MEMORIA DEL PROYECTO FINANCIADO

CONVOCATORIA DE AYUDAS A GRUPOS DE INNOVACIÓN DOCENTE RECONOCIDOS PARA LA ELABORACIÓN DE MATERIALES DOCENTES PARA LOS AÑOS 2021 Y 2022.

- **Título**.

  Impacto de la primera ola de la pandemia COVID-19 en la educación en ingeniería. Análisis DAFO.

- **Síntesis**.

  El trabajo realizado consta del desarrollo, análisis, redacción y publicación de un estudio realizado sobre los alumnos de diferentes titulaciones de la UBU, sobre dos grados y un máster, en cinco asignaturas diferentes. Este estudio trata sobre la experiencia de la docencia online que fue obligada a raíz del confinamiento que tuvo lugar durante el estado de alarma de la primera ola de COVID-19, durante la segunda mitad del segundo semestre del curso 2019-2020. El proyecto se basa en el análisis de las experiencias, a través de las encuestas que se realizaron a diferentes alumnos en un seguimiento semanal. El análisis y conclusiones del estudio han sido publicados en la revista *International Journal of Environmental Research and Public Health*, indexada en Q1 de JCR, con un factor de impacto de 4,614 y tiene en la actualidad 25 citas en Scopus y más de 3.000 descargas.

- **Descripción**

  El impacto de la pandemia en educación durante el segundo trimestre de 2020 fue inmenso, al tener que adaptar de manera fulminante la enseñanza presencial a una metodología online durante el confinamiento. El objetivo del estudio fue analizar si la calidad de la enseñanza online recibida por estudiantes de ingeniería durante este período fue correcta, así como identificar debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades asociados a la enseñanza no presencial en las titulaciones de ingeniería de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Burgos.

  Al comenzar el confinamiento, se envió a los estudiantes un cuestionario para fijar su perfil y relacionarlo con sus posibles dificultades o fortalezas de índole personal en relación con la docencia no presencial. Además, durante la primera ola de la pandemia, y a lo largo de tres meses, incluyendo los exámenes finales, los alumnos rellenaron semanalmente unas encuestas evaluando la adaptación de la docencia, así como indicando aspectos de mejora. Esto permitió comparar la percepción de los estudiantes en ambas metodologías de enseñanza en una amplia variedad de aspectos y, además, permitió a los profesores

implicados corregir sobre la marcha determinados aspectos o reconducir planteamientos, en base a las sugerencias recibidas.

Las encuestas abordaban cinco áreas diferentes, cada una de ellas de gran relevancia para la calidad de la enseñanza: explicación y aprendizaje de conceptos teóricos, explicación y aprendizaje de conceptos de aplicación práctica o ejercicios, calidad del material didáctico, disponibilidad del profesor para comunicarse con los estudiantes, y actitud del profesor durante la enseñanza. Por último, se preguntó a los estudiantes sobre su percepción general del curso.

En el proyecto financiado por esta convocatoria se analizó estadísticamente todo el volumen de datos recogido durante las semanas de docencia online de marzo a junio y elaborar conclusiones sobre la experiencia realizada. Esta evaluación ha permitido examinar diferentes aspectos de posible mejora en la docencia en ingeniería en ambas modalidades (tanto online como presencial), así como ámbitos en los que se requiera formación de los profesores de ingeniería, para poder seguir impartiendo una enseñanza de calidad independientemente del tipo de enseñanza que nos veamos obligados a realizar.

- **Resultados e impacto**

El material resultante de la presente investigación fue publicado en una revista de Innovación Docente del máximo nivel (indexada en JCR-SSCI en el **primer cuartil** de su categoría), con política exclusiva de publicación en abierto para todos los lectores (*Open Access*). La financiación del proyecto se destinó a cubrir, en parte, los gastos de la procesado de dicha publicación, que fueron 2.200€.

El artículo se encuentra publicado en el número especial " *Effects of COVID-19: Issues on Health Economics and Education*" https://www.mdpi.com/journal/ijerph/special_issues/effects_COVID-19_issues_health_economics_education

La revista a la que pertenece es ***International Journal of Environmental Research and Public Health***, con un factor de impacto **4,614** en JCR. Indexada, entre otras, en JCR, WoS, Scopus, Google Scholar https://www.mdpi.com/journal/ijerph/indexing .

105/265 (Q2) en 'Environmental Sciences' (SCIE);
32/170 (Q1) en 'Public, Environmental & Occupational Health' (SSCI)

Esta revista tiene una gran difusión, impulsada por su política Open Access (no opcional) en todos los artículos y para todo el público lector. Esto, además, es compatible con la publicación en abierto en el repositorio de la UBU y asegura una óptima difusión de los resultados de la investigación.

El artículo se encuentra disponible en :

https://www.mdpi.com/1660-4601/18/4/2127

El impacto del artículo ha sido muy importante, siendo sus indicadores más destacados los siguientes:

- **3.436 visualizaciones**
- **3.034 descargas**
- **25 citas en Scopus** (excluyendo autocitas)
- **44 citas en Google Scholar** (excluyendo autocitas)