as a Way to Engage Students in Learning. *SAGE Open*, 1-15. <https://doi.org/10.1177/2158244020938702>.

Bayat, S. & Tarmizi, R. A. (2012). Effects of Problem-based Learning Approach on Cognitive Variables of University Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 3146-3151. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.027>.

Black, P. J. & Wiliam, D. (2010). Inside the Black Box: Raising Standards Through Classroom Assessment. *Phi Delta Kappan*, 92 (1): 81-90.

Duch, B. J., Groh, S. E. & Allen, D. E. (Eds.). (2001). *The Power of Problem-based Learning. A Practical "How To" for Teaching Undergraduate Courses in Any Discipline*. Stylus.

Gorghiu, G., Drăghicescu, L. M., Cristea, S., Petrescu, A.-M., Gorghiu, L. M. (2015). Problem-Based Learning - An Efficient Learning Strategy in the Science Lessons Context. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 191: 1865 – 1870.

Reverte Bernabeu, J., Gallego Sánchez, A. J., Molina Carmona, R. y Satorre Cuerda, R. (2007). El aprendizaje basado en proyectos como modelo docente. Experiencia interdisciplinaria y herramientas Groupware. En: *XIII Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática, JENU'07, Teruel, Julio 2007: libro de actas*. Thomson Paraninfo. <http://hdl.handle.net/10045/1808>.

Torres Gordillo, J. J. (2010). Construcción del conocimiento en educación superior a través del aprendizaje por proyectos. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 21 (1), 137-142.