



XVI

JORNADAS DE DOCENCIA EN ECONOMÍA

 20 y 21 de junio de 2024  Santander, Cantabria

Resúmenes

Autores

Javier Capó Parrilla
Beatriz Corchuelo Martínez-Azúa
Andrés Maroto Sánchez
Marina Barreda Gutiérrez



XVI Jornadas de Docencia en Economía. Resúmenes

Autores:

Javier Capó Parrilla

Beatriz Corchuelo Martínez-Azúa

Andrés Maroto Sánchez

Marina Barreda Gutiérrez

ISBN: 978-84-19214-96-6

D.L.: GR 853-2024

Maquetación y edición: Doble Folio S.L.

Índice

Contabilidad y Finanzas

- La metodología basada en el análisis del caso como método de enseñanza en contabilidad de gestión. 7
- Construyendo un futuro sostenible: desafíos y oportunidades en los estudios de Economía y Empresa. 9

Econometría

- Usando el paquete ffarima de R en la asignatura de Predicción Económica. 12
- Portfolio de Macroeconomía y Econometría vía Aula Virtual y IA-ChatGPT. 14

Economía Aplicada

- SPOC en conceptos de Microeconomía. 17
- ¿Cómo introducir la ciencia de datos y la programación en el Grado de Economía? 19
- Relevancia del aprendizaje y evaluación formativa como ejes de la docencia en economía. Un análisis holístico desde la percepción de los estudiantes. 21
- Aprendizaje de Conceptos Impositivos a Través de un Caso: Evaluación del Impuesto sobre Grandes Establecimientos Comerciales (IGEC). 23
- Aplicación de la Lesson Study en la asignatura de Economía del Trabajo: Aprendizaje Basado en Problemas. 25
- SERCA: un proyecto de mejora de la enseñanza y el aprendizaje de la Economía Aplicada a través de la lesson study. 27
- Aplicación de la Lesson Study en la asignatura de Microeconomía y Macroeconomía Aplicadas al Turismo. 30
- Las actividades del Módulo Jean Monnet EUFIREG en la docencia de Economía en la Universidad de Cantabria: resultados, impacto y líneas de continuidad. 32
- Potenciar el pensamiento crítico a través del Trabajo de Fin de Grado (Una propuesta para el grado de Economía). 33
- La contribución del comercio internacional al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): una aplicación en la asignatura de Economía Internacional del grado de ADE. 36
- Aprendizaje Activo en Aula Invertida: Explorando la Relación entre Actividades, Estilos de Aprendizaje y Satisfacción de los Estudiantes. 38
- Global Shared Learning: Classroom | AD2023. 40
- ¿Cambian nuestros alumnos sus opiniones y preferencias fiscales al recibir información contrastada por el análisis económico? 42
- Medición de la pobreza: una estrategia de enseñanza colaborativa para la integración de los ODS en los estudios de ADE. 44
- ¿Existen diferencias de género en los resultados con pruebas tipo test en la asignatura de "Public Economics" del grado en Economía? 46
- El Prado teaches Economics. 48

Estadística y Matemáticas

- Preguntando la lección. 51
- Aprendizaje y resultados de la aplicación de recursos H5P en la enseñanza de asignaturas de Economía y Administración de Empresas. 53
- Aprendizaje autónomo y eficaz: Open Course Ware exhaustivo en Matemáticas para superar el déficit de formación inicial en los Grados de Economía. 55

■ Una propuesta para la evaluación continua de una asignatura de Matemáticas Empresariales.....	57
■ Analizando los vínculos entre motivaciones, asistencia a clase y rendimiento académico en el Grado en ADE.....	59
■ Quizizz como herramienta de innovación educativa para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas de estadística descriptiva.....	61
■ Notación Asociativa para un curso de Álgebra Lineal y su implementación en Python. Las Matemáticas como un lenguaje de programación.....	63
■ Gamificación como Estrategia de Aprendizaje en un curso de Matemáticas Financieras.....	65
■ Uso de la Evaluación entre Pares con Estudiantes Erasmus en la Asignatura de Statistical Methods in Economics and Business.....	66

Historia Económica

■ ¿Límites al crecimiento? El papel de la Historia Económica en el aprendizaje de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).....	68
■ La sostenibilidad en el currículum docente: ODS y Agenda 2030 bajo el enfoque de la Historia Económica.....	70

Macroeconomía

■ Gamificación en la enseñanza de la Introducción a la Economía en el grado de ENI.....	73
■ Atizando con la Macro.....	75
■ H5P para incrementar la efectividad de la enseñanza en English-Medium Instruction: uso de vídeos interactivos en la asignatura de Teoría Macroeconómica.....	76
■ Mercado de trabajo y crecimiento económico sostenible: ¿Qué nos dice la teoría económica?.....	78
■ Conceptos Umbral: el zaguán para incorporar(se) a los estudios universitarios.....	80
■ Competencias para el Desarrollo Sostenible en el marco de la Agenda 2030: Mercado de Trabajo e Igualdad de Género (ODS 5) en la enseñanza de Macroeconomía.....	82
■ Core macroeconomics: ¿Existe un núcleo de contenidos de macroeconomía en la universidad española?.....	83
■ Las segundas partes nunca son buenas: plan para reducir el abandono prematuro de la asignatura.....	86

Microeconomía

■ Resolución analítica de problemas de economía y representación gráfica de la solución utilizando el software wxMaxima.....	88
■ Integración de estrategias innovadoras para el aprendizaje en la asignatura optativa Economía del Trabajo en el Grado de Relaciones Laborales.....	90
■ Toma de decisión en ámbito de riesgo e incertidumbre.....	92
■ Dando sentido a la función exponencial y a los logaritmos en un contexto económico: un experimento de enseñanza desde el enfoque de la covariación.....	94
■ El aprendizaje basado en proyectos aplicado a la logística en el marco del programa del Especialista en Logística Integral.....	96
■ Brecha de género en la elección de estudios de economía. La importancia del contenido, la información y los estereotipos de los estudiantes.....	98
■ ¿Conocemos los conceptos umbrales en la asignatura de Principios de Microeconomía? Una propuesta para su definición.....	100
■ Mercado de test de antígenos: un experimento de clase.....	102
■ 'Found in translation': El inglés como decodificador de educación financiera.....	104
■ Una aproximación retórica a la asignatura de Microeconomía I.....	106
■ Enseñar Microeconomía I a los alumnos de ADE con especial énfasis en la forma de pensar de los economistas.....	106
■ Identificando los ODS y sus metas en clase.....	108

Organización de Empresas y Marketing

■ Mejora de la intención emprendedora en las aulas: cuando la montaña va a Mahoma.....	111
■ Inclusión en el sector turístico: Una Experiencia Educativa utilizando ApS.....	113
■ “ECOgenio”: Un Juego de Instagram para Descubrir y Valorar la Economía y la Empresa.....	115
■ Implantación de una metodología de aprendizaje activo y motivación para el alumnado universitario.....	117
■ Integrar la sostenibilidad en el aprendizaje: Perspectiva del alumnado.....	119
■ Materiales educativos, preferencias de aprendizaje y estilos de aprendizaje: un experimento en la docencia en administración de empresas.....	122
■ Potenciando el Aprendizaje: Integración de Cuadernos Computacionales con Python en Métodos Docentes.....	124
■ El Certificado Básico de Transformación Digital (CBTD).....	126
■ Aprendizaje-Servicios (ApS) para fomentar la innovación social en el alumnado universitario a través de la colaboración interdisciplinaria en ONGs y asociaciones.....	128

Sociología y Comunicación

■ Gamificación a través del Dilema del Tranvía aplicado en la Gestión en Positivo de la Soledad para alumnos seniors.....	131
■ Migraciones: relato de una experiencia interdisciplinar en el primer curso del Grado en Maestro en Educación Primaria.....	132

Contabilidad y Finanzas



La metodología basada en el análisis del caso como método de enseñanza en contabilidad de gestión.

José Luis Franco Miguel, Inés González González
Universidad Internacional de La Rioja (UNIR)

Palabras clave: Método del caso, trabajo en equipo, control de gestión.

Códigos JEL: A23, M41

Resumen

La enseñanza de la contabilidad de gestión en las diferentes asignaturas (principalmente en Control Interno y Reporting y en Análisis de Costes para la Toma de Decisiones) del Master en Control de Gestión/Controlling de la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR) se ha basado tradicionalmente en clases magistrales complementadas con casos prácticos básicos y con experiencias procedentes de la vida profesional de los profesores impartidores. Una de las características diferenciales de esta titulación es que el claustro de profesores está mayoritariamente formado por profesionales en activo, siendo casi todos ellos doctores universitarios.

En el curso 2022-2023 se decidió introducir un cambio en la metodología docente de las asignaturas de este Master. El objetivo de la nueva metodología, basada en la resolución de problemas, desarrollo de proyectos transversales, desarrollo de competencias personales y segmentación del alumnado en grupos con itinerarios enfocados a un perfil (personalización), es la reducción de la distancia entre la Universidad y la empresa, fomentando al máximo la empleabilidad y aportación de valor de los alumnos egresados de forma inmediata.

Con esta nueva metodología, el alumno pasa a ser el centro de su propio aprendizaje, ya que se abandona el concepto de clase magistral, que evoluciona a una metodología en la que los conceptos son trabajados en clase en torno a 4 casos prácticos a lo largo del cuatrimestre. Todos los casos prácticos están tomados de la base de casos de la Universidad de Harvard, y en uno de ellos se desarrolla un proyecto transversal, ya que es un caso que se trabaja de forma grupal (en grupos de 4 alumnos seleccionados por la dirección académica del Master para garantizar la presencia en cada grupo de diferentes perfiles profesionales) y que sirve para asimilar conceptos en todas las asignaturas impartidas en el cuatrimestre. De esta forma, a través de este caso transversal, los alumnos enfrentan situaciones complejas y reales de la vida empresarial, asumiendo el rol de consultora externa de forma que aprenden de forma práctica a resolver problemas, teniendo que desarrollar una solución a una situación empresarial real.

La metodología de trabajo de los 4 casos prácticos en los que se estructuran las asignaturas es la siguiente (dividida en 3 sesiones de clase):

- En la primera sesión de clase el profesor explica el caso práctico, mediante una sinopsis de los aspectos principales del mismo, y hace hincapié en los principales conceptos del caso práctico, explicados de forma práctica al hilo de la situación descrita en el enunciado del caso. En ocasiones, si es posible, compara las situaciones descritas con otros casos reales vividos en su vida profesional (siendo esta comparativa altamente valorada por los alumnos en las encuestas de valoración realizadas por la Facultad).

- En la segunda sesión los estudiantes trabajan en clase el caso práctico y las cuestiones que se plantean en grupos definidos aleatoriamente. Para ello es necesario que hayan leído previamente el caso práctico. Al tratarse de una Universidad en línea, se fomenta la participación en directo en clase puntuando la asistencia activa a la misma. Los alumnos trabajan grupalmente mediante la opción de grupos de trabajo de la herramienta informática Zoom con el soporte del profesor, que durante la clase va pasando por los diferentes grupos.
- En la tercera sesión los alumnos entregan antes del inicio de la clase el caso práctico resuelto grupalmente, y se resuelve en directo junto con una propuesta de resolución mostrada por el profesor, debatiendo (si es posible) sobre diferentes enfoques de resolución y los distintos matices con los que cada grupo de alumnos ha enfocado la resolución (especialmente en la asignatura de Control Interno y Reporting, por las características cualitativas de la misma). Esta tercera sesión se programa siempre dos semanas después de la segunda sesión, para proporcionar tiempo suficiente a los alumnos para resolver grupalmente el caso práctico.

Adicionalmente, se plantea una atención continua a los alumnos a través de foros de consulta con el profesor en el aula virtual abiertos durante todo el cuatrimestre, en los que se resuelven todas las dudas que pueden surgir durante el trabajo grupal de los alumnos fuera de las sesiones de clase.

La metodología se completa con la evaluación en el examen final del cuatrimestre basado en otro caso práctico cuyo enunciado se facilita con 2 semanas de antelación a los alumnos para que puedan leerlo y trabajarlo. En base a ese caso práctico se plantea un cuestionario de preguntas prácticas que deben resolver en un examen de duración máxima de 2 horas.

Los resultados de la implementación de este modelo en el curso 2022-2023 han mostrado un incremento en la satisfacción de los alumnos y en la valoración que los mismos han otorgado a las diferentes asignaturas a través del IPN respecto a cursos anteriores. La consolidación o no de este incremento de satisfacción en el curso 2023-2024 se podrá exponer en las fechas de realización de las Jornadas, ya que en este momento no disponemos de los resultados.

Construyendo un futuro sostenible: desafíos y oportunidades en los estudios de Economía y Empresa.

Elena Catalán, Gloria Aparicio, Amaia Maseda
 Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, UPV/EHU

Palabras clave: Pensamiento Sistémico, Sostenibilidad, Competencias transversales, Economía y Empresa.

Códigos JEL: A13, A22

Resumen

Existe un consenso mundial en reconocer que la integración de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS, en adelante) en la Educación Superior contribuye a desarrollar competencias en los graduados universitarios que les permiten posicionarse como agentes potenciales del cambio (UNESCO 2017, 2019; Bianchi, Pisiotis y Cabrera 2022). Tanto la Conferencia de rectores de Universidades Españolas como los gobiernos nacional y autonómico vienen trabajando de manera coordinada para integrar la sostenibilidad en todas las titulaciones universitarias (CRUE 2012 y 2023; Gobierno de España 2018; Real Decreto 822/2021). En consonancia con este marco institucional, la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) ha concretado las competencias transversales y sus posibles resultados de aprendizaje que permitirán trabajar las Competencias para la Sostenibilidad en el marco del modelo de aprendizaje i3 (capacidad multiplicadora de la combinación entre aprendizaje (*Ikaskuntza*), investigación (*Ikerketa*) y sostenibilidad (*Iraunkortasuna*).

Teniendo en cuenta toda la normativa internacional, nacional y autonómica en materia de Educación para la Sostenibilidad, un grupo de sesenta docentes de la Facultad de Economía y Empresa (FEE) de la UPV/EHU puso en marcha, en el bienio 2022-2023, el proyecto Erronka on (13kd22-36) que permitió definir los resultados de aprendizaje asociados al pensamiento sistémico, estratégico, anticipatorio, normativo, interpersonal, intrapersonal, y la capacidad de resolver problemas de forma integrada (FEE de la UPV/EHU, 2023).

El reto continúa —Erronka Berria— como un proyecto estratégico de la FEE, que aspira a convertirse en un agente dinamizador en el diseño de una formación multidisciplinar vinculada y comprometida con la sostenibilidad. Para ello, se han planteado tres objetivos específicos que se pueden sintetizar de la siguiente manera:

1. Definir un estándar de desempeño de las competencias para la sostenibilidad (transversales) y su vinculación con los ODS, de acuerdo con el perfil profesional de cada uno de los grados que se imparten en la Facultad.
2. Desarrollar la capacidad del profesorado para la sostenibilidad. Con el fin de facilitar la aplicación del mapa competencial y los itinerarios en sostenibilidad es necesario definir planes y actividades de aprendizaje desde una perspectiva transdisciplinar.
3. Supervisar el aprendizaje sobre sostenibilidad del estudiantado a lo largo de sus estudios de grado. Tras un diagnóstico inicial es imprescindible realizar un seguimiento al alumnado para validar los planes de aprendizaje, las actividades y herramientas desarrolladas en los objetivos anteriores.

En definitiva, nos hemos embarcado en un viaje que tiene como objetivo convertir los estudios de Economía y Empresa en catalizadores de un cambio que permita forjar un camino hacia un futuro más sostenible. El proyecto Erronka Berria aspira a crear un marco de referencia en torno a las competencias transversales que facilite la colaboración interdisciplinar y fomente entre el estudiantado un espíritu crítico y proactivo a partir del desarrollo del pensamiento sistémico y relacional.

REFERENCIAS

- BIANCHI, G., PISIOTIS, U., y CABRERA GIRALDEZ, M. (2022). *GreenComp* – El marco europeo de competencias sobre sostenibilidad. Bacigalupo, M., Punie, Y. (editores), Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, Luxemburgo, [doi:10.2760/094757_JRC128040](https://doi.org/10.2760/094757_JRC128040)
- CRUE (2012). *Directrices para la introducción de la Sostenibilidad en el Currículum*, Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas. Disponible en https://www.crue.org/wp-content/uploads/2020/02/Directrices_Sostenibilidad_Crue2012.pdf
- CRUE (2023). *Informe de aplicación del Real Decreto 822/2021. Sobre la inclusión de la sostenibilidad en los planes de estudios universitarios*. Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas. Disponible en: <https://www.crue.org/wp-content/uploads/2023/05/Informe-SostenibilizacionCurricular.pdf>
- FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA UPV/EHU (2023) Competencias en sostenibilidad. Disponible en <https://www.ehu.es/es/web/ekonomia-enpresa-fakultatea/iraunkortasuna-lortze-ko-gaitasunak>. Última consulta 02/02/2024
- GOBIERNO DE ESPAÑA (2018). *Plan de Acción para la implementación de la Agenda 2030. Hacia una estrategia española de Desarrollo Sostenible*. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Disponible en: <https://www.mdsocialesa2030.gob.es/agenda2030/documentos.htm>
- REAL DECRETO 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. *Boletín Oficial del Estado*, n.º 233 de 29 de septiembre de 2021. <https://www.boe.es/boe/dias/2021/09/29/pdfs/BOE-A-2021-15781.pdf>
- UNESCO (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje*. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>
- UNESCO (2019). *Framework for the Implementation of Education for Sustainable Development (ESD) beyond 2019. Proceedings of the 40th UNESCO General Conference*. París, France, 12-27 de noviembre de 2019. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372579>
- UPV/EHU (2019). *Catálogo de Competencias Transversales*. Bilbao, Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco-EHU. Disponible en: https://www.ehu.es/documents/1432750/12757375/Cat%C3%A1logo+de+Competencias+trasnversales_cas.pdf

Econometría



Usando el paquete *tfarima* de R en la asignatura de Predicción Económica.

José Luis Gallego
Universidad de Cantabria

Palabras clave: Modelos de regresión, Alisado exponencial, modelos ARIMA, modelos de componentes no observables.

Códigos JEL: C22, C51, C53

Resumen

Mi paquete *tfarima* (Gallego 2020) para R (R Core Team 2023) disponible en el repositorio CRAN proporciona una colección funciones que permiten explicar e ilustrar los conceptos, métodos y modelos básicos del análisis de series temporales descritos en el libro clásico de Box et al. (2015). El paquete también permite aplicar y comparar, usando una aproximación unificada, cuatro de los principales métodos y/o modelos de predicción, en particular, modelos de regresión lineal, métodos de alisado exponencial (Hyndman et al. 2008), modelos ARIMA ampliados con funciones de transferencia (Box et al. 2015) y modelos estructurales de componentes no observables (Durbin y Koppman 2017).

En la asignatura de Predicción Económica que imparto en el cuarto curso de los grados en Economía y Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Cantabria, los estudiantes utilizan el paquete *tfarima* para realizar un trabajo práctico individualizado en el que tienen realizar un análisis y predicción de un indicador económico mensual o trimestral aplicando los cuatro modelos mencionados anteriormente. Los estudiantes van documentando semanalmente los avances en el desarrollo de su trabajo con la herramienta RMarkdown (**ALLAIRE ET AL. 2023**) QUE PERMITE CREAR DOCUMENTOS EN FORMATO HTML PARA SU PUBLICACIÓN EN LA WEB DE LA ASIGNATURA EN MOODLE. DE ESTA FORMA SE VA DESARROLLANDO UNA COLECCIÓN DE ESTUDIOS DE CASO QUE PUEDEN SER CONSULTADOS POR TODOS LOS PARTICIPANTES. EL PAQUETE SHINY DE RSTUDIO PERMITE NO SOLO INTEGRAR TODOS ESTOS TRABAJOS EN UNA WEB DINÁMICA, SINO TAMBIÉN CREAR UN INFORME RESUMEN DE COYUNTURA FINAL.

EN ESTA SESIÓN SE ILUSTRAN EL ANÁLISIS COMPARATIVO DE UNA SERIE TEMPORAL CON EL PAQUETE TFARIMA, SE MUESTRAN ALGUNOS CASOS DE ESTUDIO REALES ELABORADOS POR ESTUDIANTES Y EL INFORME RESUMEN DE COYUNTURA FINAL, Y SE COMPARTEN ALGUNAS EXPERIENCIAS DOCENTES CON R/RSTUDIO Y LAS HERRAMIENTAS RMARKDOWN Y SHINY.

Bibliografía

- Allaire J, Xie Y, Dervieux C, McPherson J, Luraschi J, Ushey K, Atkins A, Wickham H, Cheng J, Chang W, Iannone R (2023). rmarkdown: Dynamic Documents for R. R package version 2.25, <<https://github.com/rstudio/rmarkdown>>.
- Box, G.E., Jenkins, G.M., Reinsel, G.C. and Ljung, G.M. (2015) Time Series Analysis: Forecasting and Control. John Wiley & Sons, Hoboken.
- Durbin, James & Koopman, Siem Jan, 2012. "Time Series Analysis by State Space Methods," OUP Catalogue, Oxford University Press.

Gallego J. (2020). tfarima: Transfer Function and ARIMA Models. R package version 0.3.5, <<https://CRAN.R-project.org/package=tfarima>>.

Hyndman, R.J., Koehler, A.B., Ord, J.K., Snyder, R.D. (2008) Forecasting with exponential smoothing: the state space approach, Springer-Verlag: New York. <http://www.exponentialsMOOTHING.net>.

R Core Team (2023). R: A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <<https://www.R-project.org/>>.

Portfolio de Macroeconomía y Econometría vía Aula Virtual y IA-ChatGPT.

César Nebot Monferrer, María Isabel González Martínez y German López Bonache
Universidad de Murcia

Palabras clave: Macroeconometría, portfolio.

Códigos JEL: B22, C22, C51

Resumen

La asignatura de Macroeconomía II y Econometría II del Grado de Economía de la Universidad de Murcia se imparten en el segundo cuatrimestre del tercer curso. Macroeconomía II desarrolla los temas de análisis de las relaciones macroeconómicas de corto plazo poniendo énfasis en los ciclos económicos que son series temporales. En Econometría II se imparte el análisis de series temporales y modelos dinámicos. De esta manera, las prácticas pueden ir en paralelo y no de forma estanca.

Para coordinar el desarrollo de estas prácticas, hemos desarrollado un portfolio vía Aula Virtual para fomentar el aprendizaje autónomo y excelente. El aula virtual facilita el desarrollo de un portfolio, como conjunto de prácticas relacionadas, mediante el cual los estudiantes podrán evaluar mediante técnicas econométricas las propiedades de las relaciones macroeconómicas que se han fundamentado, siguiendo un grupo de países desde el inicio hasta el final del proyecto. Cada estudiante tendrá que estudiar las relaciones macroeconómicas de un país, accediendo a sus datos y estimando los modelos econométricos adecuados para una función de evolución del consumo, de la inversión, de la deuda pública, la Ley Okun, la Curva Beveridge, la comparación de ciclos con filtro Hodrick Prescott y Hamilton y la Regla de Taylor.

Un primer elemento innovador es el carácter pluridepartamental del proyecto combinando asignaturas de diferentes áreas de conocimiento: Fundamentos de Análisis Económico y Métodos Cuantitativos. El proyecto abre un espacio común y permite mejorar la visión de conjunto de las materias de análisis en GECO, tanto para nosotros como para el alumnado, en una forma que es transferible a otras asignaturas con esta dependencia plural.

Por otra parte, la coordinación de las prácticas de ambas asignaturas permite una ventaja superaditiva pues permite trabajar competencias más allá de las previstas de cada asignatura por separado pues fomentan el espíritu investigador. De esta necesaria colaboración se beneficiará el desarrollo de los TFG del siguiente curso.

Finalmente, en tanto que este proyecto requiere del estudiante un mínimo nivel de programación algorítmica, se les facilita el aprendizaje de R a la par que se enseña a usar ChatGPT como asistente de generación de código R para los propósitos de investigación.

Este portfolio inicia al estudiante de GECO en la adquisición de destrezas para la investigación.

La participación en el portfolio es opcional de manera que sólo los estudiantes con interés por la investigación se apuntan, conscientes de que deben afrontar el reto de asumir costes fijos de inicio. Los estudiantes obtienen puntuación en Macroeconomía o bien saliendo a resolver tareas de prácticas a la pizarra o bien elaborando el portfolio. En Econometría, quienes afrontan el

portfolio tienen una puntuación extra en la nota final. De esta forma, se consigue otro efecto interesante: que aquellos que no tienen mayor interés por la investigación y que suelen ser quienes no tienen tanta facilidad para las tareas prácticas, tengan más oportunidades para conseguir la nota práctica. (Los estudiantes brillantes no copan los espacios de prácticas.)

Los resultados de momento se muestran alentadores en tanto que un 15% de los estudiantes se han acogido a la modalidad portfolio y están desarrollando los informes.

Economía Aplicada



SPOC en conceptos de Microeconomía.

Nuria Rodríguez Priego, Sara Pinillos Franco, Raquel Llorente Heras, Ágnes Pintér y Eugenio Zucchelli

Universidad Autónoma de Madrid

Palabras clave: SPOC, microeconomía, blended learning.

Códigos JEL: A22, D10

Resumen

La necesaria convivencia con las nuevas tecnologías es una realidad en todos los niveles educativos pero, especialmente, en el contexto de la educación superior. Las nuevas generaciones de estudiantes que se matriculan en la Universidad han crecido en este entorno tecnológico, por lo que el profesorado universitario tiene que adaptarse a estos cambios para saber cómo motivar al alumnado y, a su vez, poder identificar y suplir sus necesidades formativas de manera efectiva. Además, el alumnado de Primer Curso ha estado inmerso en una docencia 100% online durante los últimos cursos de Educación Secundaria y Bachillerato debido a la situación de pandemia, lo que se ha traducido en una menor capacidad de concentración y motivación durante las clases presenciales en la Universidad, así como una mayor falta de atención, comprensión y asimilación de los contenidos que se imparten en el aula. Esta situación compromete su comprensión de la realidad económica a la vez que insta al profesorado de cursos superiores a emplear una considerable cantidad de tiempo en retomar conceptos que deberían haber sido aprendidos y aprehendidos.

En este sentido, resulta pertinente el uso de metodologías docentes que permitan la adquisición de conocimientos de forma asincrónica. Para ello, en este proyecto de innovación docente se van a elaborar una serie de videos de corta duración accesibles de manera online para el alumnado de cursos relacionados con la Microeconomía básica que les permita mejorar y ampliar los conocimientos obtenidos en las clases presenciales. Se trata, por tanto, de crear materiales docentes a través de un Small Private On-line Course (SPOC) que mejoren la motivación del alumnado para la adquisición de competencias generales y específicas relacionadas con las asignaturas de Microeconomía en el Grado de Economía, en el Grado de Economía y Finanzas, y en el Grado de Turismo de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM).

De forma específica, para cumplir con los objetivos propuestos, en este proyecto se pretende:

- Diseñar videos de uso docente basados en los contenidos que se imparten en Microeconomía y en las necesidades formativas que se detecten de los alumnos.
- Elaborar cuestionarios para la evaluación de los resultados del aprendizaje al principio, a la mitad y al final del semestre. Esto nos permitirá 1) identificar en qué aspectos se debe incidir para la elaboración de los vídeos; 2) examinar los conocimientos y habilidades adquiridos por parte del alumnado gracias a la visualización de los videos; y 3) obtener feedback para la mejora de las herramientas y recursos creados con la finalidad de continuar la implementación en cursos posteriores. Los cuestionarios de evaluación, así como el feedback de los estudiantes para la mejora de los recursos didácticos que se pretenden elaborar en este proyecto se solicitarán al alumnado tras la finalización de cada uno de los temas de

que consten las asignaturas. Esta información nos permitirá extender dichas herramientas y recursos a otras asignaturas afines al área.

- Medir el efecto que este nuevo material haya podido tener en el aprendizaje del alumnado no sólo a través de los mencionados cuestionarios, sino también a través las métricas de los videos (tiempo de visualización, duración promedio de las visualizaciones, tasa de finalización promedio, número de visualizaciones, etc.). Estas métricas servirán de referente para saber si, efectivamente, los alumnos han hecho un uso efectivo de este material y nos serán útiles a lo largo del curso para ir adaptando el material a sus necesidades e informarles de su disponibilidad e importancia a lo largo del curso.

La puesta a disposición de material original adaptado a las necesidades de conocimiento del alumnado es clave para asegurar un correcto aprendizaje y seguimiento de la materia correspondiente. El alumnado podrá visualizar, en el momento más adaptado a sus necesidades, el material elaborado por el profesorado de este proyecto, lo que les permitirá no solo afianzar conocimientos básicos para progresar adecuadamente en la asignatura en la que se proporcionan estos materiales, sino también en cursos posteriores y asignaturas afines, lo que hace que el proyecto que aquí se plantea tenga un efecto multiplicador.

El éxito de este proyecto depende de la proactividad de los estudiantes a la hora de compartir sus inquietudes formativas que permitan al equipo docente realizar el material audiovisual adecuado. En este sentido, la elaboración de cuestionarios para conocer de manera precisa las necesidades del alumnado, así como el compromiso del equipo docente en la elaboración de videos adaptados a dichas necesidades, garantiza la viabilidad de este proyecto. El número de implicados será de 200 estudiantes aproximadamente, además de los 5 profesores participantes. No obstante, también se prevé un impacto positivo en otras asignaturas relacionadas con la Microeconomía, que podrían beneficiarse del uso de los vídeos elaborados, por lo que se espera que otros profesores y profesoras, además de un número elevado de estudiantes de la UAM y de otras universidades, pudieran beneficiarse en cursos posteriores.

En definitiva, con este proyecto nos adaptamos a las necesidades de los estudiantes con un enfoque personalizado y fomentamos su interés y aprendizaje al acercarnos, de manera didáctica y rigurosa, a la realidad en la que están inmersos los alumnos y alumnas de la Universidad.

¿Cómo introducir la ciencia de datos y la programación en el Grado de Economía?

Pedro J. Pérez
Universitat de València

Palabras clave: análisis de datos, programación, Big Data.

Códigos JEL: C88, C80

Resumen

De todos es conocido que actualmente se está produciendo una auténtica revolución en el campo de la estadística y los datos, a la que se suele referir con términos genéricos como **Big Data y Machine Learning**. Estos dos tópicos, entre otros, son objeto de estudio de una nueva disciplina, Data Science (ciencia de datos, en castellano) que se incorpora poco a poco, pero con mucha fuerza, a la mayoría de planes de estudio, incluida Economía.

En el contexto actual, la toma de decisiones económicas se ha vuelto cada vez más dependiente de la capacidad para analizar grandes conjuntos de datos. La integración de la ciencia de datos y la programación no solo fortalece las habilidades de análisis, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mercado laboral, donde la demanda de profesionales con conocimientos tecnológicos está en constante aumento. Reconociendo la creciente importancia de estas habilidades en el mundo laboral actual, la propuesta aborda la necesidad de preparar a los estudiantes de economía con competencias tecnológicas sólidas.

En este sentido, en el curso 2019-2020 se introdujo en el cuarto curso del Grado de Economía de la Universidad de Valencia una nueva asignatura de carácter optativo relacionada con estos temas. El título de la asignatura acabó siendo "Programación y manejo de datos en la era del Big Data" y pretende ser una introducción a la ciencia de datos para graduados en Economía. La quinta edición de la asignatura se impartió durante el primer cuatrimestre del curso 2023-2024.

La propuesta tiene como objetivo presentar la estrategia seguida para la incorporación efectiva de la ciencia de datos y la programación en el plan de estudios del Grado de Economía, los temas y tópicos tratados, así como la evolución de la asignatura en el tiempo, así como las dificultades enfrentadas y los logros conseguidos.

La asignatura se imparte en el primer semestre del cuarto curso del Grado en Economía. Es una asignatura optativa con una carga lectiva total de 6 créditos (150 horas). Está incluida en la materia Análisis de datos y en la mención en Economía Internacional, Regional y Urbana, aunque por su contenido puede resultar de interés para todos los estudiantes del Grado.

El objetivo de esta nueva asignatura optativa no es formar profesionales en Data Science en el campo de la Economía, no, el objetivo es mucho más modesto, simplemente iniciarles en este mundo presentándoles una panorámica de tópicos, y exponerles, quizás por primera vez en la carrera, a la programación y una rama de la estadística que está emergiendo con gran fuerza como es el Machine Learning y ver que en el fondo estas técnicas no son tan diferentes de los contenidos más tradicionales que presentamos en asignaturas como Econometría.

El curso comienza con un tema en el que se presentan los objetivos del curso, junto con los términos y procesos que justifican la asignatura (Big data, Ciencia de Datos, Machine Learning, ...). Se presentan ejemplos de aplicación exitosa de estas nuevas técnicas en el campo de la Economía, para finalmente resaltar la importancia de la investigación reproducible y el papel que juega el software libre en ella.

El tema 2 se presentan los rudimentos del lenguaje de programación R. Estos conocimientos básicos se irán reforzando durante el curso trabajando en diferentes tópicos y aplicaciones. En el tema 3, se desarrollarán diversos casos de análisis de datos tabulares, el formato más típico en Ciencias Sociales, con los que se irán asentando los conocimientos de programación iniciados en el tema 2, ahora aplicados a tareas concretas relacionados con el manejo de datos tabulares y diversos tópicos de análisis.

Los tres primeros temas constituyen la parte fundamental de la asignatura que finaliza con dos temas adicionales en el que, una vez los estudiantes han alcanzado cierta soltura en el manejo de R, se presentan diferentes tópicos en el campo de la Ciencia de Datos, por ejemplo, datos espaciales y su representación, datos textuales, machine learning, ...

La experiencia como docente de esta asignatura durante ya cinco ediciones, indica que la introducción de estos tópicos en estudiantes de Economía (principalmente la programación) no está exenta de problemas, pero que en general, los estudiantes valoran muy positivamente y consideran necesaria la introducción de estos temas en el grado de Economía. Tras unas primeras semanas en las que algunos estudiantes encuentran dificultades, la práctica totalidad de estudiantes alcanza un nivel de programación con R que les permite realizar ejercicios prácticos de análisis de datos plenamente reproducibles (Rmarkdown y Quarto). En este sentido, la realización de trabajos prácticos con datos reales y elegidos por el propio estudiante resultó crucial para generar interés y esfuerzo en los estudiantes; de forma que, cuando veían el resultado de sus esfuerzos (por ejemplo la realización de un mapa interactivo con 4 líneas de código) generaba un mayor interés y mayor implicación en el aprendizaje. Los trabajos realizados por los estudiantes pueden verse en: <https://perezp44.github.io/intro-ds-23-24-web/05-trabajos-estudiantes.html>

Relevancia del aprendizaje y evaluación formativa como ejes de la docencia en economía. Un análisis holístico desde la percepción de los estudiantes.

Ismael P. Soler*, Laura Moniche*, C. Alicia Avilés-Zugasti* y Encarnación Soto*
Universidad de Málaga

Palabras clave: Evaluación Formativa, Lesson Study, Percepción del estudiantado.

Códigos JEL: A22, A39

Resumen

Este proyecto surge bajo el paraguas de un Proyecto de Innovación educativa SERCA que será presentado como aportación al congreso y que utiliza la **Lesson Study** (LS) como metodología de investigación en docencia. La *Lesson Study* es una metodología cooperativa de investigación y mejora de la práctica docente que puede entenderse como un proceso cíclico de investigación, diseño, implantación, investigación y corrección de una propuesta didáctica en el que participa un grupo docente que también aprende en el proceso (Soto y otros 2021). De la elaboración de las propuestas didácticas surge la necesidad de analizar el contexto en el que se pondrán en marcha.

Esta comunicación aborda esta primera fase del proceso, es decir, recogemos a través de un análisis cuantitativo y cualitativo la percepción de un amplio grupo de discentes de diferentes grados de la Universidad de Málaga sobre un conjunto de asignaturas todas ellas de perfil económico. Las encuestas y entrevistas fueron recogidas durante el curso 2022-23 con el objetivo de orientar la elaboración de la propuesta didáctica y servir de control para las acciones del curso 2023-24, ya que una vez que se implemente en clase, se volverán a realizar las mismas encuestas al alumnado y se podrá comparar los resultados.

Para esta fase preliminar, en primer lugar, se realizaron un total de 184 encuestas a discentes de diferentes titulaciones.

Facultad	Número de respuestas
Turismo	41
Estudios Sociales y del Trabajo	74
Ciencias Económicas y Empresariales	69

En ese cuestionario se plantearon preguntas relacionados con la *asignatura* que estaban cursando, la *marcha de la clase* como grupo, y su *implicación individual* en la asignatura. Igualmente, se realizaron unas cuestiones relativas a la *docencia* como, por ejemplo, la planificación de la asignatura, la capacidad de motivación del docente. Finalmente, se les preguntó por la utilidad de la asignatura para su futuro profesional y si ésta tenía conexión con la realidad, cuestiones de sumo interés para la motivación del propio alumnado.

Para completar esta fase preliminar, en segundo lugar, se realizaron en las diferentes titulaciones entrevistas personales a grupos de estudiantes, en las que se les pedía que profundizaran

sobre temas tales como las expectativas con las que partía al comienzo de la asignatura, el interés o la utilidad que ésta le había suscitado o sus ideas de cambio.

A pesar de las evidentes diferencias entre los perfiles curriculares, existen aspectos comunes que merecen ser destacados. Por un lado, las valoraciones tanto de las asignaturas como de los docentes son generalmente positivas y en la mayoría de los casos el interés y utilidad percibida tienden a mejorar.

Sin embargo, por otro lado, existe un interés compartido en hacer asignaturas más cercanas a la realidad, dinámica e interactiva. Asignatura donde los contenidos teóricos sean explicados y entendidos desde la utilidad a la profundidad. Además, los propios alumnos ponen en valor la necesidad de una evaluación continua real, que les proporcione retroalimentación antes de la calificación final.

En resumen, los resultados subrayan la necesidad de transformar la forma de generar la propuesta didáctica virando hacia lo real, hacia lo interdisciplinar, hacia el aprendizaje auténtico. Este cambio no debe comprometer el rigor ni la profundidad. Al contrario, debe poner motores mediante la incorporación de la interactividad facilitada por la tecnología actual. Se debe avanzar hacia los grupos de cooperación docente con los que desarrollar propuestas docentes interesantes. *Analizar, diseñar, implementar, analizar, corregir. En definitiva, el método científico llevado a las aulas.*

Bibliografía

Soto E. y otros (2021) Lesson study y aprendizaje-servicio. Vivir y pensar la experiencia educativa en comunidad. *RU books*: Málaga.

Aprendizaje de Conceptos Impositivos a Través de un Caso: Evaluación del Impuesto sobre Grandes Establecimientos Comerciales (IGEC).

Elena Del Rey, Jordi Rosell
Universitat de Girona

Palabras clave: Método del caso, Teoría fiscal.

Códigos JEL: A22, H2

Resumen

Los beneficios del Estudio de Caso como método de aprendizaje en Economía han sido ampliamente documentados (e.g. Al-Shammari and Huy, 2022). Sin embargo, a nuestro saber y entender, no existen propuestas de casos sencillos para aplicar los conceptos impositivos básicos en un caso práctico real. Esta propuesta consiste en presentar una guía de aprendizaje con la información necesaria y los pasos a seguir para evaluar críticamente un impuesto propio vigente en seis CCAA, el Impuesto sobre Grandes Establecimientos Comerciales. Se trata de un impuesto relativamente sencillo con el fin de poder analizar con más facilidad todas sus diferentes dimensiones. En particular, se plantea evaluar el impuesto sobre grandes establecimientos comerciales (IGEC) en vigor en Cataluña. Se propone también realizar encuestas de satisfacción y autopercepción del aprendizaje logrado.

Esta actividad puede realizarse formando equipos de alumnos una vez explicados en clase los elementos de un impuesto y los principios impositivos básicos en el contexto de una economía con diversos niveles de gobierno (Esteller, 2014, Cap. 3). Los equipos deberán contar con el cuestionario/ guía de aprendizaje que aquí se propone y una serie de material entre el que se incluye la legislación vigente y artículos que discuten la constitucionalidad del impuesto y su conformidad con la ley europea (e.g.: Ruiz-Almendral y Zornoza-Pérez, 2004, López-Pérez, 2018) entre otros.

El cuestionario - guía de aprendizaje tendrá como objeto guiar y organizar la evaluación de las diversas dimensiones del impuesto desde su justificación hasta la elección de todos sus elementos concretos (hecho imponible, base imponible y ajustes -mínimo exento, deducciones, coeficientes correctores, bonificaciones-) planteando las preguntas y dirigiendo al alumno a referencias relevantes para darles respuesta. Una característica interesante del impuesto actualmente vigente en Cataluña es que existen dos vías posibles de cuantificación de la base imponible. Se habrá de valorar esta particularidad: ¿Cuál puede ser la justificación? ¿Qué ventajas e inconvenientes puede tener? Por otra parte, para guiar el debate sobre la elección del tipo de gravamen se facilitará también información sobre la cuantificación de daño medioambiental provocado por desplazamientos en vehículo privado.

La actividad deberá concluir con la presentación por parte de cada equipo de las principales conclusiones alcanzadas. Para la evaluación de la satisfacción y el aprendizaje auto percibido por del alumnado se propone la encuesta de satisfacción en Ray (2018).

Referencias

- Al-Shammari, M.M. and D. T. N Huy (2022): The Case Study Benefits for Teaching Business and Economics Students in Universities and Colleges. *Educational Administration: Theory and Practice*. Volume 28, Issue 4, pp: 46-60.
- Esteller, A. (coord.) (2014): *Economía de los impuestos*, con M. Costa, J.M. Durán, M. Espasa, J. Jofre, D. Montolio, P. Sorribas and J. Vázquez-Grenno, Editorial McGraw-Hill, 2014.
- López-Pérez, F. (2018): El Impuesto sobre los Grandes Establecimientos Comerciales y el Derecho comunitario: sentencias del tribunal de justicia de la Unión Europea de 26 de Abril de 2018. *Monografías de la Revista Aragonesa de Administración Pública*. ISSN 1133-4797, XIX, Zaragoza, 2018, pp. 379-413.
- Ray M. (2018): Teaching economics using 'Cases' – Going beyond the 'Chalk-And-Talk' method. *International Review of Economics Education* 27 (2018) 1–9.
- Ruiz-Almendral, V. y J. Zornoza-Pérez (2004): El Impuesto sobre los Grandes Establecimientos Comerciales. *Análisis Constitucional*. Nueva fiscalidad, nº 10, noviembre 2004, pp. 9-88.

Aplicación de la Lesson Study en la asignatura de Economía del Trabajo: Aprendizaje Basado en Problemas.

Avilés-Zugasti, A.*; González-Guerrero, E. I.*; García-Mestanza, J.* y Benavides-Chacón, C.*
*Universidad de Málaga (UMA)

Palabras clave: Lesson Study (LS), Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), Economía del Trabajo.

Códigos JEL: A22, J01, J71

Resumen

Tradicionalmente la docencia en la universidad se desarrolla a través de clases expositivas, en las que el docente explica unidireccionalmente los contenidos teóricos y prácticos de una asignatura concreta. Posteriormente, se realizan evaluaciones en las que prima el examen escrito, con el que se comprueba, fundamentalmente, el grado de memorización de esos contenidos. Los profundos cambios que se han llevado a cabo en la sociedad en las últimas décadas han mostrado la necesidad de complementar la clase tradicional con otras técnicas de enseñanza y aprendizaje, que permitan al estudiante conseguir habilidades y competencias que le ayuden en su futuro profesional. Estos conocimientos, basados más en la comprensión que en la memorización, pueden utilizarse a medida que las profesiones vayan cambiando, o avanzando en dificultad. El propósito de este trabajo es mostrar la aplicación del método de investigación acción cooperativa para la mejora de la práctica docente denominado Lesson Study (LS) (Wood, 2003; Soto, Pérez y Rodríguez, 2020) en la docencia de la Economía Aplicada, de forma combinada con la técnica docente Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Esta propuesta docente surge en el marco del Proyecto de Innovación Educativa SERCA (PIE22-075) de la Universidad de Málaga (UMA) que utiliza la estrategia de mejora e investigación de la enseñanza LS, y que tiene como foco "que el estudiantado entienda para qué realiza los estudios, para qué estudia, que conecte con la realidad, despertando su interés al ver la utilidad del conocimiento, y que se motive e implique en el aprendizaje".

El carácter innovador de esta propuesta docente se deriva de la aplicación práctica conjunta de la LS y del ABP en la asignatura de Economía del Trabajo, de 3er curso del Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos de la UMA. La finalidad de la aplicación de la LS es fomentar una práctica docente colaborativa, planificando el profesorado de forma conjunta el desarrollo de una "lección experimental" mediante encuentros regulares. En este caso, la lección se llevará a cabo en el 2º semestre del curso 23-24, y durante el proceso, el equipo de profesorado observará tanto el trabajo de los docentes encargados de la lección como el trabajo que va realizando el alumnado. Las evidencias resultantes de dicha observación analizarán posteriormente y servirán de base para elaborar posibles propuestas de mejora. Además, en la tarea concreta se utilizará la técnica docente ABP. Al alumnado se le plantea inicialmente un problema retador, que debe ser motivador y de interés para ellos, y que deberá resolver siguiendo una serie de pasos, mediante los que desarrollará su proceso de aprendizaje. En este caso se ha elegido un tema de interés a nivel mundial relacionado con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) nº 5 de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (2015): "Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas". Concretamente, el tema sobre el que se centra la lección, o tarea auténtica planteada en este trabajo es el análisis de la situación sociolaboral de la mujer en el mercado de trabajo español y las brechas de género.

La tarea propuesta tiene como objetivo que el alumnado trabaje, además de los contenidos de una parte del temario y las competencias específicas del título recogidas en la guía docente, otras habilidades como saber buscar y utilizar las principales fuentes de información estadística para el análisis del mercado de trabajo, seleccionar y gestionar la información de forma rigurosa y fiable, e interpretar y elaborar datos e indicadores relativos al mercado de trabajo.

Esta actividad se llevará a cabo a lo largo de tres sesiones de clases presenciales, a razón de una sesión por semana y tres horas por sesión, todas ellas supervisadas y con la guía del profesorado. En cada sesión el alumnado, organizado en equipos, trabajará en la resolución del problema retador siguiendo la ruta que marca el ABP (Wood, 2003; De Graaf y Kolmos, 2003 y Morales y Landa, 2004), elaborando además un acta o cuaderno de investigación por equipo, en el que explicarán el trabajo realizado en cada una de ellas. Según el cronograma previsto, en la primera sesión se presenta la tarea al alumnado, se establecen los equipos colaborativos y se reparten los roles dentro de ellos. Los equipos han de reflexionar sobre el problema planteado y exponer las ideas iniciales encontradas, y antes de finalizar la sesión, el profesorado dará una serie de líneas orientativas, a modo de guía. En la segunda sesión, el profesorado dará retroalimentación sobre los cuadernos de investigación de la primera sesión, y el alumnado trabajará de forma presencial en clase siguiendo los pasos de la ABP, buscando información, seleccionando indicadores, presentándolos e interpretándolos. En la tercera sesión, los equipos elaborarán un informe ejecutivo con un resumen de los principales resultados del estudio, compartiendo resultados, conclusiones y exponiéndolos en clase. Para la evaluación el alumnado dispondrá de una rúbrica con todos los aspectos a valorar en relación al trabajo en equipo en el aula, los cuadernos de investigación e informes realizados y la exposición de resultados y conclusiones.

Referencias bibliográficas

- Morales, P. y Landa, V. (2004): Aprendizaje basado en problemas. *Theoria*, 13(1), 145-157.
- Soto, E., Pérez, Á.I. y Rodríguez, C. (2020): Aprender a enseñar en la universidad: de la investigación acción a las Lesson Study. En De-Alba-Fernández, N. y Porlán, R. (Coords.) *Docentes universitarios una formación centrada en la práctica* (55-82).
- De Graaf, E., y Kolmos, A. (2003). Characteristics of problem-based learning. *International journal of engineering education*, 19(5), 657-662.
- Wood, D. F. (2003). Problem based learning. *Bmj*, 326(7384), 328-330.

SERCA: un proyecto de mejora de la enseñanza y el aprendizaje de la Economía Aplicada a través de la lesson study.

Laura M^a Moniche-Bermejo, Encarna Soto Gómez, Outman Bensaddik, Ismael Pablo Soler García

Universidad de Málaga

Palabras clave: Lesson Study, Investigación Acción, Aprendizaje activo, Evaluación Educativa.

Códigos JEL: A22

Resumen

SERCA, como *Proyecto de Innovación Educativa (PIE22-075): Ser, Cooperar y actuar con sentido. Aprendizaje activo y evaluación educativa a través de la Lesson Study (LS) en el ámbito de conocimiento de Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, marketing, comercio, contabilidad y turismo*, es fruto de las inquietudes y experiencias de un grupo de docentes de Economía que han pretendido mejorar la enseñanza y el aprendizaje de la economía y materias relacionadas. Esta andadura ha dado frutos como el blog [Eco-razón](#) y varios PIES y cursos de formación en torno a los que se ha ido construyendo un grupo multidisciplinar de docentes y estudiantes del área que trabajan en disciplinas como -Estadística, Economía del Trabajo y Microeconomía y Macroeconomía aplicadas al Turismo- y la Pedagogía o formación docente. Un grupo diverso que desde diferentes perspectivas enriquecen, contrastan y promueven una enseñanza con sentido y centrada en los estudiantes.

El reto de trasladar el aprendizaje de contenidos al desarrollo de competencias requiere de un cambio de cultura y de práctica docente. El diseño de las actuaciones docentes está muy condicionado por los esquemas automáticos e inconscientes de los patrones tradicionales que incorporan un rol pasivo del discente que al final del proceso emite un resultado a través de una prueba. Enseñar y evaluar competencias, además de complejo, requiere de formación e incorporación de otras miradas que fortalezcan la comprensión pedagógica y psicológica de los procesos de aprendizaje en la universidad. Una institución que valora fundamentalmente, la especialización investigadora en un ámbito curricular. Sin embargo, la formación o cualificación pedagógica no es un requisito de acceso. Como docentes universitarios necesitamos vincular la investigación a la docencia y, sobre todo, abordar con confianza, en colaboración y desde un conocimiento científico validado esta dimensión docente es clave para generar procesos formativos más acordes con los retos sociales actuales.

Tales retos tienen que ver con el estímulo de la cooperación, la iniciativa, la participación, la organización o el aprendizaje autónomo. Afrontar estas relevantes pero complejas metas no se pueden hacer en soledad, por lo que la pertenencia a este PIE está transformando nuestra experiencia docente.

Aprender a trabajar de esta forma requiere de apertura, confianza y ganas de experimentar-se en otros territorios. La LS es una estrategia de investigación-acción cooperativa centenaria y originaria de Japón, que cuenta con amplia tradición y está respaldada científicamente por resultados de gran virtualidad pedagógica. Según la literatura existente (Lewis, 2002, 2005 y 2009; Soto Gómez et al. 2020; Pérez Gómez y Soto Gómez, 2022; Stigler, 1999; Yoshida, 1999), esta metodología centrada en el aprendizaje de los estudiantes como eje, se estructura en siete fases, que, a su vez, definen el cronograma del Proyecto presentado:

1. Definir el problema. El grupo de docentes comparte experiencia y seleccionan dilemas para mejorar el aprendizaje de sus estudiantes.
2. Diseñar cooperativamente una "lección experimental" que en el primer ciclo tendrá como contexto la asignatura de Microeconomía y Macroeconomía Aplicadas al Turismo. Los dilemas fundamentales apuntan a incorporar metodologías activas como el aprendizaje centrado en Proyectos o en Problemas y otros modelos de evaluación.
3. Enseñar y observar el desarrollo de la propuesta. Durante el segundo cuatrimestre del primer año se desarrollará la lección experimental en un aula con el primer docente de la asignatura asignada. El resto del equipo elabora tablas de observación centradas en los objetivos propuestos.
4. Analizar y revisar la propuesta. Tras la puesta en marcha el grupo comparte las evidencias recogidas y mejoran la propuesta inicial. Es importante considerar que no se evalúa al docente responsable de dinamizar las sesiones sino la lección diseñada cooperativamente centrada en los estudiantes.
5. Desarrollar el proyecto mejorado en otra clase y por otro docente y observar de nuevo. Se cambian por tanto los roles.
6. Discutir, evaluar y reflexionar sobre las nuevas evidencias y difundir la experiencia en un contexto ampliado.
7. Difundir las evidencias y los resultados de la investigación en un artículo científico.

Para gestionar el trabajo en equipo SERCA, así como parte de la lección experimental se propondrá un método de trabajo colaborativo utilizando para ello plataformas como Trello, herramienta en línea con las metodologías AGIL, una estrategia digital asíncrona clave para mantener la memoria y el hilo colectivo.

Por tanto, esta metodología de investigación supone un trabajo acompañado por el equipo de docentes y discentes que forman parte del proyecto de innovación educativa SERCA para la discusión de los dilemas, el diseño, desarrollo y evaluación de la práctica docente. Este proceso de investigación cooperativa sobre la enseñanza contribuye a hacer visible y transformar el conocimiento práctico que como docentes y discentes hemos ido construyendo a lo largo de toda nuestra experiencia. Un conocimiento implícito y fundamentalmente inconsciente pero necesario para atender nuestra práctica cotidiana.

Bibliografía

- Lewis, C. (2002). Handbook of teacher-Led instructional change. Philadelphia (PA), Research for Better Schools.
- (2005). How do teachers learn during lesson study? En P. Wang-Iverson y M. Yoshida (eds.), Building our understanding of lesson study. Philadelphia (PA): Research for Better Schools.
- (2009). What is the nature of knowledge development in Lesson Study? Educational Action Research, 17 (1), 95-110

Pérez Gómez; Soto Gómez (2022). Lesson Study: aprender a enseñar para enseñar a aprender. Ed. Morata. ISBN:9788418381805.

Soto Gómez, E.; Pérez Gómez, Á. I. y Rodríguez Robles, C. (2020) "Aprender a enseñar en la Universidad: de la investigación acción a la Lesson Study", en el libro: Docentes Universitarios: una formación centrada en la práctica coordinado por Nicolás De-Alba Fernández y Rafael Porlan. Editorial Morata.

Stigler, J.W. y Hiebert, J. (1999). The teaching gap: Best ideas from the world's teachers for improving education in the classroom. NY: Free Press.

Yoshida, M. (1999). Lesson study: An ethnographic investigation of school-based teacher development in Japan. Unpublished doctoral thesis, University of Chicago, USA

Aplicación de la Lesson Study en la asignatura de Microeconomía y Macroeconomía Aplicadas al Turismo.

Carlos G. Benavides Chicón, Laura M^a Moniche Bermejo, Eva Isabel González Guerrero, Ismael Pablo Soler García.
Universidad de Málaga

Palabras clave: Lesson Study (LS), Aprendizaje Servicio, Microeconomía, Macroeconomía, Economía del Turismo.

Códigos JEL: A22, D40, E20, L83

Resumen

El propósito de este trabajo es aplicar el método de investigación-acción cooperativa denominado **Lesson Study (LS)**, en el que, a través de un conjunto de fases y procesos, un grupo de docentes diseñan, desarrollan y analizan en grupo una propuesta didáctica en un contexto real (Sims y Walsh, 2009; Soto y Pérez-Gómez, 2015). Para ello se ha diseñado una propuesta fundamentada en la técnica metodológica de aprendizaje-servicio que estará enfocada a la aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el sector hotelero. El marco de aprendizaje servicio permite potenciar los procesos de aprendizaje reflexivo mediante un ejercicio relevante que conecta con las necesidades del entorno (Soto y otros, 2021).

Este trabajo surge en el marco de un Proyecto de Innovación Educativa de la Universidad de Málaga titulado SERCA (PIE22-075) que se presentará como otra aportación al congreso y que utiliza la estrategia de mejora e investigación de la enseñanza LS.

En esta comunicación se detallarán las características de la tarea diseñada para aplicar en la asignatura de Microeconomía y Macroeconomía Aplicadas al Turismo, asignatura que se imparte en el segundo cuatrimestre del primer curso del grado en Turismo. Este diseño cuenta con tres aspectos a destacar:

1. **La utilización del aprendizaje-servicio** como herramienta y elemento de aprendizaje. Se contará con el diseño de un reto o proyecto por parte de un profesional de la industria hotelera que propondrá tres casos de estudio del sector hotelero al estudiantado.

En concreto, se ha diseñado la lección experimental o "tarea auténtica" en colaboración con un profesional con una amplia trayectoria en el sector, D. Miguel Estévez López, director de los hoteles Barceló Carmen Granada y Palacio Gran Vía, también situado en Granada y propiedad de Barceló Hotel Group.

2. Se trabajará la aplicación de **propuestas de ODS** para el entorno profesional de la industria hotelera.

Esto permitirá conectar los contenidos de la asignatura, tanto del bloque de microeconomía como el de macroeconomía, con la realidad empresarial, dirigiendo la acción de los trabajos en grupo hacia la consecución del turismo sostenible, y por extensión, del desarrollo sostenible, tan necesario y, a su vez, demandado por la sociedad.

3. Se propondrá un método de trabajo colaborativo entre los estudiantes pudiendo utilizar plataformas como Trello, herramienta **en línea con las metodologías AGILE** (Salza y otros, 2019).

Por tanto, esta metodología de investigación supone un trabajo acompañado por el equipo de docentes y discentes que forman parte del proyecto de innovación educativa SERCA para el diseño de la tarea y de la propia práctica docente, en colaboración con un profesional del sector. Durante el segundo cuatrimestre del curso 2023-24 se llevará a cabo la actuación docente en el aula en la asignatura mencionada. Dicha actuación será observada por el equipo y, como consecuencia, se extraerán las posibles mejoras y se volverá a diseñar la tarea con una posterior aplicación en otro entorno en fases posteriores del PIE.

Bibliografía

- Salza, P., Musmarra, P. y Ferrucci, F. (2019) *Agile Methodologies in Education: A Review*. Springer
- Sims, L., y Walsh, D. (2009). Lesson study with preservice teachers: Lessons from lessons. *Teaching and teacher education*, 25(5), 724-733.
- Soto E. y Pérez-Gómez, A. I. (2015) Lessons Studies: un viaje de ida y vuelta recreando el aprendizaje comprensivo. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 29(3).
- Soto E. y otros (2021) Lesson study y aprendizaje-servicio. Vivir y pensar la experiencia educativa en comunidad. *RU books*: Málaga.

Las actividades del Módulo Jean Monnet EUFIREG en la docencia de Economía en la Universidad de Cantabria: resultados, impacto y líneas de continuidad.

Alejandro Bedia-Carral, Marcos Fernández-Gutiérrez, Ana Lara Gómez, Julio Revuelta
Universidad de Cantabria

Palabras clave: actividades Jean Monnet, Módulo Jean Monnet, innovación docente, integración europea, Unión Europea.

Códigos JEL: A23, F15

Resumen

Las acciones Jean Monnet suponen una oportunidad de atraer financiación otorgada por la Comisión Europea para introducir acciones innovadoras en la docencia universitaria, tanto en lo que respecta a la impartición de los temas de las asignaturas y a su evaluación como a la realización de actividades complementarias, todo ello en temáticas con un enfoque europeo y junto con otras actividades orientadas a la investigación y a la transferencia de conocimiento. El Módulo Jean Monnet en Sistema Económico y Financiero y Desarrollo Regional (EUFIREG) de la Universidad de Cantabria, desarrollado entre 2020 y 2023 con financiación europea y el apoyo de la propia universidad, ha sido una acción focalizada en dos asignaturas del tercer curso del Grado en Economía en el ámbito de la Economía Aplicada: Sistema Financiero y Económico, asignatura obligatoria; y Economía Regional, asignatura optativa. El presente trabajo describe las actividades realizadas en este Módulo Jean Monnet, lo cual permite dar a conocer el contenido y alcance de un proyecto de esta tipología a docentes e investigadores interesados en las acciones Jean Monnet. A continuación, a partir de una serie de indicadores para la medición de su impacto, el trabajo describe los resultados obtenidos por el Módulo en lo que respecta a las diferentes actividades realizadas. Tras ello, se realiza una estimación del impacto de las actividades de innovación docente desarrolladas en el marco del Módulo sobre la satisfacción del alumnado, expresada en las encuestas anónimas realizadas al finalizar cada cuatrimestre. Por último, se describen las actividades Jean Monnet que, con el impulso de la Universidad de Cantabria, seguirán desarrollándose a partir del actual año 2024. Estas actividades tienen por objeto reforzar los contenidos y actividades en materia de integración europea en asignaturas del ámbito de la Economía Aplicada de la Universidad de Cantabria, dotando de continuidad a las acciones Jean Monnet realizadas hasta la fecha en asignaturas de dicho ámbito: el mencionado Módulo Jean Monnet EUFIREG, así como una Cátedra Jean Monnet y otro Módulo Jean Monnet desarrollados con anterioridad.

Potenciar el pensamiento crítico a través del Trabajo de Fin de Grado (Una propuesta para el grado de Economía).

Cristina de Gispert, Amelia Díaz
Universitat de Barcelona

Palabras clave: educación universitaria, metodologías docentes, pensamiento crítico.

Códigos JEL: A22, B41

Resumen

La normativa de evaluación de la Facultad de Economía y Empresa de la Universitat de Barcelona establece que no existe la posibilidad de evaluación única en la asignatura de TFG, sino que tiene que ser una evaluación continua, que incorpora sesiones obligatorias de tutoría y la entrega de una serie de actividades. El necesario seguimiento del tutor de la tarea hecha por el estudiante hace que los resultados obtenidos de rendimiento y de valoración en las encuestas sean positivos.

Algunos datos en este sentido serían los siguientes: en los últimos tres años la tasa de rendimiento en esta asignatura ha sido alrededor del 83 % y la media de valoración tanto de los estudiantes como de los tutores (vía encuesta de satisfacción) ha estado entre 7,5 y 8 (sobre 10).

A pesar de estos resultados realmente positivos, por la propia experiencia realizando tutorías de TFG y a partir de las conversaciones informales mantenidas con otros tutores y con algunos estudiantes se detectan algunos puntos débiles bastante frecuentes, como por ejemplo:

- Cuando llega el momento de matricular el TFG, los estudiantes no saben qué línea temática escoger y en muchos casos acaban realizando la elección en función de la persona que tutoriza.
- Una vez matriculados en una línea temática, no han podido madurar una idea que encaje.
- Teniendo en cuenta la desorientación que predomina (pocos estudiantes tienen claro qué quieren hacer y cómo lo quieren hacer), un semestre acaba resultando un periodo insuficiente para madurar la idea y planificar bien el proceso de realización del TFG.

Propuesta

Desde la Sección de Economía Pública se imparten 3 asignaturas que, a pesar de ser materias separadas, por su contenido son perfectamente complementarias. Hacienda Pública se cursa en 2.º y en el segundo semestre; Sistema Fiscal 1 se imparte en 3.º y en el 1er semestre; finalmente, Hacienda Autonómica y Local (HAL) es también de 3.º pero en el 2.º semestre. Esta secuencia de 3 semestres, nos permite hacer un seguimiento de los estudiantes durante un periodo relativamente continuo y bastante largo, generando una muy buena oportunidad para trabajar la creatividad y el pensamiento crítico, hábitos que no se improvisan y para los cuales hace falta entrenamiento y dedicación.

Se trata de que los estudiantes empiecen a pensar bien pronto en ideas que les motiven (por ejemplo, a partir de una noticia que les interpela o a partir de la experiencia de alguien próximo

que les afecta directamente) a plantearse cuestiones, buscar información relacionada, buscar respuestas o aportar algún valor añadido. En otras palabras, entrenarlos a pensar críticamente en cuestiones de la vida cotidiana que se pueden llegar a formular como preguntas de investigación; todo esto en el ámbito de la economía pública que es el hilo conductor del contenido de las 3 asignaturas. Así, se crearía un **Registro de Ideas Innovadoras** que pueden ser el embrión de futuros TFGs.

Metodología

La experiencia nos dice que las tareas que se piden a los estudiantes pero que son de carácter voluntario, no acaban funcionando porque no los resultan atractivas. Por lo tanto, creemos necesario que las medidas que se introduzcan para desarrollar esta propuesta generen tareas que puedan formar parte de la evaluación continua (EC) del estudiante, a lo largo de las 3 asignaturas mencionadas. Por consiguiente, en cada una de ellas habrá que reservar un margen de puntuación de la EC con esta finalidad. El proceso podría tener en cuenta los siguientes aspectos:

- En la presentación de la asignatura de Hacienda Pública explicar con detalle la propuesta y que es un objetivo que se trabajará más allá de la propia asignatura y que, por lo tanto, tendrá continuidad en las asignaturas de Sistema Fiscal 1 y de HAL.
- En un campus virtual propio, colgar la información sobre la metodología para promover la innovación. Incluir también un *link* al llamado Registro de Ideas Innovadoras, un lugar virtual donde los estudiantes puedan registrar la idea que querrían desarrollar. En el mismo campus virtual, proporcionar al menos dos *tutoriales* que orienten a los estudiantes en la elaboración de las ideas.
- Como outputs valorables, además de registrar la idea, se puede pedir la redacción de un texto corto donde conste cuál es el propósito o idea central, por qué y en qué es innovadora, qué pregunta se hacen, qué información han detectado que necesiten, etc. De hecho, puede haber un primer escrito que tendría una valoración en la evaluación continua de Hacienda Pública y un segundo escrito, sobre la misma idea u otra, que formaría parte también de la evaluación continua de Sistema Fiscal 1 o de HAL.

Observaciones

- Teniendo en cuenta que el objetivo fundamental es fomentar el pensamiento crítico y la creatividad de los estudiantes, para que acaben trabajando en ideas motivadoras que surjan de ellos mismos, es preciso que los profesores sean flexibles. Tienen que ser abiertos a la hora de aceptar los temas o cuestiones propuestas por los estudiantes, valorar los pequeños adelantos en el desarrollo de su idea, puesto que se trata más bien de un proceso de prueba y error que a medio plazo tendría que facilitar que el estudiante pueda madurar una idea embrionaria de su TFG o, como mínimo, se haya entrenado para hacerlo.
- Trabajar conjuntamente en las tres asignaturas potencia y refuerza la coordinación como equipo docente del profesorado de las mismas y ayuda a que los estudiantes tengan más claro el hilo conductor que las une.

Referencias bibliográficas

- Elder, L., & Paul, R. (2007). *The thinker's guide to analytic thinking: How to take thinking apart and what to look for when you do.*
- Makhzoum, V., Komayha, L., & Jabbour, M. (2020). The Role of Critical Thinking in Helping Students Cope with Problems. *Middle Eastern Journal of Research in Education and Social Sciences*, 1(2), 198-217.
- Moliní, F, Barrado-Timón, D. y Rodríguez-Esteban, J. A. (2019). A method to promote innovation by university students. *International Journal of Innovation in Education*, 5(4), 304-322. <https://doi.org/10.1504/IJIE.2019.102619>

La contribución del comercio internacional al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): una aplicación en la asignatura de Economía Internacional del grado de ADE.

Dionisio Ramírez-Carrera; José Antonio Negrín de la Peña
Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM)

Palabras clave: Enseñanza universitaria, Economía internacional y Comercio, Desarrollo económico, Sostenibilidad.

Códigos JEL: A22, F10, O1, Q56.

Resumen

Un 80% de la población española ha oído hablar de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), aunque solo un 23% está familiarizado o muy familiarizado con ellos y la Agenda 2030 (Ipsos, 2019). Por otro lado, si bien el 90% de las empresas españolas afirma realizar acciones que contribuyen a la consecución de los ODS, solo un 20% ha establecido compromisos cuantificables y menos del 28% forma a sus trabajadores en ámbitos de la sostenibilidad (Pacto Mundial de Naciones Unidas, 2022). Asimismo, el porcentaje de empresas españolas que habrían alineado su estrategia empresarial para cumplir los ODS sería solo del 34% y un 49% de las empresas que no incorporan los ODS tampoco tendrían previsto integrarlos (ESADE, 2022).

La Universidad española suministra gran parte de los recursos humanos de los que se nutren las empresas e instituciones de nuestro país. En consecuencia, los egresados universitarios constituyen los agentes de cambio más importantes en el proceso de la creación de sociedades más sostenibles, si han sido formados adecuadamente en los ODS (REDS, 2020), por lo que se requieren medidas para su integración en cursos y en el propio currículo académico (Fernández et al., 2015). Sin embargo, en los grados en ADE, la educación en sostenibilidad es un desafío para docentes y estructuras universitarias, ya que deben equilibrar dos lógicas contrapuestas: un entorno de mercado globalizado capitalista en el que se optimizan los beneficios y la capacidad crítica de los alumnos en esos marcos de referencia para hacer frente a los retos de la sostenibilidad (Olalla y Merino, 2019).

Los 17 ODS cubren muchas áreas: pobreza, salud, desarrollo sostenible, medio ambiente, etc., en las que resulta sencillo establecer una relación directa con el temario de la asignatura de Economía Internacional del grado de Administración y Dirección de Empresas (ADE). Sin embargo, cuando se tratan los temas relacionados con el comercio internacional, dado que el comercio no es un fin en sí mismo, no hay un objetivo específico de los ODS por lo que, aparentemente, resulta más difícil introducir esa relación (Helble y Shepherd, 2017). No obstante, aunque tradicionalmente su estudio se ha centrado en sus efectos sobre el crecimiento económico, en el siglo XXI el problema global de lograr el desarrollo sostenible exige un análisis renovado, relacionando el comercio internacional con los nuevos marcos vigentes, siendo los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) los más relevantes, de modo que se analice también sus consecuencias para los objetivos sociales y relacionados con la sostenibilidad (Barros y Martínez-Zarzoso, 2022).

Con este objetivo y con una formación previa impartida en Historia Económica Mundial, se ha diseñado una actividad en la que los alumnos profundizarán en esa relación utilizando los datos proporcionados por el *SDG Trade Monitor*, correspondientes a una serie de indicadores oficiales de 4 ODS vinculados con el comercio: SDGs-2, 8, 10, 17. Combinando el aprendizaje

basado en proyectos (ABP), la metodología "peer instruction" (Mazur, 1997) y tecnologías participativas, los alumnos trabajarán en clase por grupos, de forma que, cada uno de ellos elegirá un indicador y lo analizará para establecer en qué medida contribuye al logro de los ODS con el objetivo de obtener una comprensión más amplia de la relación entre el comercio y el desarrollo en la agenda de los ODS. Se elaborará un informe que será defendido y explicado en clase. Utilizando rúbricas y el resultado de los cuestionarios, se evaluará el resultado de la actividad. Estas metodologías activas, en estudios de grado de economía, afectan positivamente a la satisfacción y el aprendizaje de los alumnos (Alcalde y Nagel, 2019), de modo que se espera que esta actividad ayude a la consecución de los resultados de aprendizaje esperados de la asignatura y, además, a trabajar y mejorar las competencias genéricas y las "competencias de sostenibilidad" de estos alumnos.

Referencias

- Alcalde, P., Nagel, J. (2019). Why does peer instruction improve student satisfaction more than student performance? A randomized experiment. *International Review of Economics Education*, 30, 100149. <https://doi.org/10.1016/j.iree.2018.10.001>.
- Barros, L., Martínez-Zarzoso, I. (2022). Systematic literature review on trade liberalization and sustainable development. *Sustainable Production and Consumption*, 33, 921-931. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.08.012>.
- ESADE (2022). *Barómetro ODS 2022. Alineamiento de las empresas españolas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://madridforoempresarial.es/wp-content/uploads/2022/12/barometro.pdf>
- Fernández-Manzanal, R., Serra, L. M., Morales, M. J., Carrasquer, J., Rodríguez-Barreiro, L. M., del Valle, J., Murillo, M. B. (2015). Environmental behaviours in initial professional development and their relationship with university education. *Journal of Cleaner Production*, 108, 830-840. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.07.153>.
- Helble, M., Shepherd, B. (2017). *Win-Win: How International Trade Can Help Meet the Sustainable Development Goals*. Asian Development Bank Institute. <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/327451/adbi-win-win-how-international-trade-can-help-meet-sdgs.pdf>
- Ipsos (2019). *United Nations Sustainable Development Goals. Global attitudes towards its use and regulation*. https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2019-09/global_advisor-un_sdgs-report_-2019-09-06_0.pdf
- Mazur, E. (1997). *Peer Instruction: A User's Manual*. Pearson.
- Olalla, C. B., Merino, A. (2019). Competences for sustainability in undergraduate business studies: A content analysis of value-based course syllabi in Spanish universities. *The International Journal of Management Education*, 17(2), 239-253. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2019.02.006>.
- Pacto Mundial de Naciones Unidas (2022). *Contribución de las empresas españolas a la Agenda 2030: resultados de la consulta empresarial sobre desarrollo sostenible*. <https://www.agenda-2030consultaempresarial.org/wp-content/uploads/2023/01/Contribucion de las empresas espanolas a la Agenda 2030.pdf>
- REDS (2020). *Implementando la Agenda 2030 en la universidad. Casos inspiradores de educación para los ODS en las universidades españolas*. https://reds-sdsn.es/wp-content/uploads/2020/05/Dosier-REDS_Casos-ODS-Univ-2020_web.pdf

Aprendizaje Activo en Aula Invertida: Explorando la Relación entre Actividades, Estilos de Aprendizaje y Satisfacción de los Estudiantes.

Josefina Patiño-Masó, Gemma Renart, Laura Serra, Marianna Soler, Angels Xabadia
Universidad de Girona, Red de Innovación Docente en Aula Inversa

Palabras clave: Aula invertida, satisfacción, actividades, estilos de aprendizaje, Modelo de Herrmann.

Códigos JEL: Q00

Resumen

En los últimos años, ha habido un cambio significativo de la instrucción tradicional, centrada en el profesor, hacia enfoques de aprendizaje centrados en el estudiante. En este contexto, el aula invertida ha emergido como una metodología de aprendizaje flexible y adaptable (Zainuddin 2018). Mientras varios estudios han respaldado la efectividad del aula invertida para la adquisición de conocimientos y habilidades (van Alten et al. 2019; Murillo-Zamorano et al. 2019), otros no han encontrado mejoras sustanciales en la adquisición de conocimientos académicos ni en la satisfacción de los estudiantes en comparación con metodologías más tradicionales (O'Flaherty y Phillips 2015).

Es crucial señalar que el aprendizaje significativo ocurre cuando las experiencias de aprendizaje, las metodologías de enseñanza y los contextos educativos se alinean con los estilos de aprendizaje de los estudiantes (Hughes et al. 2017). Los estilos de aprendizaje reflejan cómo las personas perciben y procesan la información para construir su propio aprendizaje, proporcionando indicadores que guían su interacción con la realidad. Por tanto, comprender los estilos de aprendizaje de los estudiantes universitarios puede mejorar la calidad de las estrategias de enseñanza y motivar el interés en el aprendizaje. A pesar de la importancia de esta conexión, pocos estudios han explorado la relación entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes universitarios y las estrategias de enseñanza específicas (Aragón García y Jiménez Galán 2009; Hughes et al. 2017). Hasta donde alcanza nuestro conocimiento, ninguna investigación previa ha examinado cómo la metodología de aula invertida se desempeña en relación con los estilos de aprendizaje de los estudiantes universitarios. Este estudio busca cerrar esa brecha utilizando el modelo de dominancia cerebral de Herrmann (Herrmann 1991) para identificar estilos de aprendizaje y examinar cómo estos influyen en la adquisición de conocimientos y habilidades, así como en la satisfacción con la metodología de aula invertida.

El análisis identifica variables que predicen la satisfacción del estudiante con la metodología de aula invertida según su estilo de aprendizaje, considerando también el tipo de actividad realizada. Los datos provienen de cuestionarios administrados a estudiantes de varios grados en la Universidad de Girona que utilizaron esta metodología durante los cursos 2021/22 y 2022/23.

Los resultados indican que los estudiantes tienden a exhibir un dominio cerebral mixto, lo que supone una participación activa de ambos hemisferios durante el aprendizaje, un hallazgo positivo esencial para el éxito del aprendizaje. También se observa una relación entre la satisfacción con el aula invertida y los estilos de aprendizaje. Específicamente, los estudiantes con una mayor dominancia en el cuadrante B, que son más organizados y planificadores, expresaron menos satisfacción con la metodología. Además, la percepción subjetiva de los estudiantes sobre la

adquisición de conocimientos influye positivamente en su satisfacción, y la mejora de competencias, tanto grupales como individuales, se correlaciona con un aumento de la satisfacción con la metodología de aula invertida. La mayor valoración o agrado hacia las distintas actividades se correlaciona positivamente con la satisfacción general respecto a la metodología de aula invertida, destacándose los vídeos y los cuestionarios (realizados mediante Paper, Kahoot, Plickers, Moodle, entre otros) como los más estrechamente vinculados. Estos resultados ofrecen perspectivas valiosas para mejorar la efectividad de las estrategias de enseñanza y recomendar materiales académicos y actividades apropiados para la aplicación de la metodología de aula invertida.

Referencias bibliográficas

- Alten, David C.D. van, Chris Phielix, Jeroen Janssen, and Liesbeth Kester. 2019. "Effects of Flipping the Classroom on Learning Outcomes and Satisfaction: A Meta-Analysis." *Educational Research Review* 28 (May): 100281. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.05.003>.
- Aragón García, Mtra. Maribel, and Mtra. Yasmín Ivette Jiménez Galán. 2009. "Diagnóstico de Los Estilos de Aprendizaje En Los Estudiantes: Estrategia Docente Para Elevar La Calidad Educativa." *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, no. 9 (November): 23–43. <https://doi.org/10.25009/cpue.v0i9.73>.
- Herrmann, Ned. 1991. "The Creative Brain." *The Journal of Creative Behavior* 25 (4): 275–95. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1991.tb01140.x>.
- Hughes, Mathew, Paul Hughes, and Ian R Hodgkinson. 2017. "In Pursuit of a 'Whole-Brain' Approach to Undergraduate Teaching: Implications of the Herrmann Brain Dominance Model." *Studies in Higher Education* 42 (12): 2389–2405. <https://doi.org/10.1080/03075079.2016.1152463>.
- Murillo-Zamorano, Luis R., José Ángel López Sánchez, and Ana Luisa Godoy-Caballero. 2019. "How the Flipped Classroom Affects Knowledge, Skills, and Engagement in Higher Education: Effects on Students' Satisfaction." *Computers & Education* 141 (October 2018): 103608. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103608>.
- O'Flaherty, Jacqueline, and Craig Phillips. 2015. "The Use of Flipped Classrooms in Higher Education: A Scoping Review." *The Internet and Higher Education* 25 (April): 85–95. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.02.002>.

Global Shared Learning: Classroom | AD2023.

Andrea Pérez Ruiz (*), Cinthya Flores Rivera (**)

(* *Universidad de Cantabria*; (** *Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey*).

Palabras clave: innovación, internacionalización, competencias.

Códigos JEL: A13, A22

Resumen

El Instituto Tecnológico de Monterrey (México) desarrolla periódicamente el programa Global Shared Learning: Classroom (GSL Classroom), en donde mediante la colaboración con otra universidad extranjera, persigue integrar acciones formativas de innovación e internacionalización que proporcionen un componente intercultural a los estudiantes de ambos países. Con el objetivo de conocer el potencial de aplicación y extensión a otros contextos de esta propuesta educativa, en esta ponencia se presenta la experiencia de colaboración entre el Instituto Tecnológico de Monterrey y la Universidad de Cantabria (España) en el desarrollo de actividades colaborativas en las asignaturas "Evaluación de la competitividad organizacional" (Escuela de Ingeniería y Ciencias, Tecnológico de Monterrey, Campus Sinaloa) y "Distribución Comercial" (Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Cantabria). La temática central en esta colaboración se enfocó en el análisis y desarrollo de estrategias globales para una organización mediante la implementación de un Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS), tomando en cuenta la internacionalización empresarial, aplicando herramientas que permitiesen generar valor en la organización a trabajar, así como en la aplicación de metodologías participativas que propusiesen mejoras en la empresa analizada. El ODS con el cual se hizo el enfoque para el desarrollo de actividades con los alumnos fue el Objetivo 9. Industria, Innovación e Infraestructura. Este objetivo señala que los avances tecnológicos también son esenciales para encontrar soluciones permanentes a los desafíos económicos y ambientales, al igual que la oferta de nuevos empleos y la promoción de la eficiencia energética. Otras formas importantes para facilitar el desarrollo sostenible son la promoción de industrias sostenibles y la inversión en investigación e innovación científica. Para el desarrollo del programa intercultural GSL Classroom se organizaron equipos mixtos de 5 a 6 integrantes, formados por 1-2 estudiantes del Tecnológico de Monterrey y 2-3 estudiantes de la Universidad de Cantabria. En el diseño del programa se implementaron tres etapas de actividades, las cuales se muestran a continuación:

Rompehielo - Paso 1. Los alumnos recibieron las siguientes instrucciones para desarrollar la actividad Rompehielo:

- Una vez conformados los equipos, cada integrante descargó la herramienta Miro para desarrollar, durante el periodo establecido por sus profesores, la dinámica establecida a través del template que se muestra a continuación: <https://miro.com/app/board/uxjVMYDUcSo=/>
- Mediante esta herramienta, cada integrante llenó la información acorde a su perfil, para mostrar a sus compañeras y compañeros de equipo sus diferentes gustos y detalles de su personalidad.
- Posteriormente, los integrantes del equipo desarrollaron en colaboración las normas o reglas de equipo, con el fin de establecer una serie de alineamientos para el desarrollo de una adecuada ejecución de sus actividades y colaboraciones.

Actividad Colaborativa - Paso 2: Acorde a una perspectiva entre el análisis de empresas mexicanas y españolas asignadas a los distintos equipos por sus profesores del curso, las y los alumnos desarrollaron la plantilla mostrada en la herramienta Miro: https://miro.com/app/board/uXjVMY-DUdqC=, en donde pudieron realizar la propuesta de implementación y gestión del ODS #9. Industria, Innovación e Infraestructura, brindando una iniciativa de gestión de innovación a las empresas asignadas en este curso.

Paso 3: Al concluir el llenado del formato en Miro, los equipos realizaron captura de pantalla con el fin de realizar un documento en formato pdf que incluyese los siguientes puntos:

- *Portada e Introducción.* En donde se esperaba que el equipo brindase el antecedente de la empresa analizada, así mismo el ODS a implementar.
- *Desarrollo.* El equipo debía incluir la plantilla desarrollada en Miro, así mismo la explicación de la propuesta de gestión de innovación propuesta.
- *Conclusión.* Se esperaba que cada integrante de equipo mostrase su conclusión individual en relación con el aprendizaje obtenido.
- *Bibliografía.* Se esperaba que se incluyesen las fuentes de consulta estudiadas en formato APA.

El documento en formato pdf fue entregado en una carpeta de Google Drive asignada para este curso. A ser un trabajo en equipo, solo un alumno debía subir el documento correspondiente.

Reflexión- Paso 4: Los alumnos desarrollaron un ensayo de reflexión final con el objetivo de exponer su aprendizaje y nuevo enfoque de la información estudiada durante esta actividad. En este sentido, los alumnos cumplieron con una actividad que les permitió desarrollar competencias en su disciplina o área, así mismo se logró la interacción internacional, en la cual, les fue posible identificar nuevas herramientas de estudio, nuevas formas de trabajo con sus equipos, y una nueva experiencia en sus clases para el desarrollo de su formación profesional. Finalmente, recibieron una insignia digital del Instituto Tecnológico de Monterrey por su participación en la actividad, reconocimiento útil para reforzar su currículum de cara a su futuro profesional. Por otro lado, las profesoras Cinthya Flores Rivera (Instituto Tecnológico de Monterrey) y Andrea Pérez Ruiz (Universidad de Cantabria) obtuvieron el reconocimiento de la colaboración internacional otorgado por el Tecnológico de Monterrey, logrando interactuar en sus clases bajo un enfoque innovador e internacional.

¿Cambian nuestros alumnos sus opiniones y preferencias fiscales al recibir información contrastada por el análisis económico?

Fernando Rodrigo Saucó, ^{*ab}, Ignacio Cazcarro Castellano, ^{cd}, Fernando Cruz Bello ^e, Eduardo Sanz-Arcega, ^f

Universidad de Zaragoza. Facultad de Economía y Empresa ^a, Instituto Universitario de Investigación en Empleo, Sociedad Digital y Sostenibilidad (IEDIS). Universidad de Zaragoza ^b, Fundación Agencia Aragonesa para la Investigación y el Desarrollo (ARAID) ^c, Instituto Universitario de Investigación Agroalimentario de Aragón (IA2). Universidad de Zaragoza ^d, [Vicerrectorado de Educación Digital y Formación Permanente](#) de la Universidad de Zaragoza ^e, Universidad de Zaragoza. Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo ^f.

Palabras clave: experimento *online*, innovación educativa, preferencias impositivas, alumnado universitario, influencia de la fuente de información.

Códigos JEL: A23, H20, H24

Resumen

Comprender la conexión entre la información adquirida por los ciudadanos, sus creencias y su apoyo político a las políticas públicas que pueden afectar a sus vidas es, sin duda, una tarea complicada para cualquier investigador interesado. En este punto, la literatura ha puesto de manifiesto cómo las fuentes de información condicionan la conformación de las creencias de los ciudadanos, un hecho especialmente notorio en el ámbito fiscal (Neimanns, 2023).

Justamente si nos centramos en el ámbito fiscal, una primera incógnita observable es la de por qué tantos ciudadanos parecen votar en la práctica en contra de determinadas políticas redistributivas que les beneficiarían (como sería la implantación de impuestos sobre la renta más progresivos, el establecimiento de impuestos sobre la renta del capital o las propiedades, o de programas de gasto en forma de transferencias más generosas), o, dicho de otra manera, por qué los votantes han tolerado políticas que han contribuido a un marcado aumento de la desigualdad en las últimas décadas.

En parte, este hecho se explica por la circunstancia de que, en no pocas ocasiones, las percepciones, erróneas o no, son las que condicionan el apoyo social a determinadas opciones fiscales (y no las constataciones objetivas de sus efectos). Estas percepciones no solo se vinculan a la equidad, sino también a otras dimensiones relevantes como son la movilidad social, la diversidad existente o la inmigración; e, incluso, con la existencia de una actitud proactiva para informarse (Ginzburg y Guerra, 2019).

Sobre la base de lo anterior, el presente trabajo presenta el proyecto en desarrollo al amparo de un proyecto de innovación docente que persigue el marco metodológico realizado por Stantcheva (2019-2021) a través de un macroyecto de investigación, titulado *Understanding Economics* (éste se describe de forma detallada en <https://understandingeconomics.org/#/>) y cuyo objetivo principal es el de comprender mejor lo que la gente sabe y aprende sobre las políticas públicas, cómo las razonan y cómo se determina su apoyo a las mismas (Stantcheva 2020).

Por nuestra parte, y con el proyecto de innovación todavía en curso, pretendemos, de forma principal, indagar sobre cuál es el conocimiento, y cuáles son las opiniones y preferencias que sobre el sistema fiscal manifiesta el alumnado de la Universidad de Zaragoza. Esta indagación se basa en el diseño y puesta en marcha de un experimento online (desarrollado a lo largo del

curso 2022-2023) que incluye un cuestionario, con distintos bloques de preguntas, y diversos vídeos-píldoras informativas para ampliar el conocimiento previo que el encuestado.

Con el uso de técnicas econométricas determinamos si el tratamiento distinto al que se somete a los distintos encuestados conduce también a determinados cambios en las opiniones tributarias señaladas por los mismos en una fase previa del cuestionario. Cada uno de los tres videos presenta un enfoque diferente: o bien centrado en el principio de eficiencia impositiva; o en el principio de equidad impositivo; o planteando un enfoque equilibrado entre los dos principios anteriores.

La motivación para centrar el estudio en la población universitaria, además de recabar evidencia útil para la mejora de la docencia en Economía Pública, es que en España los jóvenes son un grupo crítico acerca del funcionamiento actual de sistema fiscal español Calzada y del Pino (2019). En este trabajo, ambas autoras encuentran que esta posición crítica de los jóvenes (que se auto-ubican mayoritariamente en posiciones políticas de izquierdas) no se traduce de forma directa en una falta de apoyo de este colectivo al Estado de bienestar.

Por otra parte, y en un ámbito estrictamente universitario español, en las contadas ocasiones en las que, por ejemplo, se ha cuantificado el nivel de cultura fiscal de los alumnos de grado -Costa et al., 2012-, se ha podido comprobar que, incluso entre estudiantes de segundo ciclo de Administración y Dirección de Empresas (en este caso de la Universitat de Barcelona) los conocimientos sobre aspectos básicos del sector público son escasamente satisfactorios. Este resultado podría indicar, a priori, la existencia de cierta despreocupación entre el alumnado universitario por cuestiones relacionadas con el diseño impositivo.

Referencias bibliográficas

- Costa, M., Espasa, M., Esteller, A., Jofre, J. y Sorribas, P. (2012). 'Análisis de un input de las clases de economía pública: El nivel de cultura fiscal de los alumnos', *e-pública, Revista electrónica sobre la enseñanza de la Economía Pública*, 10, 10-23.
- Del Pino, E. y Calzada, I. (2019). 'En lo bueno y en lo malo. Las opiniones de los españoles hacia las políticas sociales durante la crisis y más allá'. *Documento de Trabajo 4.5. del VIII Informe FOESSA*, Madrid: Fundación Foessa.
- Ginzburg, B., y Guerra, J.A. (2019). 'When collective ignorance is bliss: Theory and experiment on voting for learning', *Journal of Public Economics*, 169, pp. 52-64
- Neimanns, E. (2023). 'Welfare states, media ownership and attitudes towards redistribution', *Journal of European Public Policy*, 30(2), pp. 234-25.
- Stantcheva, S. (2020b). Why People Vote Against Redistributive Policies That Would Benefit Them. *The MIT Press Reader*, November.

Medición de la pobreza: una estrategia de enseñanza colaborativa para la integración de los ODS en los estudios de ADE.

Mónica Maldonado-Devis (*), Víctor Sotomayor (**)

EDEM Centro Universitario Adscrito a la Universitat de València (*)

Instituto Universitario de Matemática Pura y Aplicada (IUMPA-UPV), Universitat Politècnica de València (**)

Palabras clave: *Team Teaching*, ODS, Aprendizaje significativo.

Códigos JEL: A12, A13, A22, C00, I32, Q01

Resumen

La experiencia que se presenta se ha llevado a cabo durante este curso 2023-2024 con los estudiantes del 1º curso del Grado en ADE del Centro Universitario EDEM y ha consistido en una sesión denominada “La medición de la pobreza: economía, matemáticas y sostenibilidad”. Esta sesión nos permitió incorporar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 1 (ODS1: Fin de la pobreza) utilizando una estrategia de enseñanza colaborativa. El objetivo de esta actividad fue doble: fomentar en los estudiantes el aprendizaje significativo a través de la enseñanza colaborativa e integrar los ODS en la formación universitaria.

Durante el primer semestre del curso 2019-2020 pusimos en marcha un proyecto de enseñanza colaborativa (*Team Teaching*) entre los profesores de las asignaturas de Matemáticas e Introducción a la Economía, con los estudiantes de primer curso del Grado en ADE del Centro Universitario EDEM. En este primer curso se diseñó una experiencia colaborativa concreta, utilizando para ello el concepto de derivada y su relación con el concepto económico de elasticidad¹. Este proyecto al que hemos denominado *MatEco* se ha consolidado en los cursos sucesivos y se ha aplicado a otras asignaturas y a diferentes conceptos, como la relación entre el cálculo integral y los excedentes del consumidor y del productor, o la aplicación de los problemas de optimización restringida a las funciones de costes a largo plazo. El objetivo de este enfoque pedagógico es contribuir a que los estudiantes comprendan la estrecha relación existente entre los conceptos matemáticos y los conceptos económicos. Se pretende así que pasen de acumular conocimientos en compartimentos estancos a entender la relación que existe entre distintos conceptos de diferentes materias, fomentando así el aprendizaje significativo.

Por otro lado, en el año 2015 la Asamblea General de Naciones Unidas adoptó la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible y planteó una nueva estrategia de desarrollo basada en 17 ODS con 169 metas que abarcan las esferas económica, social y ambiental. La educación de calidad es tanto un objetivo en sí mismo (ODS 4) como un medio facilitador para la consecución del resto de objetivos incluidos en la Agenda 2030. En concreto la meta 4.7 plantea que los estudiantes deben adquirir los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para ser capaces de promover el desarrollo sostenible (Kestin et al., 2017).

La combinación de los objetivos antes expuestos nos llevó a diseñar una nueva experiencia de enseñanza colaborativa en la que el tema a tratar fuera el ODS 1 y su relación con algunos de los conceptos explicados en las asignaturas de Introducción a la Economía, Matemáticas y Estadística Básica. La sesión se planificó siguiendo, por un lado, las bases del proyecto *MatEco*

¹ Para más información sobre este proyecto de *Team Teaching* se puede consultar (Maldonado-Devis y Sotomayor, 2022).

y, por otro lado, alguno de los objetivos de aprendizaje cognitivo planteados por Rieckmann (2017) para la incorporación del ODS 1 en la enseñanza universitaria.

La sesión se estructuró en tres partes. La primera de ellas se dedicó a plantear a los estudiantes qué entendían ellos por "ser pobre", con el objetivo de generar una reflexión que los llevara a comprender el concepto de pobreza como un fenómeno complejo. Esta reflexión dio pie a explicar la diferencia entre pobreza subjetiva y objetiva, pobreza absoluta y relativa, o pobreza multidimensional, utilizando para ello noticias periodísticas o gráficas en las que se representaba la distribución local, nacional y mundial de la pobreza.

Una vez definido y contextualizado el concepto de pobreza se inició la segunda parte de la sesión en la que se presentó la necesidad de medir la pobreza y la existencia de tantas formas de medirla como de definirla. En la tercera parte se desarrolló la forma de medir la pobreza relativa, lo que nos permitió presentar la importancia de la elección de la variable (ingreso o gasto), la elección de la unidad de medida (ingreso por unidad de consumo o ingreso per cápita), la razón por la que se utiliza el 60% de la mediana de la distribución de los ingresos por unidad de consumo en vez de utilizar la media, o las posibilidades de medir las unidades equivalentes de consumo de los hogares para que la medida de pobreza tenga en cuenta las economías de escala. Se hizo hincapié en el uso de escalas de equivalencia paramétricas (p.e: Escala Buhmann) para el cálculo de las unidades de consumo en las que se utiliza el valor de la semi-elasticidad (derivada en porcentaje), la cual relaciona el número de personas en el hogar con su ingreso.

Esta experiencia de innovación educativa ha permitido que los estudiantes incorporen nuevos conocimientos económicos y matemáticos relacionados con el ODS 1 y que los combinen y relacionen con conocimientos previos adquiridos en las materias que conforman sus estudios universitarios, generando de esta forma un aprendizaje significativo. Los estudiantes pueden así comprender la relación entre los conceptos aprendidos en asignaturas como matemáticas, economía o estadística y su utilidad a la hora de contribuir como futuros profesionales en la consecución de los ODS.

Referencias

- Kestin, T., Belt, M., Denby, L., Ross, K., Thwaites, J., y Hawkes, M. (2017). "Cómo empezar con los ODS en las universidades. una guía para las universidades, los centros de educación superior y el sector académico". Melbourne, Australia: SDSN Australia/Pacific.
- Maldonado-Devis, M., y Sotomayor, V. (2022). "Estrategias de co-enseñanza: Matemáticas y economía". *Suma* 99, 9-15.
- Rieckmann, M. (2017). "Educación para los objetivos de desarrollo sostenible: Objetivos de aprendizaje". UNESCO Publishing.

¿Existen diferencias de género en los resultados con pruebas tipo test en la asignatura de “Public Economics” del grado en Economía?

Paloma Lanza León, Carla Blázquez Fernández y David Cantarero Prieto
Universidad de Cantabria

Palabras clave: Diferencias (Brecha) de género, Prueba de opción múltiple, Resultados académicos.

Códigos JEL: A22, H0

Resumen

Los resultados académicos de los estudiantes resultan fundamentales tanto para finalizar con éxito sus estudios como para encontrar un puesto de trabajo acorde a su formación (Huber y Paule-Paludkiewicz, 2024). De esta forma, el análisis docente aquí presentado se basa en estudiar si existen diferencias de género en el rendimiento académico al realizar pruebas de evaluación de tipo test para superar una asignatura obligatoria del tercer curso del Grado en Economía, “Public Economics” (impartida completamente en inglés). La literatura muestra que el efecto de penalización de las respuestas erróneas en los resultados de los exámenes depende de la especialidad, pero existe más allá de la dificultad de disponer de grupos de control dónde no se haya aplicado el tratamiento (Coffman y Klinowski, 2020). En este caso, el análisis se basa en el área de Ciencias Sociales.

En particular, en este trabajo, nos centramos en los resultados de pruebas tipo test/opción múltiple por ser un formato ampliamente reconocido para evaluar los conocimientos del estudiantado. Para contrarrestar el azar, se ha establecido una penalización para que las respuestas incorrectas/erróneas puntúen negativo. De esta manera, es posible analizar la heterogeneidad de las diferencias de género en la tendencia a dejar preguntas en blanco. De hecho, existe evidencia empírica con datos administrativos de que este formato de prueba penaliza a los estudiantes más adversos al riesgo, soliendo ser estos las mujeres (Montolio y Taberner, 2021; Saygin y Atwater, 2021). Este comportamiento relacionado con la omisión de responder a un mayor número de preguntas puede perjudicar su rendimiento (Conde-Ruiz et al., 2020).

Para realizar el análisis, hemos aprovechado que esta asignatura obligatoria comienza a impartirse en la Universidad de Cantabria en el curso académico 2021/2022. Esto es, en el presente curso académico 2023/2024, se ha cumplido su tercer año de impartición en el primer cuatrimestre (septiembre-enero). Así, la idea es comparar los resultados de los exámenes tipo test realizados el día de la convocatoria ordinaria y ver si existen diferencias entre alumnos y alumnas. Merece la pena mencionar que el examen final, tanto de la convocatoria ordinaria como de la extraordinaria, consta de dos partes diferenciadas. Por un lado, una parte con conocimientos teóricos basada en una serie de preguntas tipo test/repuesta opción múltiple. Por otro lado, una parte con supuestos prácticos y/o preguntas abiertas.

La muestra final de este análisis consiste en un total de 40 estudiantes (23 correspondientes al curso académico 2022/2023 y 17 pertenecientes al curso 2023/2024; de los cuales 21 serían mujeres y 19 varones). Los resultados muestran que, en promedio, las mujeres evitan responder más preguntas que los hombres en el curso académico 2022/2023. En cambio, el promedio de preguntas no respondidas es equivalente para las mujeres y los hombres en 2023/2024. Además,

las mujeres responden más preguntas incorrectas, mientras son los estudiantes varones quienes responden más respuestas correctas en ambos cursos académicos.

Por otro lado, en el curso académico 2022/2023, se observa que las mujeres que evitan tomar riesgos obtienen calificaciones más altas, especialmente aquellas en movilidad entrante. En contraste, los hombres muestran una tendencia opuesta, ya que aquellos que toman más riesgos en sus respuestas logran calificaciones más altas. Sin embargo, en el curso académico 2023/2024, las tendencias parecen invertirse entre los estudiantes de la Universidad de Cantabria y los estudiantes Erasmus, con cambios en la aversión al riesgo y las calificaciones promedio.

Dada la variabilidad observada, los autores y profesores de la asignatura abogamos por dar continuidad a este análisis a fin de determinar, en su caso, patrones claros en la asignatura. En todo caso, los resultados alcanzados ponen de manifiesto la importancia de la evaluación continua, sistema por el que la mayor parte de los alumnos opta (100% en ordinaria) y según el cual los estudiantes van acumulando puntos a lo largo del cuatrimestre, a la vez que minimizan los riesgos de tener que superar la asignatura con una única prueba al final del cuatrimestre.

Referencias

- Coffman, K. B., & Klinowski, D. (2020). The impact of penalties for wrong answers on the gender gap in test scores. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(16), 8794-8803.
- Conde-Ruiz, J. I., Ganuza, J. J., & García, M. (2020). Gender gap and multiple choice exams in public selection processes. *Hacienda Publica Espanola*, (235), 11-28.
- Huber, S. J., & Paule-Paludkiewicz, H. (2024). Gender norms and the gender gap in higher education. *Labour Economics*, 87, 102491.
- Montolio, D., & Taberner, P. A. (2021). Gender differences under test pressure and their impact on academic performance: a quasi-experimental design. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 191, 1065-1090.
- Saygin, P. O., & Atwater, A. (2021). Gender differences in leaving questions blank on high-stakes standardized tests. *Economics of Education Review*, 84, 102162.

El Prado teaches Economics.

José A. Carrasco-Gallego
Universidad Rey Juan Carlos

Palabras clave: Microeconomics, Museum, Art.

Códigos JEL: A23, D00

Resumen

Students at the university degree in tourism often have difficulties when facing the applied economics subject that is part of their academic itinerary in their first academic year. This project aims, through interdisciplinary collaboration, to help these students overcome these obstacles satisfactorily, facilitating a better understanding of economic concepts and, at the same time, contributing to their knowledge of the historical-artistic heritage of the Museo Nacional del Prado.

This project tries to exploit one of the main assets of the Paisaje de La Luz, declared a UNESCO World Heritage Site, such as the National Prado Museum and take advantage of it for the economics training of tourism degree students. The experience consists of a group visit to the Museum, on a date and time previously coordinated with the Museum, to analyze some paintings and help understand some economic concepts. To carry out an adequate interpretation of each work, the collaboration of the Museum staff was required to explain the historical and pictorial context of the painting and other possible issues of interest. Subsequently, the Economics professor explains how an economic concept is represented in the corresponding work of art and its interpretation.

Most first-year university degree students are digital natives belonging to generation Z. It is very likely that they have accessed the digital resources that the Prado Museum makes available to the public. However, they may not have had the opportunity to make such a visit to the Museum's permanent collection. It is necessary to take into consideration that in this degree there are a significant number of foreign students and students from other autonomous communities who have had limited access to in-person visits to the Prado Museum for geographical reasons. It is intended to take advantage of their stay in Madrid for their studies to provide them with comprehensive training through a visit to this world-class Museum.

An in-person experience with Museum staff and relying on certain works of art to apply economic concepts is considered highly innovative. To the best of our knowledge, an interdisciplinary experience like this has not been carried out, carrying out exhaustive control of the impact of the results on student learning.

Below are some examples of the works of art from the Museo Nacional del Prado that are used in the experience and a brief description of the economic concepts that are presented with them:

- Market and Laundry in Flanders (1620) by Brueghel the Elder. Approach to a market with supply and demand under conditions of perfect competition.
- The Madrid Fair (1779) by Goya. Supply and demand are distinguished and more characteristics such as willingness to pay, consumer and producer surplus, etc. can be deduced.

- Hay Cart Triptych. (1512 – 1515) by Hieronymus Hieronymus. The utility function of the agents can be explained in terms of their different preferences.
- The Drunkards (1628 – 1629) by Velázquez. This picture can serve as a metaphor for the indifference curves of the consumer, in this case drunks with an inelastic indifference curve.
- The prodigal son collects his legit (1660 – 1665) by Murillo. The budget restriction and its increase thanks to non-labor income. It can be represented graphically as a pure income effect on the budget constraint.
- Beheading of Saint John the Baptist and Herod's Banquet (1630 – 1633) by Strobel the Younger. The concept of price is easily visible in this work.
- The spinners (1655 – 1660) by Velázquez. The production function with capital and labor and the quantity supplied appear clearly.

The experience is conveniently documented and its impact on the understanding of economic and artistic concepts is analyzed. For this purpose, students are provided with an individual and anonymous questionnaire before making the visit to measure their starting knowledge, both about economics and about art, painting and about the National Prado Museum and its collection, as well as well as educational and sociodemographic aspects. After the visit to the Museum, a similar questionnaire is carried out. Once the data is collected, it is statistically analyzed. Results shows that this experience is very interesting for the students and definitively helped them in the understanding of economic concepts.¹

¹ El proyecto El Prado teaches Economics fue presentado a la II CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ECONOMÍA Y DE LA EMPRESA DE LA UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS siéndole concedida financiación para su desarrollo por parte de la mencionada convocatoria.

Estadística y Matemáticas



Preguntando la lección.

Laia Francina Tugores Blanco y Francisco Tugores Martorell
 Universidad de Vigo

Palabras clave: Innovación educativa, método pedagógico, evaluación continua, preguntar la lección, Matemáticas.

Códigos JEL: A22, C00, C91, C92

Resumen

Una rutina docente muy arraigada en los primeros años de escolarización consistía en que el/la maestro/a preguntase oral y diariamente la lección. Así, sabía quiénes estudiaban en casa y daba toques de atención cuando hacía falta. Se dice que *innovar en educación* es incorporar, planificada y sistemáticamente, prácticas transformadoras orientadas a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Con tal intención, se recuperó este método pedagógico caído en desuso, adaptándolo para el alumnado recién llegado a la Universidad. *Preguntar diariamente la lección* es la evaluación continua, que Bolonia trajo consigo, entendida literalmente. No habiendo ninguna investigación sobre esta estrategia didáctica, se llevó a cabo de forma experimental en la asignatura Matemáticas del Grado en Administración y Dirección de Empresas, en el Campus de Ourense, durante el curso 2023-24. El objetivo de esta evaluación "súper continua" era que el alumnado fuese revisando constantemente los contenidos que se iban explicando en el aula, para que no perdiese el hilo en una ciencia tan progresiva como es la Matemática.

Al comenzar cada clase de teoría, se piden voluntarios/as para *dar la lección*, a saber: responder oralmente una concisa y sencilla pregunta (sin conocer previamente cuál) relacionada con la materia de la última clase impartida; de no haberlos/as, se escogen alumnos/as al azar. Cada día se pregunta en voz alta a tres estudiantes; al que contesta bien, se le suma medio punto en la evaluación continua, que totaliza 60, y al que no, no se le penaliza para evitar desafección. Así, se preguntó la lección 111 veces a 50 estudiantes, se contestó bien en el 48.6% de las ocasiones y el 54% de los estudiantes respondió correctamente al menos una vez. El 14.4% de las ocasiones que se preguntó fue a voluntarios/as. De todos los estudiantes que dieron la lección, el 22% se ofreció voluntario al menos una vez, contestando bien en el 81.2% de las ocasiones.

Por otro lado, del total de estudiantes que dio bien la lección al menos una vez, el 59.3% aprobó la evaluación continua; de los que respondieron mal siempre, solo la aprobó el 30.4%. La tabla de contingencia, al respecto, es la siguiente:

	Bien al menos una vez	Mal siempre
Aprueba la evaluación continua	16	7
Suspende la evaluación continua	11	16

La *prueba chi-cuadrado* determina dependencia entre la evaluación continua y la "súper continua" ($p = 0.042$).

Al finalizar el curso, se pasó un cuestionario anónimo de valoración al alumnado que completó la evaluación continua, con nueve preguntas puntuables de 0 (nada) a 4 (mucho) y tres de respuesta dicotómica (sí/no). Hubo 36 informantes. Las medias de las puntuaciones, trasladadas

a la escala 0 a 10, y los porcentajes de síes se recogen en la siguiente tabla, tras el enunciado de cada cuestión:

Pregunta		Media
1.	Es un método pedagógico útil	8.47
2.	Ha sido un método provechoso para mí	7.57
3.	Antes de ir a clase, he revisado los apuntes por si me preguntaban la lección	5.62
4.	He estudiado los apuntes para salir voluntario/a a dar la lección	4.79
5.	La experiencia me provocó:	
	a. Satisfacción	7.07
	b. Indiferencia	3.00
	c. Nerviosismo	2.64
	d. Vergüenza	2.50
	e. Remordimiento	1.87
Porcentaje de síes		
6.	¿Has llegado alguna vez tarde a clase para evitar que te preguntasen la lección?	5.60
7.	¿Has dejado alguna vez de ir a clase para que no te preguntasen la lección?	0
8.	Si alguna vez no contestaste correctamente, ¿decidiste interesarte más por la asignatura?	63.64

Teniendo en cuenta el número de participantes, la consistencia interna del cuestionario es más que aceptable (el coeficiente *alfa de Cronbach* es 0.717). La *prueba T de Wilcoxon* constata diferencias significativas entre las puntuaciones de las preguntas 1 y 2 ($p = 0.029$) y entre las preguntas 3 y 4 ($p = 0.042$), es decir, el alumnado reconoce la utilidad del método más a nivel didáctico que personal y repasa los apuntes por si le preguntan la lección más que para salir voluntario/a. Sin embargo, la prueba detecta igualdad entre las preguntas 2 y 5.a. ($p = 0.300$), en el sentido de que el alumnado se siente satisfecho en la misma medida que valora el beneficio recibido. Por otra parte, la *prueba de Friedman* coloca en un mismo nivel: la indiferencia, el nerviosismo y la vergüenza ($p = 0.835$), quedando por debajo el remordimiento.

La experiencia no influyó en la impuntualidad ni en la asistencia a clase (los porcentajes de las cuestiones 6 y 7 son insignificantes) y, en cambio, promovió cambios positivos de actitud hacia la materia (así lo indica el porcentaje de la pregunta 8).

Finalmente, cabe resaltar que *preguntar la lección* permitió al profesorado visibilizar la implicación de los estudiantes en el día a día de la asignatura, sin que ello le supusiera mayor dedicación a su labor docente. Además, fue una experiencia enriquecedora por la distendida interrelación que se generó. Por todo ello, para el próximo curso, la evaluación "súper continua" se incluirá en la guía docente, con el fin de oficializarla como otra herramienta más para llevar a cabo la evaluación del alumnado.

Aprendizaje y resultados de la aplicación de recursos H5P en la enseñanza de asignaturas de Economía y Administración de Empresas.

Pérez Ruiz, Andrea*; López Gutiérrez, Carlos*; Blanco Rojo, Beatriz*; Fernández Puente, Adolfo C. *; Jordá Gil, Vanesa*; Sánchez Ruiz, Lidia*; Sánchez Sánchez, M. Nuria*

* Universidad de Cantabria

Palabras clave: H5P, recursos online, innovación, interactividad, aprendizaje activo.

Códigos JEL: A22 – Enseñanza universitaria, A39 – Otros (trabajos colectivos de varias materias)

Resumen

En el contexto educativo actual, la búsqueda de metodologías innovadoras que mejoren la experiencia de aprendizaje es crucial. Como innovación educativa, esta ponencia se centra en el papel transformador de las herramientas H5P en la enseñanza de asignaturas vinculadas a Economía y Administración de Empresas en entornos universitarios, presentando ejemplos concretos de su aplicación en este ámbito y analizando empíricamente el efecto de su uso en variables clave como los resultados académicos, el aprendizaje subjetivo y la satisfacción del alumnado universitario.

H5P es un software libre y de código abierto, basado en tecnología HTML5, utilizado para crear materiales didácticos multimedia e interactivos que promuevan el aprendizaje activo y autónomo (<https://h5p.org>). Las herramientas H5P ofrecen una amplia gama de recursos interactivos que enriquecen el proceso educativo y promueven la participación activa de los estudiantes. Mientras que el aprendizaje activo se refiere a actividades didácticas que implican activamente al estudiante en el proceso de aprendizaje, en lugar de recibir pasivamente la información (Croxtton, 2014), el aprendizaje autónomo promueve que el estudiante se convierta en autodirigido y automotivado (Gao, 2021). Ambos enfoques se relacionan habitualmente con importantes beneficios para el aprendizaje que incluyen, entre otros, un mayor compromiso, una mejor comprensión, una mejora de la capacidad para resolver problemas, una mayor motivación y un aprendizaje personalizado satisfactorio (Hu & Hui, 2012).

El diseño y aplicación de actividades H5P en el ámbito de la docencia universitaria de Economía y Administración de Empresas representa una innovación significativa (Rossetti-López et al., 2023). Estas herramientas presentan una diversidad de formatos interactivos, como cuestionarios, presentaciones, juegos y simulaciones, que se integran de manera flexible en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La capacidad de personalización y adaptabilidad de estas herramientas a distintos estilos de aprendizaje y niveles de conocimiento las posiciona como un recurso innovador y dinámico para mejorar la comprensión de conceptos complejos y fomentar la participación activa de los estudiantes en su formación académica (Rossetti-López et al., 2023). Además, la herramienta fue creada en 2013, pero no fue hasta la versión 3.9 de Moodle en 2022 cuando se centralizó y estructuró más la creación de contenido H5P desde esta plataforma y su uso se hizo más popular. Por tanto, hablamos de una herramienta relativamente novedosa con un amplio potencial para ampliar su nivel de implantación en la enseñanza universitaria.

En este contexto, mediante la propuesta de ejemplos concretos y la comparación de resultados de aprendizaje entre estudiantes que han participado vs. no han participado en estas actividades, esta ponencia demostrará cómo las herramientas H5P han sido implementadas con

éxito en clases de Economía y Administración de Empresas. Se destacarán experiencias reales donde estas herramientas han potenciado el compromiso de los estudiantes, fomentado la re-actualización instantánea y mejorado la asimilación de contenidos. Finalmente, en la discusión y conclusión del trabajo se explorarán estrategias para la creación efectiva de contenidos H5P que se alineen con los objetivos de aprendizaje específicos de estas disciplinas.

Los datos empíricos del trabajo se recabaron entre diciembre de 2021 y mayo de 2022, facilitando un cuestionario ad-hoc a los estudiantes matriculados en seis asignaturas del Grado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Cantabria (España). En total, se obtuvieron 412 cuestionarios válidos (60 de estudiantes que no participaron activamente en las actividades H5P propuestas, 146 de estudiantes que participaron sólo en algunas de ellas y 206 de estudiantes que participaron en todas). Los datos se trataron con los programas estadísticos Stata v.17, SPSS v.25, EQS v.6.1.

En conclusión, esta ponencia invita a explorar y adoptar las herramientas H5P como un recurso valioso para hacer evolucionar la enseñanza en el ámbito universitario, ofreciendo un enfoque interactivo, dinámico y efectivo que potencia la comprensión y el compromiso de los estudiantes en el estudio de asignaturas del ámbito de la Economía y Administración de Empresas.

Referencias

- Croxton, R.A. (2014): "The role of interactivity in student satisfaction and persistence in online learning". *Journal of Online Learning and Teaching*, 10(2), 314-325.
- Gao, H. (2021): "Analysis of network classroom environment on the learning ability of college students". *Technology, Knowledge and Learning*, 26, 1-12.
- Hu, P.J.H. y Hui, W. (2012): "Examining the role of learning engagement in technology-mediated learning and its effects on learning effectiveness and satisfaction". *Decision Support Systems*, 53(4), 782-792.
- Rossetti-López, S.R.; Coronado-García, M. A. y Rojas-Rodríguez, I. S. (2023): "Percepción de los estudiantes sobre el uso de actividades interactivas con H5P". *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 14(40), 59-76.

Aprendizaje autónomo y eficaz: *Open Course Ware* exhaustivo en Matemáticas para superar el déficit de formación inicial en los Grados de Economía.

Paula Rosado Jiménez

Universidad Carlos III de Madrid

Palabras clave: Matemáticas, OpenCourseWare, Refuerzo.

Códigos JEL: C00, C65

Resumen

Un “Open Course Ware” (OCW) es un recurso educativo ofrecidos de manera gratuita y abierta a través de Internet por diversas universidades, a lo largo de todo el mundo. El concepto se basa en la idea de compartir conocimientos y materiales didácticos sin restricciones de acceso, permitiendo a cualquier persona, en cualquier lugar, estudiar y aprender a su propio ritmo.

Estos OCW pretenden hacer llegar al público general, los conocimientos que se enseñan en la universidad. Por ello, lo más común es que se compongan de videos cortos, con conceptos que no pueden profundizar y con una lista de contenidos necesariamente escueta.

En el caso que ocupa esta presentación, se desarrolla un curso abierto de matemáticas I para el primer año de los grados de Economía, ADE, Empresa y Tecnología y Finanzas y contabilidad, en total, más de 1000 alumnos de nuevo ingreso cada mes de septiembre. Esta asignatura recoge los contenidos de Análisis de una variable: funciones, derivación e integración.

Su carácter abierto no impide que sea exhaustivo y que contenga más de 110 videos de una duración media de 7 minutos, llegando a los 15 minutos en algunos casos, cuando se resuelven ejercicios y problemas más complejos.

A diferencia de la gran mayoría de los OCW, este curso no se grabó en un estudio, con diapositivas y teleprompter, sino con tableta digital y webcam, con un formato muy similar al que usan algunos creadores de contenido digital en plataformas como YouTube o Udemy.

¿Por qué? El primer objetivo fue huir de las generalidades. Huir de los ejemplos sencillos, de aquellos que nuestros estudiantes ya saben resolver. No ser un curso más, ser un curso de apoyo.

El segundo objetivo, y más importante, fue elevar el nivel de cálculo que tienen nuestros estudiantes, no solo los de la Universidad Carlos III, sino de cualquier estudiante que esté interesado en trabajar con la aplicación de teoremas, la derivación implícita o con aquellas integrales que implican más estrategias de resolución.

Porque a menudo los profesores observamos que, si bien nuestros estudiantes incluso acuden a la universidad desde un bachillerato donde han obtenido excelentes calificaciones, sus errores y sus imprecisiones en las herramientas matemáticas más básicas les impiden, ya no aprobar nuestra asignatura, sino prosperar en muchas otras donde se aplican las matemáticas: Estadística, microeconomía, macroeconomía, econometría, ...

Por lo que, por ejemplo, no basta con repasar qué es el dominio de una función. Es necesario resolver funciones cuyo dominio es ciertamente complejo y precisa de conectores lógicos y resolución de inecuaciones no polinómicas.

El tercer y último objetivo, es el de competir, si es la expresión más correcta, con aquellos canales de YouTube que están lejos de haber sido revisados por pares y cuyos creadores, que sin dudar que son excelentes comunicadores, pueden caer en imprecisiones técnicas.

Este curso ha sido creado con un lenguaje distendido, ágil, pero riguroso. Con un guion desarrollado por matemáticos que son profesores de estas matemáticas desde hace más de una década.

Y en los primeros 15 días de su lanzamiento, ha recibido más de 200 visitas. En la presentación se incluirán estadísticas al detalle y una encuesta a 80 estudiantes que han podido apoyarse en el OCW para preparar su examen final de enero.

- Curso publicado

<https://ocw.uc3m.es/course/view.php?id=332>

- Histórico de estadísticas de acceso:

<https://ocw.uc3m.es/local/staticpage/view.php?page=estadisticas#inicio>

Una propuesta para la evaluación continua de una asignatura de Matemáticas Empresariales.

María José Pereira-Sáez, Fernando Rey Míguez
Universidade da Coruña

Palabras clave: evaluación continua, aprendizaje colaborativo, autoaprendizaje.

Códigos JEL: A22, C90

Resumen

La docencia de Matemáticas en el ámbito de la Economía requiere en la actualidad de un planteamiento renovado por parte de los profesores. En el caso de nuestra universidad, las dos materias de formación básica, Matemáticas I y Matemáticas II, se imparten en el primer curso, por lo que los estudiantes aún no están habituados a un sistema de trabajo universitario. Además, en los últimos años venimos observando que los estudiantes que acceden a estos grados suelen carecer de conocimientos básicos necesarios para el aprendizaje de la materia. Por estos motivos, consideramos que es especialmente necesario cuidar el diseño de las tareas de evaluación continua de modo que favorezcan un aprendizaje progresivo y el trabajo continuado a lo largo de todo el cuatrimestre.

Recogemos a continuación dos experiencias realizadas durante el curso 2022-23 para llevar a cabo la evaluación continua de la materia Matemáticas II del Grado en Ciencias Empresariales. Articulamos esta parte de la evaluación en dos tipos de actividades: resolución de problemas por grupos en el aula y pruebas tipo test.

Las cuestiones planteadas en el aula las resolvieron presencialmente en grupos de dos. Cada pareja tuvo que resolver una serie de problemas de manera conjunta, pero cada uno de los miembros del grupo entregó su propia respuesta a las cuestiones planteadas. Es la primera vez que los estudiantes trabajaron de esta manera en las asignaturas del área. Mediante esta actividad de aprendizaje colaborativo, fueron los propios compañeros los que se ayudaron y exigieron entre sí. Más aún, de cara a la segunda prueba por parejas observamos una interesante estimulación del aprendizaje entre pares.

La segunda actividad consistió en la realización de dos pruebas tipo test. En este caso, la novedad esencial es el empleo de la plataforma Moebius, diseñada por el segundo autor de este trabajo. Esta plataforma está construida empleando únicamente software libre y en pocos segundos genera decenas de enunciados aleatorios para un test. Proporciona también las soluciones y la corrección de las pruebas. Este sistema de trabajo favorece el equilibrio en dos sentidos. Por una parte, permite una enorme variabilidad de cada enunciado al tiempo que unifica la dificultad de las preguntas a las que se enfrentan los estudiantes. Por otra, favorece el trabajo conjunto del profesorado no sólo de esta materia sino de las similares para los Grados en ADE y Economía.

La generación de estos enunciados es aleatoria. La plataforma crea hasta 99 modelos diferentes, permitiendo, para una misma pregunta, no solamente la variabilidad numérica sino también distintas alternativas que precisan razonamientos matemáticos similares para su resolución. Se incluyen también preguntas gráficas que fomentan el aprendizaje visual. Además, permite generar de forma aleatoria “ensayos preparatorios” que se facilitan al alumnado para trabajar

previamente la prueba. Esta herramienta proporciona también las soluciones de cada modelo. Como las pruebas se responden cumplimentando un cuestionario que se procesa con una lectora de marcas ópticas, la corrección es inmediata y se proporciona a cada estudiante su puntuación y los errores cometidos de forma individual. Posteriormente a la realización de la prueba, los docentes pueden descargarse estadísticas de los resultados y un estudio pormenorizado de las respuestas de los estudiantes a cada una de las preguntas. Esto nos permite detectar dónde encuentran las mayores dificultades de aprendizaje o incluso si han aprendido erróneamente algún concepto.

Hemos observado que la experiencia ha resultado motivadora para los estudiantes. Todas las actividades que recogemos aquí han sido útiles, satisfactorias y reconocidas con puntuación. En cuanto a la actividad grupal, la interacción entre iguales facilitó la asimilación de conceptos y les obligó a reflexionar sobre su propio modo de resolver problemas para transmitirlo a sus compañeros. Además, al tratar de elaborar un resultado común, los estudiantes desarrollaron también competencias sociales y argumentativas. Percibimos un verdadero aprendizaje entre iguales, si bien es cierto que en algunos casos es necesario mejorar el equilibrio entre la responsabilidad y el trabajo individual.

En lo que se refiere a las pruebas tipo test, las encuentran más asequibles que un examen de desarrollo tradicional y las afrontan con más entusiasmo. Esto les ayuda a llevar la materia un poco más al día y realizar un aprendizaje constructivo. Además, el disponer de "ensayos" para la preparación prueba, les facilita la organización del estudio y, por el tipo de cuestiones, desarrollan un razonamiento menos mecánico y mucho más conceptual. Por último, el recibir una rápida retroalimentación personalizada, permite que el alumno sea más consciente de sus dificultades y se involucre más en su propio aprendizaje.

Desde el punto de vista de los docentes, el desarrollo de este tipo de actividades nos ha permitido observar, en cada alumno, no solo los conocimientos adquiridos sino también su proceso de aprendizaje a lo largo del cuatrimestre. Así, la calificación final de la materia incluye la valoración del progreso individual de los estudiantes.

Analizando los vínculos entre motivaciones, asistencia a clase y rendimiento académico en el Grado en ADE.

Roberto Santos, Saby G. Romero, Isaac Aranda, Leticia Blázquez, Susana Blázquez, Elisa I. Cano, Juan A. García, Elisabet Gómez, Rubén Heras, Carolina Martín, Inmaculada Martín, Álvaro Martínez-Pérez, Ana B. Quirós, Belén Ruiz
Universidad de Castilla-La Mancha

Palabras clave: motivación, rendimiento, asistencia a clase.

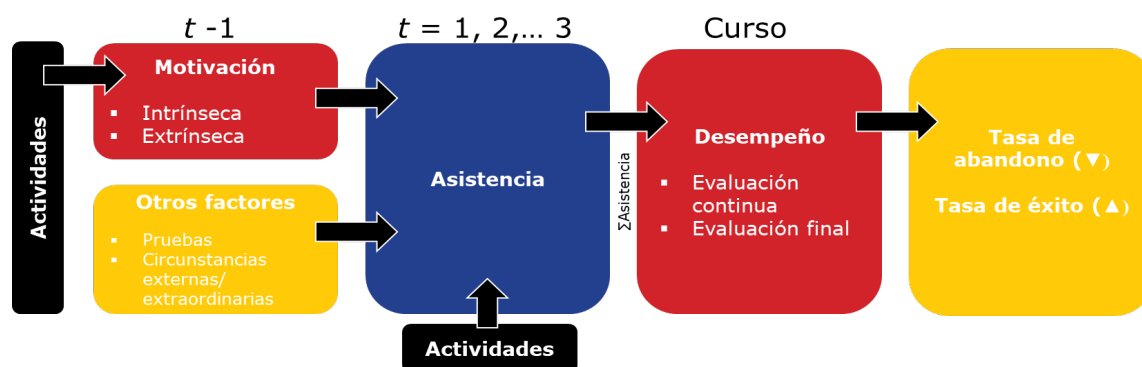
Códigos JEL: A20, A22

Resumen

Las elevadas tasas de abandono en los primeros cursos son uno de los principales problemas a los que se enfrenta el Grado en Administración y Dirección de Empresas (ADE) en el conjunto de las universidades españolas (Fernández, 2022) y, en particular, en la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM). Por ello, este proyecto de innovación docente tiene como objetivo principal implementar un observatorio que permita analizar la relación entre motivación, asistencia a clase y rendimiento académico, y con ello, el diseño de actividades docentes innovadoras que, en último término, posibiliten: (1) mejorar el rendimiento académico; (2) incrementar la tasa de éxito; y (3) reducir la tasa de abandono. El análisis se realiza en las asignaturas impartidas en 1º y 2º del Grado en ADE de la Facultad de Ciencias Sociales y Tecnologías de la Información de la UCLM.

La muestra la componen 94 estudiantes matriculados en las 12 siguientes asignaturas: Contabilidad General, Estadística Empresarial, Fundamentos de Administración de Empresa, Introducción a la Economía, Matemáticas de las Operaciones Financieras y Matemáticas II para la Empresa, impartidas en 1º; y Economía Internacional, Fundamentos de Marketing, Inversión y Financiación de la Empresa, Macroeconomía Intermedia, Organización de Empresas y Dirección de Recursos Humanos, y Política Económica, impartidas en 2º. En la Figura 1 aparece el esquema metodológico del proyecto de innovación docente. Las fuentes de información utilizadas para realizar la investigación han sido, en primer lugar, un cuestionario diseñado específicamente para el proyecto en el que se incluye una escala de motivación adaptada de los trabajos de Becerra y Morales (2015), Bruno et al. (2020) y Núñez et al. (2005) y una escala sobre capacidades para el estudio adaptada de Díaz-Mora et al. (2016). Este cuestionario se administra en tres momentos del tiempo en cada una de las asignaturas, con una diferencia de un mes entre cada toma de información. Adicionalmente, se utiliza la aplicación de Registro de la Actividad Docente (RAD-UCLM), que permite recopilar la asistencia a clase durante cada uno de los tres meses considerados. Estos datos se complementan con los resultados de las actas de calificación de las convocatorias ordinaria y extraordinaria, desagregando la nota de la evaluación continua y la nota final obtenida por cada estudiante en cada una de las asignaturas.

Figura 1. Esquema metodológico del proyecto de innovación docente



Los datos obtenidos son analizados utilizando distintas técnicas estadísticas, que incluyen: (1) análisis univariantes (descriptivos y frecuencias); (2) análisis bivariantes (principalmente pruebas t/ANOVAS para muestras independientes y de medidas repetidas); y (3) análisis multivariantes (modelos de regresión lineal y/u ordinal, utilizando la asistencia a clase y las calificaciones de cada asignatura como variables dependientes). En todos los casos, el software utilizado es IBM SPSS Statistics 29.0.

Los principales resultados derivados del proyecto de innovación docente son los siguientes. En primer lugar, un cuadro de mando para cada asignatura y curso, donde se muestran los principales indicadores para detectar problemas de motivación, asistencia a clase y rendimiento académico, así como la interconexión entre estos. En segundo lugar, la estimación de modelos explicativos del rendimiento académico y la asistencia a clase. Por último, aplicando una estrategia de *benchmarking*, en la reunión de cierre del proyecto se ponen en común y se definen distintas propuestas de actividades a desarrollar. Dichas acciones van dirigidas a incrementar la motivación y la asistencia a clase y, así, reducir la tasa de abandono e incrementar la de éxito entre el estudiantado del Grado en ADE.

Referencias

- Becerra, C. E., & Morales, M. A. (2015). Validación de la Escala de Motivación de Logro Escolar (EME-E) en estudiantes de bachillerato en México. *Innovación Educativa*, 15(68), 135-153. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-26732015000200009&script=sci_abstract
- Bruno, F. E., Fernández, M., & Stover, J. B. (2020). Escala de motivación situacional académica para estudiantes universitarios: desarrollo y análisis psicométricos. *Interdisciplinaria*, 37(1), 129-144. <http://doi.org/10.16888/interd.2020.37.1.8>
- Díaz-Mora, C., García, J. A., & Molina, A. (2016). ¿Dónde está la clave del éxito académico? Un análisis de la relación entre el uso del tiempo y el rendimiento académico. *Cultura y Educación*, 28(1), 157-195. <https://doi.org/10.1080/11356405.2015.1130294>
- Fernández, M. (Marzo de 2022). Análisis del abandono de los estudiantes de grado en las universidades presenciales en España. Programa Editorial del Ministerio de Universidades. https://www.universidades.gob.es/wp-content/uploads/2022/11/EAU_Informe_abandono.pdf
- Núñez, J. L., Martín-Albo, J., & Navarro, J. G. (2005). Validación de la versión española de la Échelle de Motivation en Éducation. *Psicothema*, 17(2), 344-349. <https://www.psicothema.com/pi?pii=3110>

Quizizz como herramienta de innovación educativa para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas de estadística descriptiva.

Carmen Trueba, Lorena Remuzgo
Universidad de Cantabria

Palabras clave: Innovación, Motivación, Gamificación.

Códigos JEL: I23, C10

Resumen

Implementar metodologías docentes innovadoras en las asignaturas de estadística descriptiva de la rama de las ciencias sociales no resulta sencillo. Su naturaleza matemática hace que los estudiantes tengan dificultades para su comprensión y posterior aprendizaje. Asimismo, al no ser asignaturas específicas de su carrera, no alcanzan a entender su marcado carácter instrumental y, por tanto, su importancia a la hora de afrontar otros conocimientos. Además, su impartición en el primer curso de la titulación hace que sea uno de los primeros retos a los que se enfrentan los estudiantes al acceder a la universidad. Por otra parte, son asignaturas que cuentan con un elevado número de estudiantes, lo cual complica el seguimiento de su evolución. Por último, la heterogeneidad de los estudiantes que, si bien existe en cualquier curso de un grado universitario, resulta todavía más evidente en los estudios vinculados a las ciencias sociales.

En este contexto, en el curso 2022-2023 se desarrolló una iniciativa enmarcada dentro de la VI Convocatoria de Proyectos de Innovación Docente de la Universidad de Cantabria. Su principal objetivo era mejorar el atractivo de estas asignaturas y conseguir una motivación e implicación adicional de los estudiantes en la clase, dado que no suelen sentirse demasiado cómodos con las materias cuantitativas y eso supone una barrera para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Con esta experiencia también se perseguía detectar y reforzar los conceptos que les resultan especialmente complejos de asimilar, favoreciendo el trabajo continuo y autónomo por parte de los estudiantes a lo largo del curso.

Para ello, se buscó el apoyo de las nuevas tecnologías dada la facilidad con la que los jóvenes acceden a ellas, sobre todo por su condición de nativos digitales. Frente a los métodos tradicionales de enseñanza, el uso de la gamificación tiene muchas ventajas en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Trueba y Remuzgo, 2014) y utilizar en el aula elementos que pueden encontrarse en los juegos permite a los docentes captar la atención de los estudiantes y favorecer su motivación.

Tras la revisión de una colección de once aplicaciones informáticas disponibles en el ámbito educativo (Remuzgo y Trueba, 2019), en este proyecto se apostó por la utilización de la herramienta Quizizz, la cual permite crear juegos de preguntas para múltiples jugadores. La interfaz de Quizizz es muy atractiva, incrementándose la sensación de juego y competición. Al igual que en otras aplicaciones de este tipo, el profesor dispone de herramientas para gestionar diferentes aulas, importar preguntas, preguntar de manera aleatoria y presentar retroalimentación tanto en las preguntas como en los contenidos de repaso. Asimismo, presenta estadísticas en tiempo real y en diferido.

En la práctica, la herramienta se utilizó a modo de trivial anónimo en el que los estudiantes podían ir compitiendo desde su móvil en cualquier momento del curso. En el juego se iban planteando preguntas básicas sobre diversos conceptos, cuyo nivel aumentaba conforme avanzaba el temario. La actividad se llevó a cabo fuera del horario de clase, buscando seguir incentivando el trabajo autónomo del estudiante. Además, gracias a los indicadores proporcionados por la aplicación, fue posible identificar los puntos débiles en su formación y reforzar los conceptos que les resultaban más complicados.

Con esta comunicación se pretende difundir los resultados obtenidos en una parte del proyecto anteriormente mencionado. En concreto, en el caso de las asignaturas de estadística descriptiva del Grado en Administración y Dirección de Empresas y del Grado en Relaciones Laborales, esta experiencia motivó a los estudiantes a participar de forma más activa en las clases, ya que los juegos planteados les resultaron más divertidos e interactivos que las clases tradicionales.

Por último, cabe destacar que se trata de una iniciativa que puede llevarse a cabo en otras asignaturas de cualquier titulación universitaria, siendo perfectamente viable su aplicación práctica en otros ámbitos académicos.

Referencias

REMUZGO, L. y TRUEBA, C. (2019): Innovación educativa en el aula: una revisión comparada de las herramientas disponibles. En B. Cantalapiedra Nieto, E. Trigo Ibáñez e I. C. Santos Díaz (Coord.). Formulaciones docentes novedosas (pp. 363-375). Madrid: Ediciones Pirámide.

TRUEBA, C. y REMUZGO, L. (2014). Nuevas Tecnologías en el ámbito educativo. En J. F. Durán Medina e I. Durán Valero (Coord.). La era de las TT.II.CC en la nueva docencia (pp. 621-630). Madrid: Ediciones Universitarias McGraw-Hill.

Notación Asociativa para un curso de Álgebra Lineal y su implementación en Python. Las Matemáticas como un lenguaje de programación.

Marcos Bujosa
Universidad Complutense de Madrid

Palabras clave: Álgebra Lineal, Python, notación asociativa.

Códigos JEL: C60

Resumen

Uno de los objetivos que me he propuesto para el curso Matemáticas II (Álgebra Lineal) del grado en Economía de la UCM es mostrar que escribir matemáticas y usar un lenguaje de programación son prácticamente la misma cosa. Este modo de proceder debería ser un ejercicio muy didáctico ya que los estudiantes están acostumbrados a escribir expresiones sin tener claras cuáles son las reglas y, por tanto, no comprenden el motivo por el que unas expresiones son correctas y otras no. Habitualmente reproducen expresiones sin entender el significado de los símbolos ni las propiedades de los objetos contenidos en dichas expresiones. Ellos sobreentienden el significado de lo que está escrito, y al hacerlo despojan del lenguaje matemático la precisión y el rigor; es decir, despojan de las Matemáticas su esencia... aquello que ha convertido el lenguaje matemático en el medio de expresión de los modelos científicos.

En contraste, y al contrario que un estudiante, un PC se limita a ejecutar literalmente lo que se le indica. Un PC no interpreta interpolando para intentar dar sentido a lo que se le dice... eso lo hacemos las personas, pero no los ordenadores (dejando IAs aparte). Consecuentemente, usar la escritura matemática como un lenguaje de programación interpretado por un ordenador impone una disciplina a la que el alumno no está acostumbrado: *el ordenador hará lo que queremos solo si las expresiones tienen sentido e indican correctamente lo que queremos*. Si el ordenador no hace lo que queremos, será porque que no hemos escrito las ordenes de manera correcta (lo que supone que hemos escrito incorrectamente las expresiones matemáticas).

Con esta idea en mente, la notación que propongo en el [curso](#) pretende ser operativa; es decir, su uso debe ser directamente traducible a operaciones a realizar por un ordenador. Para lograr una mayor simplificación, la notación explota de manera intensiva la asociatividad. Para implementar dicha notación lo más adecuado es usar un lenguaje de programación orientado a objetos (pues se definirán operaciones tales como la suma sobre objetos distintos tales como números, vectores, matrices o incluso espacios vectoriales) . En mi caso he escogido Python.

Aunque Python ya dispone de módulos para operar con vectores y matrices, he escrito mi propio módulo para implementar dicha notación. De este modo logro que la [notación propuesta](#) y las expresiones empleadas con este [módulo](#) para Python se parezcan lo más posible. No solo eso, los objetos definidos en el módulo son fieles a las definiciones dadas en el [curso](#). De esta manera el alumno se encuentra en un entorno en el que el comportamiento de las respuestas obtenidas está ligado tanto a la definición de los objetos como a las reglas de notación. Así ya no cabe sobreentender el significado de lo que escribimos y, por tanto, el alumno se ve obligado a usar el lenguaje matemático del único modo posible, con precisión y rigor.

Esta disciplina también afecta al profesor. El ejercicio de implementar el curso de Álgebra Lineal en un módulo de Python saca a la luz que algunos de los usos habituales no ayudan a la exposición de las ideas o emplean notación (o incluso definiciones) que puede conducir a confusión. Ambos procesos: pensar en la notación y en implementarla en un módulo de Python, se retro-alimentan modelando uno al otro y viceversa. Ello ha dado lugar a un curso de Álgebra Lineal con algunas [particularidades](#). Una de ellas es la notación. Otra es la nítida distinción entre ciertos objetos que frecuentemente queda difuminada (por ejemplo la distinción entre vectores y matrices con una sola fila o columna, o la distinción entre un número y un vector que solo contiene un número). Y otra es el uso generalizado de la eliminación por columnas (no por filas) para presentar la mayoría de resultados del curso.

Tanto el curso como el módulo de Python son de uso libre y están muy condicionados por el programa de la asignatura Matemáticas II del grado en Economía de la Universidad Complutense de Madrid (UCM). No obstante, con el tiempo iré incorporando otros temas que siendo importantes en un curso de Álgebra Lineal no son cubiertos en la citada asignatura por la restricción de tiempo impuesta al ser una asignatura cuatrimestral. Además del [libro](#), del módulo [NAcAL](#) de Python, y de las [transparencias de clase](#), también iré incorporando en la medida de lo posible [Notebooks](#) de Jupyter y lecciones en [vídeo](#). Además, he programado un [paquete de LaTeX](#) que implementa la notación asociativa usada en el curso.

Gamificación como Estrategia de Aprendizaje en un curso de Matemáticas Financieras.

Javier Lera; Marta Pascual; Marina Barreda
Universidad de Cantabria

Palabras clave: Gamificación, Matemáticas Financieras, Trabajo en equipo.

Códigos JEL: A22, G10

Resumen

La pandemia de la COVID-19 y los cambios sociales de los últimos años han transformado la forma en que se percibe la enseñanza universitaria, generando desafíos y oportunidades en torno al empleo de métodos educativos innovadores que faciliten la comprensión de conceptos y mantengan el interés de los estudiantes.

Este trabajo describe la implementación de técnicas de gamificación en la enseñanza de la asignatura de Matemáticas Financieras del Grado en Economía en la Universidad de Cantabria. La asignatura cuenta con un promedio de 30 estudiantes matriculados cada año y se organiza en tres módulos con una evaluación al final de cada uno de ellos, abordando temas como regímenes financieros, rentas financieras y amortización de préstamos.

El objetivo principal de la experiencia es evaluar cómo el uso de la gamificación puede mejorar el rendimiento educativo de los alumnos. La gamificación se ha implementado en dos de los módulos de la asignatura, centrándose en la creación de sesiones educativas gamificadas en un entorno digital.

La experiencia docente se ha llevado a cabo con la herramienta Kahoot. Se pidió al alumnado que hicieran grupos de entre 3-5 personas para resolver los ejercicios propuestos en Kahoot. Estos ejercicios tenían el objetivo de mejorar la agilidad del cálculo de tantos de interés equivalentes, número de pagos etc. Conceptos clave en la asignatura que pueden ser calculados de manera rápida y sencilla, algo que encaja perfectamente en la herramienta Kahoot dadas las limitaciones de tiempo que la plataforma incorpora.

Los resultados muestran que el uso de técnicas de gamificación no solo facilita la comprensión y consolidación de los conceptos de matemáticas financieras, sino que también mejora algunas "soft skills" como el trabajo en equipo, el razonamiento y la agilidad en la resolución de problemas prácticos. Además, se observa un aumento en la capacidad de utilizar herramientas financieras y una mejora en la eficiencia en su manejo.

Estos hallazgos se respaldan tanto por la retroalimentación positiva de los estudiantes como por la mejora en el rendimiento académico observada durante la experiencia

Uso de la Evaluación entre Pares con Estudiantes Erasmus en la Asignatura de Statistical Methods in Economics and Business.

Javier Lera; David Cantarero-Prieto; Marina Barreda y Marta Pascual-Saéz
Universidad de Cantabria

Palabras clave: Evaluación por pares, Estadística, Exposición oral.

Códigos JEL: C1

Resumen

La evaluación por pares es una técnica pedagógica que promueve la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje y fomenta el desarrollo de habilidades críticas y analíticas. El contexto en el que se ha desarrollado la experiencia docente es especial pues se trata de la asignatura de Statistical Methods in Economics and Business. Esta asignatura forma parte de la oferta académica de la Facultad de Economía de la Universidad de Cantabria para el alumnado extranjero que recibe. Por lo que esta experiencia cuenta con un alumnado internacional de varios países.

La metodología propuesta consiste en hacer coparticipes a los estudiantes de una de las tareas de evaluación continua: las exposiciones orales. En ellas, se le asigna a cada persona uno o dos ejercicios a resolver que posteriormente tienen que presentar a todos sus compañeros en una exposición oral. En ella, explican paso a paso cómo resolver cada ejercicio. Cada estudiante recibe una tabla con diferentes preguntas sobre la calidad de la presentación oral de su compañera/o. Cada estudiante, actúa como evaluador del desempeño del otro/a estudiante. Todo esto se realiza utilizando una rúbrica predefinida que incluye criterios como claridad en la exposición, profundidad en el análisis estadístico, y capacidad de respuesta a preguntas del público. Además, se realiza una autoevaluación por parte de los expositores, lo que fomenta la reflexión sobre su propio trabajo.

Los resultados obtenidos muestran una mejora significativa en la calidad de las exposiciones orales, así como en la capacidad de los estudiantes para analizar y proporcionar retroalimentación constructiva a sus compañeros. Se observa un aumento en la participación activa durante las presentaciones, así como un mayor nivel de comprensión y dominio de los temas por parte de los estudiantes.

La implementación de la evaluación por pares en las exposiciones orales en la asignatura de Statistical Methods in Economics and Business ha demostrado ser una estrategia efectiva para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta metodología no solo promueve la participación activa, sino que también contribuye al desarrollo de habilidades críticas y analíticas en los estudiantes. En conclusión, la evaluación por pares es una herramienta valiosa que puede enriquecer significativamente la experiencia educativa en el ámbito de la estadística.

Historia Económica



¿Límites al crecimiento? El papel de la Historia Económica en el aprendizaje de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

José Antonio Negrín de la Peña*, Gemma Durán Romero**, Dionisio Ramírez Carrera*, Manuel Mena González *

*Universidad de Castilla-La Mancha, (UCLM).

**Universidad Autónoma de Madrid, (UAM).

Palabras clave: Crecimiento Económico, Historia Económica, Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Códigos JEL: O4, N0

Resumen

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), herederos de los Objetivos del Milenio, además de suponer un mayor número de objetivos, marcaban una diferencia con los anteriores como la implicación de los gobiernos, de la sociedad civil o de las Universidades. De hecho, el ODS 4 sobre Educación de Calidad incluye una meta instando a introducir la formación en sostenibilidad. Con este argumento, la aproximación de algunas asignaturas a los ODS tiene la ventaja de poder hacerlo desde una perspectiva histórica que permita entender el porqué de las propuestas. Muchas de ellas son planteamientos pasados, comprometidos en cumbres anteriores que no se han cumplido antes y que se han vuelto a recoger en esta Agenda 2030.

La ponencia que se presenta plantea como, a través de la Historia Económica, se puede analizar los orígenes, -como problema-, de los ODS, y las soluciones que, -esta disciplina-, nos enseña. La Historia Económica identifica los problemas objeto de los ODS, en un Espacio-Tiempo, más o menos remoto, pero igualmente graves y que comprometían el bienestar de los ciudadanos. Por ejemplo, el libro de Larry Neal y Rondo Cameron, *Historia Económica Mundial. Desde el Paleolítico hasta el presente*¹, -utilizado en muchas Facultades en donde se imparte nuestra disciplina como libro de texto, manual o lectura recomendada-, planteaba con una pregunta retórica, *¿Por qué unas naciones son ricas y otras pobres?*, problemas de presente que se intentaban dar respuesta, en perspectiva histórica. Esta pregunta aparentemente simple remite al fondo de uno de los problemas contemporáneos más apremiantes: el del desarrollo económico desigual y que, en el fondo, es la génesis de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Gabriel Tortella, en el *In memoriam* a Rondo Cameron hablaba de que, *“la Historia es el campo de pruebas de la ciencia social del que se deben obtener conclusiones positivas que pueden aplicarse a fines normativos”*².

Esta puede ser, por tanto, la tarea del Historiador Económico a la hora de explicar y hacer comprender los ODS. Además, puede ser cauce para abrir otras cuestiones como la del “enfrentamiento conceptual” entre desarrollo (≠progreso) versus crecimiento económico. El profesor Cameron defiende la idea de que no es lo mismo crecimiento que desarrollo y/o progreso. A lo largo de su análisis histórico demuestra que situaciones de crecimiento económico no se identifican, necesariamente con situaciones de progreso humano y desarrollo. Crecer y prosperar no solo es una aspiración innata del ser humano, sino también la base del capitalismo³. Pero... ¿Y

1 NEAL, L. y CAMERON, R. [1990, 2016]. *Historia Económica mundial. Desde el Paleolítico hasta el presente*, Alianza editorial. La primera edición en inglés, - que llevaba por título *A Concise Economic History of the World: From Paleolithic Times to the Present-*, era de 1989.

2 TORTELLA, G. (2001). “Rondo Cameron, 1925-2001” en *Revista de Historia Económica*, Año XIX, Invierno, nº. 1, págs. 11-14.

3 GÓMEZ COTA, C. (2023). “Los límites del crecimiento”, en <https://ethic.es/2023/09/los-limites-del-crecimiento/>

si para prosperar, la Historia Económica nos enseña que no hay que crecer con los modelos del pasado? ¿Por qué no hablar de decrecimiento?

El último capítulo de la obra referencial de Cameron era ¿Límites al crecimiento? En él se habla del Informe Meadows, publicado en 1972 por el *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) y en el que se predecía que “los límites del crecimiento en este planeta se alcanzarán en algún momento antes de los próximos cien años”. En él, se invocaban “cinco grandes tendencias de preocupación global”: la acelerada industrialización, el rápido aumento de la población, la extendida desnutrición, el agotamiento de los recursos no renovables, y el deterioro del medio ambiente⁴. Sin duda, un resumen afinado de los problemas objeto de los ODS.

Si los ODS se analiza en perspectiva historia y se marcan algunos conceptos clave, se pueden identificar con crisis económicas históricas, con problemas (y soluciones) del pasado. Así: Poner fin a la pobreza; Poner fin al hambre y promover la agricultura sostenible; Promover el bienestar; Garantizar una educación; Lograr la igualdad entre los géneros; Garantizar la disponibilidad de agua; Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible; Promover el crecimiento económico sostenido; Construir infraestructuras resilientes; Reducir la desigualdad en y entre los países; Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles; Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles; Combatir el cambio climático y sus efectos; Conservar los océanos, los mares; Promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres; Promover sociedades pacíficas y/o Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible, pueden debatirse en un entorno histórico económico, por ejemplo, medieval. Con preguntas como: ¿Qué buscaba las transformaciones agrícolas de los siglos IX al XI? ¿Qué solución malthusiana surgió en 1348 para “equilibrar” los “desajuste entre población y recurso? ¿Qué papel jugó el clima en ese “reequilibrio”? ¿Qué consecuencias tuvo esa forma de actuar en los siglos siguientes? ...Problemas y soluciones, causas y efectos del pasado...Lec-ciones de la Historia para entender el presente y hacer un futuro más prometedor.

4 NEAL, L. y CAMERON, R. (1990, 2002). Historia Económica mundial. Desde el Paleolítico hasta el presente, Alianza editorial, pág. 445.

La sostenibilidad en el currículum docente: ODS y Agenda 2030 bajo el enfoque de la Historia Económica.

José Miguel Martínez Carrión
Universidad de Murcia

Palabras clave: Agenda 2030, Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), Historia Económica, Sostenibilidad Curricular.

Códigos JEL: A13, A22, N01

Resumen

La Universidad española es un actor clave para promover el desarrollo humano sostenible y está comprometida institucionalmente con la Agenda 2030 desde 2019. En marzo de ese año, el Pleno de la Comisión Sectorial de CRUE-Internacionalización y Cooperación -reunido en La Universidad de La Laguna- creó una Comisión Intersectorial para impulsar los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y aprobó las Directrices de la Cooperación Universitaria al Desarrollo para el periodo 2019-2030. Los ODS, conocidos también como Objetivos Mundiales, se adoptaron en septiembre de 2015 por los estados de 193 países en el marco de las Naciones Unidas (ONU) para transformar el mundo y comprometerse “en favor de las personas, el planeta y la prosperidad”.

En la actualidad, son muchas las instituciones, las empresas y las agencias de cualquier índole que los impulsan. La Agenda 2030 pone el acento en la dignidad humana y asume que, desde la construcción de sociedades justas, sostenibles y equitativas, es posible construir la paz y la prosperidad el planeta. Ciertamente, es un objetivo ambicioso. En este contexto, ¿qué podemos hacer los docentes universitarios? Personalmente, en los últimos años, como historiador económico, vengo promoviendo el conocimiento de los ODS, dotándoles de una perspectiva de muy largo plazo, particularmente en las asignaturas que imparto en las Facultades de Derecho, Economía, principalmente, y en algunos casos también Ciencias del Trabajo. Al principio, la difusión de los ODS en el contexto de los contenidos de las materias fue un compromiso modesto, auspiciado por la dinámica propia de la Universidad de Murcia, que desde 2019 impulsó el Programa de ODSESIONES, con el fin de concienciar al alumnado sobre la importancia de alcanzar estos objetivos ambiciosos. En los últimos años, mi compromiso es firme, convencido de la importancia de difundir la sostenibilidad a la comunidad universitaria y la sociedad. En este sentido, considero que la materia que imparto y sus contenidos son muy acordes para entender cómo las sociedades progresan en el alcance de la mayoría de los objetivos marcados por la Agenda 2030.

Mi propuesta en esta comunicación es dotar a la asignatura de Historia Económica de un mayor compromiso con los ODS. Desde nuestro docente: además de aportar conocimientos básicos sobre la evolución de la economía mundial y dotar al estudiantado de herramientas que le permitan adentrarse en los determinantes del desarrollo económico en el muy largo plazo, podemos informar de la dimensión histórica de los problemas actuales que se alinean con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030. Se trata de movilizar y concienciar a los estudiantes de la importancia que tiene la sostenibilidad curricular desde la asignatura de Historia Económica Mundial. Creo que, independientemente de la temática en la que uno esté especializado y de cualquier ámbito docente, impulsar los ODS en la medida que lo permitan

nuestras asignaturas es un tema apasionante y, desde luego, necesario cuando vemos el entorno que nos rodea (Martínez Carrión et al., 2022; Martínez Carrión, 2023)

Como historiador económico, a caballo entre la historia y la economía, o si se prefiere entre las ciencias sociales y las ciencias humanas, explico mi asignatura identificando los ODS y dotándoles de perspectiva histórica y dinámica. Es alentador enseñar cómo desde la revolución industrial las sociedades escaparon del hambre y la pobreza, cómo conquistaron la salud y el bienestar e impulsaron la educación de calidad y la equidad de género; asimismo, explicar por qué la desigualdad aún persiste e incluso aumenta, por qué es necesaria la innovación y el trabajo decente, junto con el consumo responsable, que en la historia han sido pilares básicos del cambio económico, del progreso y del desarrollo económico sostenible. También destaco por qué el cambio climático se aceleró con la difusión de la industrialización y por qué estamos abandonando la energía contaminante e incorporando las energías renovables en las empresas, los hogares y en la vida cotidiana. Prosigo, finalmente con otras cuestiones pertinentes en la dinámica de los ODS, que son los grandes retos de la Agenda 2030, que incluyen la necesidad de cooperación internacional y de alianzas por la paz, que tanta importancia han tenido la historia contemporánea, además de proteger el planeta y combatir el cambio climático acelerado por la acción antrópica en el último siglo.

En definitiva, se destaca la importancia de tener instituciones sólidas que promueven políticas inclusivas, garantizan la libertad y la prosperidad más allá de 2030. Con ello, mi contribución en las aulas resalta los principales desafíos que tiene la humanidad desde hace tiempo y que aún tenemos. Hay mucho camino por recorrer juntos, docentes y alumnado, y mejorar promoviendo la sostenibilidad curricular hasta 2030.

Referencia

Martínez Carrión, J.M. (2023). "La Historia Económica y la Agenda 2030: un proyecto colaborativo para impulsar el conocimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible", XV Jornadas de Docencia en Economía, (eds. M.A. Prats Albentosa, J. Capó Parrilla, B. Corchuelo Martínez-Azúa y A. Maroto Sánchez), Murcia, Universidad de Murcia, Edita: Godel Impresiones Digitales S.L.U., pp. 107-108. pp. 111-112. [ISBN: 978-84-19214-60-7]

Martínez Carrión, J.M., Candela-Martínez, B. y Ramon-Muñoz, J.M. (2022). "ODSesiones de Historia Económica. Un proyecto colaborativo para impulsar los Objetivos de Desarrollo Sostenible" En: Leonardo Caruana de las Cagigas y Carlos Larrinaga Rodríguez (eds.), Superando el Covid-19 en las aulas de Historia Económica. Granada, Ed. Universidad de Granada & AEHE, pp. 52-78.

Macroeconomía



Gamificación en la enseñanza de la Introducción a la Economía en el grado de ENI.

Mercedes Burguillo-Cuesta, María del Carmen Ramos-Herrera.
Universidad de Alcalá

Palabras clave: gamificación, motivación, metodologías docentes.

Resumen

La enseñanza tradicional en asignaturas de Análisis Económico se ha basado en la explicación, por medio de clases magistrales, de una serie de modelos y conceptos que conforman el corpus teórico de dicha disciplina y la posterior aplicación práctica de esos modelos y conceptos por medio de la resolución de ejercicios matemáticos. En muchos casos, esta metodología no ha sido la más adecuada para favorecer el aprendizaje de estas materias, ya que muchos estudiantes se centraban en memorizar la resolución de los ejercicios matemáticos sin ser capaces de entender la conceptualización que había detrás. Este proyecto trata de cambiar la estrategia de enseñanza-aprendizaje tradicional en la asignatura de introducción a la economía en primero de ENI.

A continuación, trataremos de detallar cuál es el procedimiento a seguir en el interior del aula. En un primer momento se procederá a formar los grupos de manera aleatoria. La peculiaridad de la formación de estos grupos de trabajo colaborativos no se basa en el modelo tradicional donde el profesor decide los miembros de cada grupo ni tampoco son los alumnos quienes voluntariamente constituyen los grupos. En este caso se empleará la gamificación para la formación de dichos grupos de trabajo que se mantendrán durante todo el cuatrimestre. Para explicar el procedimiento es necesario aclarar que los grupos estarán formados por 4 alumnos. Esta selección que se hará de manera aleatoria se basa en dos etapas. En la primera fase, se les pide a todos los alumnos que escriban en un papel la respuesta a la siguiente pregunta: ¿qué personaje histórico o famoso te gustaría ser?. Lo importante en este caso es que deben contestar sin que el resto de compañeros vea su respuesta. Una vez han finalizado el profesor recoge todos los papeles doblados y va anotando en la pizarra todos los nombres que han salido. A continuación, todos los alumnos se levantan y empiezan a caminar por la clase hasta que el profesor dice "paren". Entonces cada alumno debe preguntar al compañero que tenga más cerca si le gustaría ser uno de los nombres que aparecen en la pizarra, si la respuesta es afirmativa entonces ya esos alumnos serán compañeros. Simplemente con el hecho de que alguno de los dos estudiantes acierte el famoso que le gustaría ser ya forman parte del grupo. De esta manera este procedimiento se repite varias veces hasta que todos tienen una pareja. En la segunda fase, cada pareja debe escribir en un papel de forma consensuada la respuesta a la siguiente pregunta: ¿en qué país te gustaría vivir? El profesor escribe todas las opciones en la pizarra. Y nuevamente los alumnos siguen andando por la clase y cuando el profesor diga "paren" pues cada pareja debe preguntar a la pareja que le quede más cerca si le gustaría vivir en alguno de los países que aparecen escritos como opciones en la pizarra. De esta manera, si alguna de las parejas acierta, ya entonces estarían formados los equipos de cuatro estudiantes.

Una vez formados estos grupos de cuatro personas cada uno, se procederá a realizar actividades variadas en clases prácticas donde cada grupo debe competir para obtener la máxima nota. Concretamente al finalizar cada tema impartido en la clase teórica se les realizará un tipo

test de múltiples opciones con un máximo 20 preguntas. Para resolver dicho test, se deben sentar conjuntamente los cuatro estudiantes de cada grupo de manera distribuida por toda la clase para evitar que se escuchen las respuestas y argumentos entre equipos a la hora de resolver el tipo test. Respecto a la evaluación de los test se evalúa no sólo la velocidad sino por supuesto que las respuestas sean correctas. Por tanto, la nota final es una ponderación entre el orden de entrega de los tipo test como de la capacidad para resolver correctamente las preguntas propuestas (que son tanto teóricas como prácticas). Se corrige este test al finalizar esta prueba y al equipo ganador se le entregará un premio para que de esta manera sea un incentivo para los estudiantes. Todo ello debería generar un esfuerzo por parte de los estudiantes en llevar la asignatura mucho más al día para obtener mejor nota, no sólo porque les supone un porcentaje de la nota final sino porque además obtienen un premio.

Al finalizar el cuatrimestre se procederá a realizar un estudio empírico partiendo de toda la información que sea extraída de las encuestas proporcionadas a los estudiantes. Dicho de otra manera, los profesores haríamos un análisis para contrastar si este proyecto de innovación docente ha contribuido a obtener no sólo unas mejores calificaciones sino también ha sido percibido por los estudiantes como otra manera para desarrollar otro tipo de competencias.

Por otra parte, este proyecto de innovación docente se pretende implementar no sólo en un grupo de ENI, sino que se llevará a cabo en grupos de mañana, de tarde y tanto de inglés como de español teniendo de esta manera una mayor variedad de alumnos heterogéneos, lo cual nos permitirá acceder a mayor información sobre si esta propuesta de técnica de aprendizaje cooperativo y de gamificación en el aula mejora el expediente académico de nuestros alumnos.

Atizando con la Macro

César Nebot Monferrer
Universidad de Murcia

Palabras clave: Lección magistral, absentismo, pizarra.

Códigos JEL: B22

Resumen

La asignatura de Macroeconomía II de I Grado de Economía de la Universidad de Murcia trata sobre el análisis del comportamiento económico del corto plazo. A lo largo de varios cursos se han ido desarrollando diferentes proyectos de innovación docente como experimentos de mercado con el uso de móviles, desarrollos de materiales web con aplicaciones shiny sobre modelos macroeconómicos, materiales de la asignatura accesibles con dispositivos móviles e incluso debates. Las evaluaciones de estas innovaciones han sido positivas en la motivación de los alumnos asistentes; no obstante, constatamos que su efectividad está muy condicionada por el absentismo.

Desde hace unos años constatamos que la asistencia al aula va descendiendo, siendo definitiva la pandemia como factor para que el absentismo se consolide en torno a un 75% aproximadamente. Este absentismo se estructura previo al inicio de clases. Por lo que la mayoría de los estudiantes no pueden apreciar las innovaciones docentes diseñadas. Simplemente el 75% no dan ocasión porque no vienen ni el primer día.

Resulta crucial indagar cuáles son los motivos de este absentismo que resulta generalizado en la mayoría de las asignaturas. Tras varias averiguaciones con los estudiantes, formulamos la hipótesis que uno de los factores determinantes es que la existencia de materiales en el aula virtual funciona como señal equívoca para los alumnos de que no precisan acudir a clase.

Para contrastar esta hipótesis se plantea desarrollar el curso sin ningún material distribuido digitalmente. Se rediseña entera la asignatura para ser impartidas implemente con tiza y pizarra. Lo que aparentemente es un paso atrás en un entorno de innovación digital, impartir las clases con tiza y pizarra constituye en si todo un proyecto innovador.

El resultado percibido es que la asistencia ha subido al 80%-85% de matriculados y los estudiantes expresan que prefieren el sistema porque la explicación con pizarra les ayuda a mantener la atención focalizada.

Con una asistencia mayor, los experimentos de mercado arrojan mejores resultados y generan una implicación mayor por parte de los estudiantes.

Como consecuencia, entendemos que el uso de la lección magistral con pizarra, que tan denostada ha sido durante tanto tiempo, es un elemento clave para la asistencia tan necesaria actualmente y que tras la pandemia se había visto vulnerada.

H5P para incrementar la efectividad de la enseñanza en English-Medium Instruction: uso de vídeos interactivos en la asignatura de Teoría Macroeconómica.

Marina Pavan y Miguel Ruiz-Garrido
Universitat Jaume I de Castellón

Palabras clave: vídeos instructivos en línea, Macroeconomía, English-Medium Instruction.

Códigos JEL: A230 (Economic Education and Teaching of Economics: Graduate), E00 (General Macroeconomics)

Resumen

Los vídeos instructivos en línea desempeñan un papel importante en la enseñanza hoy en día y se integran cada vez más, tanto en contextos educativos semipresenciales como en contextos más tradicionales (Fiorella & Mayer, 2018, entre otros). Al combinar material visual y oral, los vídeos pueden captar la atención y mejorar la motivación del público joven, pero también mejorar la comprensión y estimular ideas. En particular, en el contexto del inglés como medio de instrucción (o English Medium Instruction), es decir, de la enseñanza de contenidos en inglés, los vídeos son una herramienta adicional que puede ayudar a desarrollar o mejorar el vocabulario "técnico" necesario en un campo de estudio específico (Cinganotto and Cuccurullo, 2015, entre otros). Pocos estudios hasta ahora, sin embargo, han tratado de cuál es la mejor modalidad para introducir estos vídeos en el programa de una asignatura con el objetivo de 1) motivar a los estudiantes y 2) incrementar la efectividad de la enseñanza.

El plan de estudios del grado de Economía de la Universitat Jaume I prevé que la asignatura de Teoría Macroeconómica (una macroeconomía intermedia/avanzada de tercer curso) se ofrezca en inglés. La asignatura representa un desafío para muchos estudiantes, dado el contenido bastante técnico/especializado y que además se imparte en un idioma extranjero.

En el presente estudio, proponemos una serie de vídeos instructivos en inglés, disponibles en línea, que hemos transformado en "interactivos" con la herramienta H5P (por HTML5 Package) y que utilizamos para presentar conceptos macroeconómicos básicos en esta asignatura. La interacción consiste en una serie de preguntas de opción múltiple, verdadero/falso y de arrastrar y soltar que aparecen a lo largo de cada vídeo (segmentándolo), con retroalimentación inmediata. Nuestros objetivos son: 1) evaluar la satisfacción de los estudiantes con estos vídeos, valorando el grado de motivación inducida por las actividades propuestas; y 2) analizar la efectividad de estos vídeos en la mejora del desempeño de los estudiantes en comparación con vídeos sin interacción, empleando lo que se puede llamar una "metodología de valor agregado" (Fiorella & Mayer, 2018). Este método consiste en agregar solo una característica a un vídeo instructivo estándar y comparar los resultados de aprendizaje de los estudiantes expuestos a uno frente al otro. Su objetivo es comprender qué aspectos de un vídeo instructivo son más efectivos.

A tales fines, los estudiantes fueron incentivados a contestar a las preguntas "interactivas" que aparecían a lo largo de cuatro vídeos durante el semestre (cada uno introducía un tema diferente de la asignatura). Cada vídeo estuvo disponible en los días previos a la introducción del tema relacionado, y en los quince días anteriores al examen final. Después de cada una de estas actividades durante el semestre, los estudiantes completaron una encuesta anónima en la que se pedía su opinión sobre la dificultad del vídeo interactivo y sobre su utilidad en tér-

minos de contenido y lenguaje. Además, para dos de estas actividades, formamos dos grupos de estudiantes (A y B), similares en términos de composición de género y de nota promedio del expediente. Cada grupo sirvió como tratamiento en una de las dos actividades y como control en la otra (para no crear posibles injusticias). El tratamiento consistía en ver los vídeos interactivos, mientras que el control consistía en ver los vídeos sin interacción, y contestar a todas las preguntas al final, en un cuestionario aparte. Para evaluar la efectividad de estas actividades, en el examen final de la asignatura añadimos dos preguntas estrictamente vinculadas a la información presentada en los dos vídeos del experimento.

Por lo que concierne a los resultados del cuestionario, en general, los estudiantes encontraron útiles las actividades interactivas para mejorar tanto el vocabulario como la comprensión del contenido. Les gustó la interacción y dinámica que presentaron las actividades, su carácter entretenido y la posibilidad de volver a ver los vídeos si fuera necesario. Prefirieron los vídeos segmentados enriquecidos con H5P a ver el vídeo sin interacción.

Los resultados del experimento, sin embargo, parecen indicar que haber respondido las preguntas una por una a lo largo del vídeo o todas a la vez al final del vídeo no se tradujo en ninguna diferencia significativa en el desempeño de los estudiantes en las preguntas del examen final. El único predictor sólido de las calificaciones de los estudiantes en estas preguntas es su expediente académico y su acceso al material en el Aula Virtual antes del examen (tomando este último como indicador de haber estudiado o revisado los temas). Además, los estudiantes que vieron los vídeos dentro de los 15 días previos al examen tuvieron más probabilidad de obtener una calificación superior a 5 en las preguntas del examen final, una señal de que estos vídeos podrían resultar más efectivos a corto plazo que a largo plazo.

Referencias

- Cinganotto, L., & Cuccurullo, D. (2015). The role of videos in teaching and learning content in a foreign language. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 11(2), 49-62. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1024>
- Fiorella, L., & Mayer, R. E. (2018). What works and doesn't work with instructional video. *Computers in Human Behavior*, 89, 465-470. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.07.015>

Mercado de trabajo y crecimiento económico sostenible: ¿Qué nos dice la teoría económica?

Vicente J. Coronel, Carmen Díaz Roldan
Universidad de Castilla-La Mancha

Palabras clave: Microeconomía, Macroeconomía, Crecimiento Sostenible.

Códigos JEL: D1, D4, E2, J01, O4

Resumen

Introducción

En las asignaturas de teoría y políticas económicas, se suele diferenciar entre la teoría de la demanda y las políticas de demanda; completadas con las teorías del lado de la oferta y las políticas de oferta. Y se suele subrayar el carácter estabilizador de las políticas de demanda, centradas en el corto plazo y el crecimiento efectivo, frente al carácter transformador (estructural) de las políticas de oferta, más orientadas al largo plazo y a procurar el crecimiento potencial.

Estas consideraciones “de manual” cobran sentido en la economía real cuando observamos los problemas contemporáneos: falta de liquidez de los hogares, inflación, desempleo, deuda... etc. y las dificultades que encuentran los países en recuperar los deseos niveles de crecimiento tras sufrir una crisis.

En el contexto actual se añade, además, la preocupación por el deterioro de los recursos y se cuestiona la pertinencia de ciertas actuaciones de los agentes. Es por ello que, desde el ámbito de la docencia en economía, sea necesario enfocar las enseñanzas “de manual” desde la óptica de la necesaria sostenibilidad de las decisiones de los consumidores y las actuaciones de las autoridades de política económica. En este sentido, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) promovidos por la Organización de las Naciones Unidas, nos proporcionan un marco sólido en el que encuadrar las actividades conducentes a formar a los estudiantes de economía, sin perder la orientación de que se debe promover el crecimiento de forma sostenible.

Una propuesta de actividad: reformas de mercado de trabajo y crecimiento

La actividad que proponemos está pensada para ser implementada, en diferentes niveles, en las asignaturas de Introducción a la Economía, Microeconomía y Macroeconomía. Si bien, resulta complementaria de otras tales como Política Económica, Economía Internacional e Historia Económica, ya que las implicaciones de las propuestas que se formulan desde la teoría económica forman parte del contenido de estas.

En nuestro caso se trata de plantear a los alumnos de evaluación continua de Introducción a la Economía, Microeconomía y Macroeconomía, una tarea que se articularía de la siguiente forma:

Nuestro punto de partida será el marco que nos proporciona el ODS nº 8: Trabajo decente y crecimiento económico.

En la primera fase

En la asignatura de Introducción a la Economía, los alumnos buscarían datos y elaborarían gráficos para presentar cuáles son las regularidades empíricas (o hechos estilizados) del mercado laboral en España y cómo se ha visto afectado el crecimiento del PIB español en los años que se hayan estudiado.

En la asignatura de Microeconomía, los alumnos se centrarían en recopilar información para ver cómo el entorno empresarial y la determinación de los salarios afecta al mercado de trabajo. Y cuáles pueden ser las políticas microeconómicas más recomendables para que la configuración del mercado de trabajo contribuya a un crecimiento económico sostenible.

En la asignatura de Macroeconomía, el enfoque se situaría en los modelos de crecimiento económico y las políticas macroeconómicas. Se propondrán las lecturas de los siguientes capítulos de Un país posible. Manual de reformas políticamente viables (2023) de Roldán, T. et al. (coord). Deusto.

- Capítulo 1: Avanzar hacia el diseño de políticas públicas a partir de la evidencia.
- Capítulo 9: Retos futuros del mercado de trabajo en España.
- Capítulo 10: ¿Qué podemos hacer para reducir la brecha de género en el mercado laboral?

En la segunda fase

Los alumnos (de cada asignatura), en grupos de 3 a 5 personas, elaborarían un documento recogiendo los principales hallazgos y conclusiones de la labor realizada. Posteriormente, dichos informes serían defendidos en clase (i) apoyándose en una presentación de 10 minutos y (ii) abriendo un turno de debate en el aula de 5 minutos. Hay que resaltar que todos los documentos/presentaciones serían complementarios, por lo que tras la exposición de todos se cubrirían ampliamente los fundamentos de cada cuestión.

Evaluación

El profesorado valoraría los informes y la exposición, de forma tal que asignaría sobre la nota final de la parte de evaluación continua: (i) un punto adicional al equipo que alcance la primera posición, (ii) 0,5 puntos adicionales a la segunda posición y (iii) 0,25 a la tercera posición.

Competencias asociadas a la actividad

Tomar conciencia de la necesidad de un crecimiento sostenible. Capacidad para recopilar información, organizarla y extraer conclusiones.

Conceptos Umbral: el zaguán para incorporar(se) a los estudios universitarios.

Quevedo García, José Luis; González Ramírez, Federico E.; Espino Espino, Raquel; Carballo Fuentes, Rita.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Palabras clave: Conceptos umbral, Innovación docente.

Códigos JEL: A23

Resumen

Nuestra propuesta está relacionada con la realización del proyecto de innovación docente reconocido y financiado por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria que lleva por título el mismo de la ponencia. Está desarrollado por el grupo de innovación docente reconocido por la ULPGC número 74 denominado "Reconocer".

El PIE se encuentra en su fase inicial pues se implementará a lo largo de los cursos 2023-24 y 2024-25. Sus objetivos son, en esta primera fase,

- a) Identificar los conceptos umbral en cada una de las asignaturas del proyecto. Siguiendo la Teoría de los Conceptos Umbral, elaborar un catálogo de conceptos umbral para cada asignatura del proyecto (40502-Principios de Microeconomía, 40507-Principios de Macroeconomía, 41313-Contabilidad de Empresas Turísticas, y 46307-Sociología de la Educación).
- b) Identificar, evaluar e incorporar las perspectivas de alumnos y profesores en la definición de los conceptos umbral.
- c) Proponer una definición de conceptos umbral aplicables a las asignaturas del proyecto.

Los cursos introductorios a las disciplinas científicas sirven como el zaguán, umbral que recibe a los noveles estudiantes, los acomoda en ese desconocido lugar y los prepara para la posterior ampliación y profundización en las materias. Existen dificultades específicas que profesores y alumnos encuentran, justificándose un diagnóstico diferenciado y un abordaje educativo propio. Las dificultades pueden ser enmarcadas en tres áreas: (1) la motivación de los alumnos a aprender contenidos para los que no cuentan con adecuados referentes anteriores; (2) el dominio de las claves del razonamiento científico aplicado a las disciplinas, más allá de la simple memorización de conceptos; y (3) conseguir entusiasmar para fomentar la inmersión en las distintas actividades propias del aprendizaje, aumentando el compromiso del alumno y minimizando el hábito pasivo. Estos problemas se acrecientan en entornos de múltiples grupos numerosos impartidos por varios profesores en coordinación, habitual en los cursos introductorios.

En estos momentos, estamos llevando a cabo una investigación cualitativa con alumnos de primero de las asignaturas del proyecto a efectos de cumplir con el objetivo a). Queríamos presentar los resultados que pudiesen estar disponibles en el momento de la celebración del congreso, así como interactuar con los colegas presentes para establecer vías de colaboración a efectos de cumplimentar el objetivo b) y elaborar el catálogo que forma parte del objetivo c).

Uno de los resultados esperados más relevantes del proyecto es proponer un diseño de los programas de las asignaturas que considere los conceptos umbral para mejorar los resultados

del proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, sería interesante abrir un debate sobre la incorporación a los proyectos docentes y la adecuación de los sistemas de evaluación a un modelo de conceptos umbral.

Competencias para el Desarrollo Sostenible en el marco de la Agenda 2030: Mercado de Trabajo e Igualdad de Género (ODS 5) en la enseñanza de Macroeconomía.

Patricia Peinado

Facultad de Economía y Empresa (SEDE), Universidad del País Vasco UPV/EHU

Palabras clave: Educación, Competencias para la Sostenibilidad, Desarrollo Sostenible, Macroeconomía, Universidad.

Códigos JEL: A23 E24 I23 J31

Resumen

Con la puesta en marcha de la Agenda 2030 definida por Naciones Unidas en el año 2015 se abrió paso un nuevo paradigma en la enseñanza: la necesidad de educar para la sostenibilidad. En este contexto UNESCO definía un conjunto de competencias para la sostenibilidad que serviría de patrón a los gobiernos e instituciones. Así, las Universidades definirían sus propias agendas, competencias y resultados de aprendizaje para la sostenibilidad al tiempo que el profesorado y personal investigador desarrollaría innovaciones en las aulas para garantizar la formación hacia la sostenibilidad del alumnado. En el presente trabajo, se presentan los resultados obtenidos de la aplicación de una innovación docente para dotar al alumnado de primer grado de un conjunto de competencias transversales clave para la sostenibilidad en materia de género (ODS 5). En concreto, OACOG3, OASOC3, AOCON4 y OACON5 (Unesco, 2017). La experiencia, que se lleva a cabo para distintos cursos académicos de la asignatura "Introducción a la Economía II: Principios de Macroeconomía", permite concluir una mejora en los resultados de aprendizaje asociados a dichas competencias.

La innovación docente, implementable en 3 horas de trabajo (1.5 horas presenciales y 1.5 horas de trabajo fuera del aula) introduce al alumnado a las definiciones básicas de mercado de trabajo (Peinado, 2021), así como a las definiciones de una selección de diferentes gaps de género (empleo, desempleo, actividad y salarial). El alumnado, en un contexto de aprendizaje cooperativo en el marco del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) definido específicamente para la asignatura (Peinado, 2017), hace uso de herramientas digitales para la búsqueda de información, para el cómputo de tasas de empleo, paro y actividad, así como para calcular los gaps de género en empleo, desempleo, actividad y salarios. Todo ello atendiendo a distintos grupos de edad poblacional. El desarrollo de la tarea, además, permite trabajar el pensamiento crítico y sistémico dado que el alumnado es invitado a realizar un informe económico en el que analiza los resultados alcanzados y plantea libremente posibles medidas correctoras de política económica y/o alternativas cuantitativas para la medición de las desigualdades de género entre la población activa.

Referencias

- Peinado, P. (2017) Introducción a la Economía II: Principios de Macroeconomía. IKD baliabideak 13. <http://hdl.handle.net/10810/20807>
- Peinado, P (2021) Lan merkatuko genero desberdintasunaren bilakaera Euskal Autonomia Erkidegoan (EAE) (2002-2020). <https://ojs.ehu.eus/index.php/ekaia/article/view/22072>
- Unesco (2017) Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>

Core macroeconomics: ¿Existe un núcleo de contenidos de macroeconomía en la universidad española?

Javier Capó Parrilla
Universitat de les Illes Balears

Palabras clave: macroeconomía, docencia.

Códigos JEL: A20, A22, A11, A12, E00, E52 y E60

Resumen

El propósito del trabajo es analizar los contenidos de macroeconomía intermedia y analizar si existe un núcleo compartido y si la macroeconomía que explicamos da respuestas a la realidad que los alumnos observan o si existe una disociación que podría contribuir a la baja motivación de los estudiantes al no ofrecerles respuestas a las inquietudes que despierta el dramático cambio de escenario que están viviendo.

En contra de los planteamientos iniciales, y a pesar de existencia de los famosos libros blancos, la reforma de los planes de estudio de las universidades españolas, derivado del Plan Bolonia, fue asociada a una gran libertad de diseño de los grados que podía haber supuesto una elevada heterogeneidad en los contenidos. Sin embargo, la inercia y, supongo, el sentido común hicieron que los títulos siguiesen siendo bastante homogéneos. El primer objetivo de este trabajo es explorar si existe un núcleo de contenidos compartido en las materias de macroeconomía intermedia en los grados de Economía i Administración de empresas. Así, se revisan las guías docentes de las asignaturas incluidas en los planes de estudio, de ambos grados, de las universidades públicas españolas.

El resultado esperado de esta exploración es la existencia de un núcleo común de contenidos. La ortodoxia imperante en la macroeconomía académica actual está representada por el modelo nekeynesiano (Galí, 2008). El modelo está integrado por tres ecuaciones fundamentales, una función IS que recoge el equilibrio en el mercado de bienes y servicios; una regla de política monetaria, según la cual el tipo de interés nominal se modifica ante la desviación de la tasa de inflación respecto a un objetivo fijado por el banco central y cuando el nivel de actividad se aleja de su nivel de equilibrio a largo plazo; y por una función de oferta agregada basada en la curva de Phillips.

En la enseñanza de la macroeconomía intermedia se utiliza una versión simplificada, reduciéndose la microfundamentación del modelo. Las tres ecuaciones del modelo se completan habitualmente con el uso de expectativas adaptativas para representar cómo los agentes prevén el futuro. Al margen de su simplicidad, esta elección también asume que la limitada experiencia cognitiva de los agentes evita el uso de expectativas racionales. Así, los agentes utilizan una regla simple de predicción como forma racional de gestionar un mundo de enorme complejidad que nadie entiende completamente (Akerlof y Shiller, 2009). Tradicionalmente, el modelo se utiliza para explicar la determinación de la renta nacional y el impacto de las perturbaciones de demanda y de las perturbaciones de oferta. Esta visión integrada de la macroeconomía aparece en los manuales más difundidos, como los de Blanchard (2017) y Mankiw (2020).

El segundo objetivo del trabajo es analizar en que medida este núcleo común en la docencia de la macroeconomía a nivel intermedio se ha adaptado para cerrar el distanciamiento entre

el modelo teórico central y la realidad económica surgida de la Gran Recesión, particularmente en lo que se refiere a la política monetaria (Capó, 2023), que ha dejó de obedecer a una regla de Taylor. Así, se pretende explorar las guías docentes para ver si recogen la política monetaria no convencional, los problemas y riesgos asociados al límite cero del tipo de interés nominal o a la fijación del tipo de interés en un escenario de muy alta liquidez por parte de los bancos. Especial atención merece rastrear si la explicación de la política monetaria recoge la particularidad de desarrollarse en una unión monetaria o si, por la afiliación a manuales norteamericanos, este condicionante está ausente.

Finalmente, cabe preguntarse si el núcleo docente en macroeconomía da respuestas a preocupaciones sociales actuales, especialmente importantes para los jóvenes. No se pretende debatir sobre si hay que abrir los contenidos a interpretaciones no ortodoxas, sino sobre aspectos que, dentro del marco "convencional" del consenso de la nueva síntesis neoclásica-keynesiana, no están explicando la realidad macroeconómica actual. El análisis crítico no tiene nada que ver con la dificultad (o incapacidad) de la macroeconomía para anticipar las crisis ni hacer predicciones sobre el futuro. El objetivo es evaluar si la macroeconomía intermedia explicada en las aulas y recogida en los manuales más difundidos sirve para replicar los aspectos relevantes de nuestra realidad económica actual.

A pesar de la recuperación del PIB, tras las distintas crisis sufridas, y diversas y sucesivas reformas laborales, la reducción de la tasa de paro, hasta niveles similares a los de nuestro entorno europeo, sigue siendo una asignatura pendiente. La determinación de la tasa de paro de equilibrio, a partir de un modelo de competencia imperfecta de fijación de precios y salarios (PS-WS), tal vez se queda corta. La velocidad del cambio tecnológico sugiere la necesidad de introducir un modelo complementario que refleje las dificultades de emparejamiento entre las vacantes que surgen en las empresas y los trabajadores desempleados disponibles. La introducción de la curva de Beveridge (Capó, 2021) no solo matiza los resultados esperados de las posibles reformas en la regulación del mercado laboral, sino que introduce otros aspectos, como la educación, las políticas activas o la intermediación laboral, para explicar nuestros malos resultados en materia de desempleo y orientar sobre las políticas más adecuadas.

El cambio climático es una preocupación compartida por la mayoría de jóvenes, como nuestros alumnos. La auto-impuesta descarbonización, aunque necesaria, inevitable y urgente, no está exenta de costes macroeconómicos importantes. La transición a cero emisiones, con el objeto de limitar el aumento de temperatura en dos grados Celsius, requiere una acción apresurada y agresiva que supone un gran shock de oferta negativo. A pesar de su relevancia y magnitud, esta cuestión está ausente de los manuales de macroeconomía intermedia actuales.

Finalmente, la creciente desigualdad es otro de los temas sobre el que los jóvenes están firmemente concienciados y que, normalmente, se desprecia en los modelos macroeconómicos. Por ello, rastreamos en las guías docentes si los efectos redistributivos de la política monetaria o de la inflación forman parte del núcleo compartido.

La ausencia de estos temas de los contenidos explicados en clase puede afectar a la motivación de nuestros alumnos, que generalmente es baja. La desconexión entre los que se cuenta en clase y lo que preocupa socialmente no solo nos aleja de los estudiantes, al no ofrecerles un "conocimiento útil", sino también de la función de la economía como herramienta de análisis y resolución de los problemas sociales. El objetivo es mejorar la capacidad de la macroeconomía

intermedia para explicar el mundo tal cual es. Sin embargo, la incorporación de estos aspectos a la docencia de grado se encuentra con dos obstáculos (Díaz-Giménez, 2012): Primero, los cambios en la docencia suelen seguir a los cambios en la investigación y suelen hacerlo con cierto retraso. Y el progreso científico en algunos de estos aspectos está en una fase incipiente. Segundo, en general, y particularmente en la docencia de grado, la sencillez de los modelos macroeconómicos es una virtud y la complicación es un defecto. Así, hay que evitar que la introducción de algunos de estos elementos aumente en tal grado la complejidad que el balance pedagógico sea negativo. En cualquier caso, frente a la rigidez que ofrecen los manuales, hay espacio para la creación de materiales docentes compartidos que incorporen nuevas teorías y problemáticas y se expresen con modelos manejables por alumnos de grado. Mankiw (2006) y Blanchard (2017) enfatizan el importante papel de los macroeconomistas como ingenieros y eso, como sugiere Reis (2018), requiere de pequeños modelos manejables.

Las segundas partes nunca son buenas: plan para reducir el abandono prematuro de la asignatura.

Javier Capó Parrilla

Departament d'Economia Aplicada. Universitat de les Illes Balears

Palabras clave: macroeconomía, docencia.

Códigos JEL: A10 y A22

Resumen

Las asignaturas de macroeconomía, del grado de Economía, requieren un trabajo continuado y constante, dado que la materia es acumulativa. Los contenidos que se tratan están estrechamente relacionados y se juntan al final del curso para construir un modelo global integrado por las distintas partes desarrolladas a lo largo de la asignatura. El mayor riesgo es que los alumnos queden descolgados y no puedan seguir las explicaciones.

El estudio analiza los resultados de la incorporación de tareas de trabajo autónomo voluntarias y que no comportan ningún tipo de calificación (ninguna nota, pero sí evaluación), que son el entrenamiento para poder afrontar con garantías los retos de las pruebas de evaluación continua y final. Se trata de la continuación y ampliación de la experiencia docente presentada en la edición anterior de las Jornadas.

Los resultados parciales de la evaluación muestran una elevada correlación positiva (no necesariamente causalidad) entre el número de tareas realizadas y la nota obtenida en las prácticas y en una prueba tipo test. También, se observa que los alumnos que no se presentan a la evaluación abandonan prematuramente lo que la tasa de realización de las tareas iniciales es mucho más baja (la mitad) que el del resto de alumnos. Estos resultados que vinculan la intensidad en la realización del trabajo de aprendizaje autónomo y las calificaciones académicas no necesariamente muestra un efecto causal. Queremos pensar que la realización de las tareas mejora el aprendizaje y así las notas, pero también es cierto que los alumnos que obtienen más buenas notas suelen ser más aplicados y diligentes y hacen las tareas, lo que significaría una causalidad inversa. A una experiencia similar con alumnos más aplicados, de un curso más elevado y de unos estudios de doble grado que exige una nota de acceso más alta, donde un elevado porcentaje de alumnos realiza las tareas de manera sistemática, la correlación entre el número de tareas realizadas y las notas es mucho más baja. Esto, podría significar que la causalidad entre la realización del trabajo autónomo y los resultados académicos es débil y que las notas se explican por otros factores no incentivables, como las capacidades del alumno o la calidad del trabajo autónomo (nosotros sólo hemos medido la cantidad).

La experiencia, aunque no ha conseguido reducir el abandono prematuro, ha sido muy bien valorada por los alumnos, que agradecen disponer de un abundante material organizado para desarrollar su trabajo autónomo.

Existen muchos y variados motivos para no recompensar con nota la realización de las tareas, pero en particular, queremos destacar que lo que buscamos es que los alumnos realicen las tareas sin miedo a equivocarse. Consideramos que cometer errores y, posteriormente, obtener una retroalimentación a través de la solución en vídeo permite un aprendizaje más profundo. Otorgar una nota supone evaluar las tareas, lo que va asociado a penalizar los errores.

Microeconomía



Resolución analítica de problemas de economía y representación gráfica de la solución utilizando el software wxMaxima.

Iván Barreda-Tarrazona

LEE & Departamento de Economía, Universitat Jaume I de Castellón

Palabras clave: Resolución de problemas, Representación gráfica, wxMaxima.

Códigos JEL: C61, L13

Resumen

En línea con el ODS 4: Educación de Calidad, el proyecto de innovación educativa que se describe a continuación persigue promover las aptitudes digitales de los estudiantes para el empleo digno. Dado que los estudiantes demuestran repetidas veces a lo largo de cualquier grado en economía que son capaces de resolver problemas económicos analíticamente utilizando lápiz y papel, resulta irónico que salgan de cuarto curso sin dar el salto al mundo digital para resolver con ayuda de software matemático los mismos problemas e incluso más complicados. El proyecto descrito quiere contribuir a cerrar esa brecha, ayudando a los estudiantes a trabajar una competencia transversal de resolución por ordenador de problemas de maximización y cálculo matemático. Para ello se sirve de software libre, clases de laboratorio y técnicas de flipped classroom.

En concreto en la actividad que se describe, cada estudiante realiza individualmente una tarea de resolución y representación del modelo de diferenciación de producto de D'Aspremont, Gabsewicz y Thisse utilizando el software libre de análisis matemático wxMaxima. Esta actividad se realiza con posterioridad a la clase magistral sobre modelos de diferenciación horizontal de producto y se evalúa con 0.5 puntos de la nota final en la evaluación continua de la asignatura Economía de la Innovación y el Cambio Tecnológico del Grado en Economía de la Universitat Jaume I de Castellón. En el curso 2021/22 realizaron exitosamente la tarea 14 estudiantes de 21 matriculados, en el curso 2022/23 fueron 18 de 22, y en el 2023/24 fueron 7 de 15. Globalmente se alcanzó en los tres cursos un 84% de rendimiento y un 100% de éxito, es decir, se trata de una tarea que interesa a la gran mayoría de los matriculados y que, todos aquellos que la intentan, aprenden a realizar correctamente. La retención de la competencia adquirida es sin embargo desconocida, al no volver a tener clase con los mismos estudiantes.

La primera parte de la actividad que se les propone es un trabajo de preparación a hacer por el propio estudiante en casa, la segunda parte, una práctica a realizar con ordenador en clase (o en aula de informática) siguiendo las indicaciones del profesor y la tercera el ejercicio a realizar por los estudiantes, que forma parte de la evaluación continua.

La duración estimada de la primera parte (clase invertida) que han de realizar antes de la práctica es de una hora. Se les pide que entren en el Aula Virtual de la asignatura y visualicen los videos relativos a wxMaxima enlazados, que tienen una duración conjunta de 30 minutos. Una vez visualizados los vídeos, deben descargarse en sus ordenadores personales el software wxMaxima y realizar cálculos sencillos para irse familiarizando con el mismo. La finalidad de que lo instalen en sus propios equipos es que puedan disponer del programa en el futuro fácilmente para otros usos. En el caso de que algún estudiante no quiera descargarlo o no disponga de ordenador portátil es posible realizar la siguiente fase accediendo desde aularemota.uji.es al

programa instalado en las aulas de informática de la Universitat Jaume I, o acudiendo a ellas presencialmente, ya que forma parte del programario instalado.

La segunda parte (clase práctica) se realiza o en el aula de teoría con los ordenadores portátiles de los estudiantes o en un aula de laboratorio si hay estudiantes que no disponen de portátil. Su duración estimada es de una hora y media. El profesor/a resuelve el modelo de Hotelling visto en clase de teoría ahora ayudándose del programa wxMaxima, y compartiendo la pantalla de su ordenador en el proyector. Los/as estudiantes reproducen los distintos pasos que va dando el profesor siguiendo sus indicaciones y solicitan ayuda si les surgen complicaciones hasta que toda la clase logra calcular los precios, cantidades y beneficios de equilibrio y representarlos.

La tercera y última parte (entrega) se basa en el trabajo autónomo del estudiante, que ha de resolver esta vez el Modelo de D'Aspremont et al. de modo análogo al visto en clase con el Modelo de Hotelling, explicando los pasos que da para resolver y representar con wxMaxima. Posteriormente ha de exportar su trabajo a html e imprimir un pdf con su solución para subirla a la tarea de entrega del aula virtual en un plazo máximo de tres semanas. Se estima que esta tarea le lleva un máximo de dos horas al estudiante.

La experiencia con esta actividad es que no todos los estudiantes visualizan todos los vídeos preparatorios, pero casi todos instalan el software en sus equipos antes de venir a la clase práctica. La clase práctica la siguen la mayoría de los estudiantes, incluso muchos que no siguen regularmente las clases teóricas. Esto puede deberse a la motivación intrínseca por trabajar la competencia de resolución de problemas por ordenador o a los 0.5 puntos en la nota final. Para la resolución autónoma del modelo de d'Aspremont et al. algunos se ayudan entre ellos y unos pocos piden ayuda al profesor/a, pero prácticamente todos los que deciden entregarla terminan realizando correctamente la actividad.

En el mundo digitalizado en que vivimos resulta imprescindible dotar a los estudiantes de conocimientos prácticos que les permitan sacar el máximo potencial de las herramientas informáticas de que disponemos. El portátil que traen a clase para hacer anotaciones en las transparencias les permite resolver los problemas de cálculo matemático que les planteamos en una fracción del tiempo que emplean en hacerlo en lápiz y papel. Por añadidura les permite una precisión y una calidad de edición muy superiores, lo que aumenta sensiblemente la calidad de los informes que pueden producir en el futuro en su puesto de trabajo. Considero que este tipo de competencia transversal debería trabajarse en una o varias asignaturas en cualquier grado de economía.

Integración de estrategias innovadoras para el aprendizaje en la asignatura optativa Economía del Trabajo en el Grado de Relaciones Laborales.

Soraya Hidalgo Gallego, Marta Guijarro Garvi
Universidad de Cantabria

Palabras clave: aprendizaje centrado en el estudiante:, gamificación, competencias transversales.

Códigos JEL: D00, A22

Resumen

Este proyecto se propone como una solución revolucionaria en la enseñanza de la asignatura de Economía del Trabajo en el grado de Relaciones Laborales. Reconociendo los desafíos únicos que presenta el perfil estudiantil, principalmente la falta de una base sólida en matemáticas y microeconomía, así como la percepción de desconexión de la materia con la realidad laboral y otras asignaturas del grado, nuestra propuesta se centra en la innovación didáctica y la aplicación práctica de los conceptos teóricos.

En primer lugar, la innovación en la enseñanza de conceptos teóricos es clave en nuestra propuesta. Conscientes de la dificultad que representan conceptos como la productividad marginal y el coste salarial marginal para estudiantes sin una base matemática sólida, optamos por un enfoque visual y práctico. Utilizamos gráficos e imágenes detalladas para explicar los incrementos marginales, complementándolo con una serie de ejercicios prácticos que consolidan el entendimiento de estos conceptos. Además, para conectar la teoría con la realidad, vinculamos la teoría microeconómica con problemas actuales del mercado de trabajo, utilizando recursos contemporáneos como noticias, posts en redes sociales, e informes gubernamentales. Esta contextualización no solo facilita la comprensión de los estudiantes, sino que también les permite relacionar los conceptos aprendidos con situaciones reales del mercado laboral.

La motivación y la conexión con los estudiantes son fundamentales en nuestro enfoque pedagógico. Desde las primeras clases, ponemos énfasis en las salidas laborales del grado y en cómo la asignatura contribuye al futuro profesional de los estudiantes. Discutimos expectativas y mostramos cómo la asignatura puede ser útil en el desarrollo de habilidades transversales y competencias prácticas. Además, la aplicación de tecnología en el aprendizaje ocupa un lugar destacado en nuestra estrategia. Implementamos herramientas como Excel para el análisis de datos y utilizamos la inteligencia artificial para facilitar la comprensión de conceptos económicos, preparando así a los estudiantes para el entorno laboral moderno.

Por último, el desarrollo de competencias transversales es un pilar en nuestra propuesta. Fomentamos la comunicación efectiva y la capacidad de argumentación a través de presentaciones y debates sobre temas contemporáneos relevantes al mercado laboral. Además, introducimos actividades interactivas como juegos de rol, experimentos económicos y un escape room final, que permite a los estudiantes demostrar y aplicar de forma práctica y lúdica los conocimientos adquiridos.

En resumen, nuestro objetivo es posicionar al estudiante como el elemento clave en el proceso de aprendizaje, fomentando su participación activa y convirtiendo al profesor en un guía y facilitador de conocimiento. El profesor introduce los conceptos y temas, sentando las bases

del conocimiento, pero es el estudiante quien tiene la misión de desarrollarlos. Este proceso se lleva a cabo mediante una variedad de actividades diseñadas para involucrar al estudiante de manera directa en su propio aprendizaje. Al poner al estudiante en el centro de la experiencia educativa, nuestro enfoque didáctico no solo facilita una comprensión más profunda de la materia, sino que también promueve el desarrollo de habilidades cruciales para su futuro académico o laboral.

Toma de decisión en ámbito de riesgo e incertidumbre.

Nicolas Boccard
Universidad de Girona

Palabras clave: Riesgo, Incertidumbre, información asimétrica , Fichas, Dados.

Códigos JEL: A2, M21, D81

Resumen

El modelo pedagógico que despejamos en el máster en economía de la empresa de la universidad de Girona busca involucrar al alumnado a través del uso de metodologías docentes activas. Realizamos a lo largo de varias sesiones una serie de juegos donde los alumnos primero toman decisiones individuales sencillas y luego algo más complejas antes de acabar con actividades de mercado en grupos donde la discusión y negociación entre ellos toma mayor relevancia. Nuestras dos fuentes de inspiración son Post et al. (2008) y Miller & Sanjurjo (2019).

Desde el curso 2021/22, hemos empezado el bloque de 6 sesiones presenciales con una revisión de las apuestas deportivas para introducir el concepto de riesgo y el papel fundamental de la suerte; presentamos ejemplos históricos de resultados inesperados en el ámbito deportivo y político así como la evolución de la cuota asignada a un resultado final en función del desarrollo del evento. La faceta económica se introduce con la figura del corredor de apuestas y su capacidad de generar beneficios a coste de todos los apostadores. Practicamos cálculos del "vigorish" en base al conjunto de apuestas posibles para un evento particular.

El segundo aspecto teórico fundamental que desarrollamos en esta sesión presencial es la incorporación de información valiosa en la revisión de la cuota entre los dos resultados finales posibles (odds). Usamos el *principio de decisión restringida* para facilitar la comprensión del mecanismo de revisión Bayesiana. Se ilustra con una serie de ejemplos llamativos para acabar esta primera sesión.

Las actividades interactivas empiezan en la siguiente sesión y piden una participación cada vez mayor a los alumnos:

- Juego de "Monty Hall": presentación, juego repetitivo en clase para descubrir la solución, explicaciones psicológicas, solución teórica basada en el principio de decisión restringida, solución con árbol de juego. Finalmente, se comenta el trato vejatorio de la matemática que explico la solución en un periódico de gran difusión.
- Juego "Deal or no Deal": extensión del anterior juego con una serie de decisiones arriesgadas por parte de los alumnos que van midiendo su aversión al riesgo. El gran número de posibilidades imposibilita la computación de probabilidades. Se repite varias veces generar variedad en quien gana o pierde y sobre todo quien se arrepiente de sus decisiones en el desarrollo del juego. Finalmente, se dan ilustraciones con casos de empresas habiendo tomado decisiones muy arriesgadas.
- Juego de "Flip-it": inspirado por los show televisivos de compra, renovación y reventa de casas. Los alumnos se reparten en binomios de un vendedor y un comprador. El tiro de un dado permite al vendedor conocer cuanto vale su casa (5,8,10,15,20 o 50). El comprador es capaz de duplicar el valor de la casa pero no sabe de antemano cuanto vale de verdad.

Negocian una posible venta. Apuntamos en pizarra los resultados y si a caso los precios y beneficios realizados. El docente usa la teoría para explicar la baja eficiencia del mercado en esta situación de información asimétrica. Se presenta la versión continua del “winner's curse” que da materia para realizar ejercicios en casa.

- Juego de mercado: los alumnos forman binomios para intercambiar un producto básico como un cerdo. Los valores posibles salen de un baraja de 52 cartas. En la primera tanda cualquier valor de 1 a 13 es posible (formalmente idéntico al anterior) para ambos jugador. La versión mas interesante sale de repartir valores entre 1 y 6 para costes y valores de 8 a 13 para disposición a pagar, asegurando así que el intercambio es siempre factible. Los alumnos descubren que su ignorancia dificulta la consecución de un acuerdo. Usamos la pizarra sistemáticamente para averiguar el volumen de actividad del mercado y los beneficios (o perdidas).
- Poder de mercado: los alumnos vendedores forman un cartel (monopolio) y negocian frente a los compradores individuales. Sin cambiar los grupos de alumnos, pasamos al monopsonio donde los compradores se unen mientras los vendedores tienen que actuar de forma aisladas. Finalmente, hacemos una serie de negociación bilaterales entre gremios de vendedores y de compradores. Los alumnos van descubriendo si les gusta liderar estas ásperas negociaciones.

Bibliografía

Deal or No Deal? Decision Making under Risk in a Large-Payoff Game Show, Thierry Post, Martijn J. van den Assem, Guido Baltussen, Richard H. Thaler, *American Economic Review*, 2008

A Bridge from Monty Hall to the Hot Hand: The Principle of Restricted Choice, Joshua B. Miller, Adam Sanjurjo, *Journal of Economic Perspectives*, 2019

Dando sentido a la función exponencial y a los logaritmos en un contexto económico: un experimento de enseñanza desde el enfoque de la covariación.

Pedro Álvarez Causelo, Valeriano Martínez San Román, Ramón Núñez Sánchez, Rubén Sainz González

Universidad de Cantabria

Palabras clave: experimentos de enseñanza, razonamiento logarítmico-exponencial, construcciones dinámicas.

Códigos JEL: A12, A20

Resumen

El aprendizaje significativo de la teoría económica requiere que los alumnos den sentido a los conceptos, los procedimientos y las representaciones matemáticas. El logro de este objetivo pasa porque el profesorado de la materia sea consciente de la importancia de conocer las concepciones con las que llegan los alumnos, derivadas de su formación previa, y, a la vez, sea capaz de reorientarlas de tal forma que las matemáticas pasen a ser para ellos una herramienta para razonar sobre los fenómenos económicos de interés.

En este trabajo se describen los resultados de un experimento de enseñanza organizado en torno al razonamiento logarítmico-exponencial en el contexto de la modelización económica y diseñado a partir de un doble objetivo:

1. Caracterizar las concepciones de partida de los estudiantes en relación con la función exponencial y con los logaritmos.
2. Diseñar y poner a prueba una trayectoria hipotética de aprendizaje dirigida a lograr una comprensión de la función exponencial y de los logaritmos que sea fructífera en el contexto de la modelización económica.

La función exponencial emerge de manera natural en la modelización de distintos fenómenos económicos. La depreciación de un activo, la capitalización y el descuento financiero o el valor temporal del dinero constituyen prototipos de este tipo de situaciones. De manera más general, el razonamiento logarítmico-exponencial desempeña un papel fundamental en economía, tanto en la investigación teórica como en la empírica, asociado a la necesidad frecuente de coordinar los cambios aditivos en una variable con los cambios multiplicativos en otra.

Un gran número de investigaciones —fundamentalmente en el ámbito de la didáctica de las matemáticas (Confrey y Smith, 1995; Thompson, 2008; Ellis *et al.*, 2015; Kuper y Carlson, 2020), pero también en el de la didáctica de las ciencias (Watters y Watters, 2006; Castillo_Garsow, 2010)— han puesto de manifiesto las grandes dificultades que suele suponer el aprendizaje de este tipo de razonamiento para la mayoría de los estudiantes. Estas mismas investigaciones señalan que la mayoría de los estudiantes acaban la educación secundaria con una concepción meramente procedimental. Para el profesorado de teoría económica, lo habitual es encontrarse con estudiantes que conciben la función exponencial únicamente en términos de multiplicación repetida. La situación todavía es peor en el caso de los logaritmos, añadiéndose con frecuencia, a la falta del dominio conceptual, los errores de tipo procedimental.

En el experimento participan cuatro estudiantes de segundo curso del Doble Grado en Administración y Dirección de Empresas y Economía. Su desarrollo se articula a partir de la participación –individual en dos de los casos y en grupo de dos en el otro– en una serie de sesiones de enseñanza-aprendizaje. En dichas sesiones se exploran las concepciones de los estudiantes y su evolución a partir de la interacción con el profesor a la hora de resolver distintas tareas.

La trayectoria de partida se diseña a partir de la idea de que la comprensión de los conceptos matemáticos se ve facilitada cuando los estudiantes tienen que razonar con ellos en el marco de situaciones a las que sean capaces de darles sentido (Van den Heuvel-Panhuizen, 2003). Al mismo tiempo, se toman como referencia distintas aportaciones en el campo de la didáctica de las matemáticas, en particular las que sostienen la trascendencia (1) del razonamiento covariacional (Thompson y Carlson, 2016) y (2) de la conexión entre los distintos registros de representación matemática (Johnson, 2012), como forma de facilitar la movilización del concepto de función en los procesos de modelización. En relación con esto último, las construcciones dinámicas —elaboradas en este caso con el software Geogebra— constituyen un recurso didáctico básico a lo largo de todo el experimento.

Referencias

- Castillo_Garsow, C. (2010) Teaching the Verhulst Model: A Teaching Experiment in Covariational Reasoning and Exponential Growth. Arizona State University.
- Confrey, J. y Smith, E. (1995) «Splitting, Covariation, and Their Role in the Development of Exponential Functions», *Journal for Research in Mathematics Education*, 26(1), pp. 66-86.
- Ellis, A. B. et al. (2015) «Quantifying exponential growth: Three conceptual shifts in coordinating multiplicative and additive growth», *Journal of Mathematical Behavior*, 39, pp. 135-155.
- Van den Heuvel-Panhuizen, M. (2003) «The Didactical Use of Models in Realistic Mathematics Education: an Example from a Longitudinal Trajectory on Percentage», *Educational Studies in Mathematics*, 54(1), pp. 9-35.
- Johnson, H. L. (2012) «Reasoning about variation in the intensity of change in covarying quantities involved in rate of change», *Journal of Mathematical Behavior*, 31(3), pp. 313-330.
- Kuper, E. y Carlson, M. (2020) «Foundational ways of thinking for understanding the idea of logarithm», *Journal of Mathematical Behavior*. Elsevier, 57(January 2019), p. 100740.
- Thompson, P. W. (2008) «Conceptual Analysis of Mathematical Ideas: Some Spadework at the Foundation of Mathematics Education», *Annual Meeting of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, 1, pp. 45-64.
- Thompson, P. W. y Carlson, M. P. (2016) «Variation, Covariation and Functions: Foundational Ways of Mathematical Thinking», *Compendium for Research in Mathematics Education*.
- Watters, D. J. y Watters, J. J. (2006) «Student Understanding of pH», *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 34(4), pp. 278-284.

El aprendizaje basado en proyectos aplicado a la logística en el marco del programa del Especialista en Logística Integral.

Pedro Pablo Coto Millán, Ingrid Mateo Mantecón, y Rubén Sainz González
Universidad de Cantabria

Palabras clave: Aprendizaje, proyectos, logística.

Códigos JEL: L81, A23

Resumen

Esta propuesta didáctica tiene por objetivo principal analizar las implicaciones del uso del aprendizaje basado en proyectos (ABP), para la enseñanza de la logística, en el marco de un título de posgrado, el curso de Especialista Universitario en Comercio, Transportes y Logística que ofrece la Universidad de Cantabria.

Se usa el ABP para afianzar el conocimiento de los conceptos sobre logística transmitidos en las clases, así como el desarrollo de habilidades transversales requeridas en el mercado laboral como son la de comunicación oral y escrita, el trabajo colaborativo con los tutores de los trabajos, así como el fomento del pensamiento crítico.

En esta comunicación se presenta una aplicación práctica de la metodología de aprendizaje basado en proyectos o casos de estudio, y que se concreta en que los estudiantes analicen de manera autónoma, pero dirigida o tutelada, por uno o varios profesores, un caso de estudio relacionado con la logística y posteriormente lo defiendan en público ante el resto de compañeros y un panel de expertos en la materia.

Al inicio del curso académico, se pide a los estudiantes que definan el problema que presenta la situación objeto de estudio, que además analicen diferentes posibilidades, realicen una investigación tutorizada y con seguimiento a lo largo del curso académico, y que lleguen a conclusiones sobre mejores prácticas, contrasten ideas y las defiendan. Siempre partiendo de estudios previos existentes relacionados con el caso de análisis particular que se les propone.

En esta comunicación se expondrán las principales conclusiones de la aplicación de la metodología de estudio basada en proyectos o estudio de casos, que han sido realizados por los estudiantes del curso de Especialista en Logística Integral que oferta el Departamento de Economía de la universidad de Cantabria.

El aprendizaje basado en proyectos (ABP), puede concebirse como la aplicación del método basado en resolución de ejercicios y problemas al ámbito del trabajo individual o en grupo (Barrows, 1996). La principal ventaja de este método es que permite el entrenamiento en la resolución de problemas relacionados con la actividad profesional vinculada a una materia objeto de estudio, pudiendo fomentar tanto el trabajo autónomo como el trabajo en grupo (De Miguel, 2005).

La forma en la que se trabaja con los estudiantes es la siguiente:

- Reunión Inicial con los Tutores.

Tras la elección del tema por partes de los estudiantes, se realiza una primera reunión pre-

sencial o telemática con los tutores de los trabajos. En dicha reunión los tutores exponen los ítems a cumplir para poder realizar el TFEs de manera satisfactoria. En particular se ofrece documentación para comenzar a familiarizarse con la temática del trabajo, se informa sobre el formato del mismo, se hace especial hincapié en la problemática del plagio y en la necesidad de citar correctamente los documentos que se van a emplear para el desarrollo del TFEs. También en esta reunión se pone fecha al índice desarrollado que los alumnos tienen que entregar.

- Desarrollo del TFEs

Tras el visto bueno de los tutores al índice presentado, los tutores solicitan a los estudiantes que vayan cumplimentando los puntos en los que se divide el trabajo. En este tipo de trabajos siempre se tiene una parte de introducción en la que se muestra la importancia del tema de estudio, posteriormente una parte teórica no muy extensa sobre el objetivo a desarrollar y se concluye con la parte más importante del mismo, el análisis de casos de estudio o proyectos relacionados con logística y transporte que haya generado buenas prácticas. En ocasiones también se pueden estudiar casos de estudio o proyectos que hayan concluido en fracasos, para mostrar lo que no se debe hacer.

En todo momento el estudiante está tutorizado y tiene que reportar los avances a los tutores. Los estudiantes pueden solicitar ayuda o colaboración en cualquier momento y los tutores, si no tienen noticias del estudiante, solicitan la evolución del TFEs cada mes.

- Presentación del trabajo ante una comisión de expertos

Una vez finalizado el trabajo y tras el visto bueno de los tutores. Los estudiantes presentarán su trabajo ante una comisión. La presentación se realiza por medios digitales con una duración máxima de 10 minutos. Tras la presentación deberán responder a las cuestiones que la comisión considere conveniente realizar. Y también se abre un turno de intervención al resto de estudiantes para que puedan preguntar o señalar alguna cuestión que les resulte relevante.

En cuanto a los principales resultados obtenidos tras la aplicación de esta metodología de aprendizaje en 2 cursos completos, con 9 trabajos completados satisfactoriamente, y 12 más que se están realizando en el curso actual (2023-2024), cabe mencionar que el ABP ha permitido fortalecer las habilidades de todos los estudiantes que han finalizado con éxito sus trabajos. De igual manera, otro punto que destacar es el gran impacto que tuvo esta metodología de trabajo en la habilidad de pensamiento crítico y en las de comunicación oral y escritas tras la presentación final de sus resultados ante una comisión de expertos en las materias objeto de estudio.

Referencias bibliográficas

- BARROWS, H. (1996). Problem-based learning in medicine and beyond: a brief overview. En L. Wilkerson & W.H. Gijsselaers (Eds.) *Bringing problem-based learning to higher education: theory and practice* (pp. 3-12). San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.
- DE MIGUEL, M. (2005). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Oviedo: Servicio de Publicaciones. Universidad de Oviedo.

Brecha de género en la elección de estudios de economía. La importancia del contenido, la información y los estereotipos de los estudiantes.

Ana Hidalgo Cabrillana, Andrés Maroto, Marta Martínez Matute, Sara Pinillos Franco, Ágnes Pintér, Nuria Rodríguez Priego
Universidad Autónoma de Madrid

Palabras clave: género, economía, docencia.

Códigos JEL: A22, D10

Resumen

Existen diversos factores que afectan a la elección de una titulación universitaria, como las perspectivas laborales, los estereotipos, la información disponible, las preferencias o el rendimiento educativo previo. En este proyecto, analizamos la brecha de género existente en la elección de estudios universitarios de Economía. Nuestro proyecto contribuye a la evidencia previa observada en relación con la persistente infrarrepresentación de mujeres en el campo específico de algunas titulaciones, tratando de revertir esa desigual presencia femenina que frene la atracción de talento. Este proyecto tiene como objetivo analizar, en primer lugar, la significativa menor presencia femenina de estudiantes del Grado de Economía de la Universidad Autónoma de Madrid y conocer qué factores pueden estar explicando esas diferencias de género en la elección de esta titulación. En segundo lugar, se pretende introducir un taller que diversifique la percepción que tienen los estudiantes de Bachillerato de esta disciplina. El taller ayudará a entender los factores que pueden contribuir a reducir esa brecha a través de la exposición de mayores referentes femeninos, el tratamiento de los estereotipos existentes sobre graduados en Economía o la exposición a contenidos y temas más variados que los tradicionalmente existentes antes del acceso a la Universidad.

La elección de estudios universitarios es una decisión crucial en la vida de las personas, con numerosas implicaciones futuras. Existen diversos factores que afectan a la elección de estudios universitarios. En general, la evidencia previa se ha centrado en los rendimientos en el mercado de trabajo, tanto salariales como de empleo (Freeman and Hirsch, 2008; Altonji et al., 2016). También existen otros factores, como el rendimiento académico previo, los estereotipos, la información disponible con la que cuentan los estudiantes sobre su experiencia previa, las expectativas que tienen los padres o el interés personal (Arcidiacono et al., 2020; Conlon and Patel, 2023). En muchas ocasiones, el hecho de que estas decisiones se realicen en un contexto de alta incertidumbre da lugar a la existencia de una asignación ineficiente entre los estudiantes, con consecuencias negativas futuras en términos de productividad o de costes adicionales. En algunos casos, los estudiantes abandonan sus preferencias tras darse cuenta de que lo que estudian en realidad dista mucho de lo que tenían idealizado o que realmente no tenían información cuando tomaron la decisión.

Nuestro proyecto contribuye a esta evidencia previa analizando la infrarrepresentación de mujeres en el campo específico de la titulación de Economía. En el marco de los estudios de Economía de la Universidad Autónoma de Madrid, hemos detectado una persistente proporción inferior de mujeres durante un periodo significativo de cursos académicos, no sólo en los cursos iniciales del Grado de Economía, sino también en los cursos más avanzados. El propósito

de este proyecto es analizar a qué se debe esa baja presencia femenina en el Grado de Economía y poner en marcha una diversificación curricular de estos estudios en los últimos cursos de Bachillerato, donde se encuentran los estudiantes potenciales que puedan elegir estos estudios al año siguiente.

Esta cuestión resulta de un interés notorio, ya que pueden llegar a explicar mucho antes el diferente rendimiento de hombres y mujeres en las ocupaciones en el mercado de trabajo en términos de salario u oportunidades laborales y también pueden generar desigualdades persistentes en el futuro.

Este proyecto tiene una relevancia significativa en el contexto actual. Son notables las consecuencias negativas que genera en la sociedad la brecha de género, tanto en términos de asignación ineficiente de recursos y en aspectos tales como la desigualdad, las diferencias persistentes de salarios y probabilidad de empleo entre hombres y mujeres, de circunstancias socioeconómicas, con numerosas implicaciones en aspectos que van más allá, como a nivel socioemocional o de salud mental. Reducir la brecha de género es un objetivo muy importante de las políticas públicas. A tal efecto, es fundamental incidir en factores que explican la existencia de esta brecha, como el diferente desempeño educativo y la distinta especialización de hombres y mujeres antes de salir al mercado de trabajo. El diseño de políticas educativas más igualitarias puede ser un pilar fundamental en este sentido. Para ello, es esencial conocer más detalles de por qué tienen lugar esas desigualdades en el sistema educativo.

Los resultados de este proyecto permitirán también extenderlo en el futuro a otros diagnósticos similares que tengan lugar en otras titulaciones de áreas científicas, así como conocer más detalles que permitan diseñar políticas educativas más igualitarias y reducir la brecha de género en las profesiones asociadas a este ámbito de estudio.

¿Conocemos los conceptos umbrales en la asignatura de Principios de Microeconomía? Una propuesta para su definición.

Raquel Espino, José Luis Quevedo, Rita Carballo, Federico González
 Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC)

Palabras clave: concepto umbral, microeconomía, proceso de enseñanza-aprendizaje.

Códigos JEL: A22, A39

Resumen

La Declaración de Bolonia en 1999 define el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) como un ámbito de organización superior que permita la armonización de los diferentes sistemas educativos de la Unión Europea con el objetivo de promover una Europa del Conocimiento como factor determinante del crecimiento social y humano. Una de las principales características de este EEES es el establecimiento de un sistema de créditos que considera tanto las horas de clases presenciales como las horas de aprendizaje autónomo del estudiantado. En este sentido, el proceso de enseñanza-aprendizaje es fundamental para este sistema de créditos donde el alumnado debe tomar un papel activo.

El proceso de enseñanza-aprendizaje en el marco del EEES tiene tres etapas diferenciadas (Beard, 1974). La primera etapa corresponde a *la planificación de la docencia* donde se establece el diseño curricular en el que se definen los objetivos y los contenidos de la materia a impartir que permiten la consecución de dichos objetivos. La segunda etapa es el *desarrollo de la docencia* donde se plantean los diferentes métodos didácticos para alcanzar los objetivos previstos en la primera etapa. Y, por último, la tercera etapa es la *evaluación de los resultados del aprendizaje* que permite determinar si el estudiantado ha logrado alcanzar los objetivos establecidos en la fase de planificación.

Durante los últimos 20 años, tras el proceso de adaptación al EEES de las diferentes titulaciones, el profesorado se ha formado en nuevas metodologías docentes para ese proceso de adaptación de la tradicional clase magistral a un método docente que facilite el aprendizaje de manera activa por parte del estudiantado. Este cambio metodológico en el desarrollo de la docencia en el aula también ha sido fomentado por las Universidades a través de sus planes de formación docente, así como el desarrollo de estructuras consolidadas para la investigación docente e innovación educativa.

Sin embargo, a pesar del importante esfuerzo institucional, los resultados del aprendizaje en algunas asignaturas, especialmente de los primeros cursos, se observa que no logran los objetivos planteados en la materia impartida. En este contexto, nos planteamos la necesidad de redefinir los conocimientos vinculados a dichos objetivos en la primera etapa de la docencia. Nuestra investigación educativa toma como referencia el Concepto Umbral para la definición de estos conocimientos vinculados a los objetivos de las asignaturas de primero, como cursos introductorios a una disciplina concreta. Los conceptos umbrales en la Educación Superior han sido definidos por Meyer y Land (2005) como aquellos conceptos que introducen al estudiantado en la disciplina. Así los conceptos umbrales tienen unas características muy concretas según estos autores, concretamente, son transformativos (en el sentido de que afecta a los puntos de vista del alumnado), integradores, irreversibles, problemáticos para el alumnado, delimitados, discursivos.

sivos (indicado para un uso ampliado del lenguaje), reconstitutivos (que implica un cambio en la subjetividad del alumnado) y liminales (implica que el alumnado entra en un estado liminal).

El trabajo que se presenta se enmarca en la primera fase de un proyecto de Innovación Docente financiado por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) en la última convocatoria (2023) para su desarrollo durante los dos siguientes cursos académicos 2023/2024 y 2024/2025. Concretamente, este trabajo pretende la definición de los conceptos umbrales para la asignatura de Principios de Microeconomía impartida en el primer curso de las diferentes titulaciones. La motivación de este trabajo está contextualizada en las dificultades que los profesores con cierta experiencia en la materia observan en el proceso de enseñanza-aprendizaje como se ha motivado anteriormente. Estas dificultades detectadas se pueden resumir en tres. En primer lugar, la diversidad del estudiantado presente en los cursos de primero. En segundo lugar, la capacidad para el razonamiento lógico y crítico del estudiantado; y, en tercer lugar, la falta de motivación del estudiantado en su proceso de enseñanza-aprendizaje que les hace ser un sujeto pasivo cuando el EEES le exige que sea activo tanto en las clases presenciales como en su proceso de aprendizaje autónomo.

Esta primera fase pretende una propuesta de definición de conceptos umbrales en base a una revisión de la literatura y el conocimiento del profesorado de la materia para mediante grupos focales de estudiantado y del profesorado proponer una lista de conceptos umbrales de la asignatura. Posteriormente, se validarán estos conceptos umbrales mediante encuestas *ad hoc* al estudiantado de primeros cursos donde se imparta Principios de Microeconomía.

Referencias

- Beard R. (1974): *Pedagogía y didáctica de la enseñanza universitaria*, Oikos-tau, Barcelona.
- De Miguel Díaz, M.; Alfaro Rocher, I. J.; Apodaca Urquijo, P.; Arias Blanco, J.M.; García Jiménez, E.; Lobato Fraile, C.; Pérez Boullosa, A. (2006): *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias*, Ministerio de Ciencia y Educación y Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- Meyer, J. H. F., & Land, R. (2005). Threshold Concepts and Troublesome Knowledge (2): Epistemological Considerations and a Conceptual Framework for Teaching and Learning. *Higher Education*, 49(3), 373–388. <https://doi.org/10.1007/s10734-004-6779-5>

Mercado de test de antígenos: un experimento de clase.

Paula Aguiló Segura, Javier Capó Parrilla
 Departament d'Economia Aplicada. Universitat de les Illes Balears

Palabras clave: economía experimental, aprendizaje activo, mercados, docencia.

Códigos JEL: A21, C29 y D40

Resumen

Este trabajo presenta una experiencia de uso de un experimento de clase como método de aprendizaje activo. La propuesta se ha desarrollado en un taller-mentoría (programa MENTORIMENT-UIB) con alumnos de secundaria con altas capacidades y que, mayoritariamente, no habían cursado ninguna asignatura de contenido económico. El objetivo ha sido aproximar la economía a estos alumnos y hacerlo de una manera activa con una metodología de trabajo entre iguales.

En primer lugar, hubo que seleccionar el experimento a implementar, que debía ser sencillo, sin requerimientos técnicos ni exigencia de conocimientos económicos previos. Así, optamos por crear nuestro propio experimento: un mercado de tests de antígenos.

Para ejecutar el experimento, se dividió a los alumnos, alrededor de 17, en cinco grupos que constituyen cinco empresas que se dedican a la venta de tests. En el escenario base, cada empresa produce 100 unidades cuyo coste unitario es el mismo para todas ellas (1.2 €/u). La única decisión que debe tomar la empresa-grupo es fijar el precio al que pondrán a la venta toda su producción y que su objetivo es maximizar sus beneficios. En el escenario base, se les informa que la demanda global solo será de 250 unidades, que compiten con las otras empresas y que no tienen ventas garantizadas. La demanda de 250 unidades se asigna de la siguiente manera: 100 unidades a la empresa-grupo con un precio más bajo; 100 unidades a la empresa-grupo con el segundo precio más bajo; y 50 unidades a la empresa con el tercer precio más bajo. Las dos empresas con precios más altos no venden ninguna unidad. Este escenario base se "juega" dos veces para que experimenten y observen que la dinámica de competencia perfecta conduce a que el precio se aproxime al coste y es la situación más ventajosa para los consumidores.

A partir de aquí, siguiendo una metodología *ceteris paribus*, vamos introduciendo cambios en el escenario base. En el siguiente escenario, se expone (aleatoriamente) a las empresas-grupos a diferentes costes unitarios, lo que les permite "vivir" como el mercado penaliza y expulsa a las empresas menos eficientes. La siguiente experiencia viene definida por un contexto de fijación de un precio máximo (2.94 €/u) y unas ventas garantizadas de 40 unidades por empresa, compitiendo globalmente solo por 50 unidades (30 para la empresa más barata y 20 para la segunda más barata). Aquí, el pensamiento estratégico los debe llevar a analizar hasta que punto están dispuestos a competir bajando precios. Finalmente, se plantea un escenario en que es posible la comunicación y los pactos (colusión) entre empresas-grupos. El reparto de la demanda es el mismo que en el escenario base, pero si hay coincidencia en los precios la demanda se reparte en cuotas iguales para todos. Primero, se les dice que el acuerdo solo durará un periodo, dado que finalizará la pandemia, y posteriormente, se les comunica que el posible acuerdo condicionará las siguientes rondas ya que se contemplará un juego de infinitos periodos. El precio se limita a 20 €/u para mantener cierto nivel de realismo. De nuevo, se espera que la estrategia

adoptada sobre un posible acuerdo de precios responda a el carácter único o repetitivo de la experiencia.

El experimento se puede ejecutar y analizar los resultados en poco tiempo, aproximadamente 75 minutos. Además, no tiene requerimientos técnicos importantes. Los diferentes escenarios se explican oralmente y se recogen en una presentación de PowerPoint que se proyecta durante el desarrollo del experimento. Las empresas-grupos transmiten su propuesta de precios con un simple papel y la información se procesa rápidamente con una hoja de Excel que recoge los distintos escenarios. Así, la ejecución de cada fase es ágil y permite un rápido análisis y comentario de los resultados.

Una primera valoración de la experiencia sugiere que el uso de un método de aprendizaje activo, que involucre a los estudiantes a través del juego y la competencia, ha conseguido que los participantes comprendan como la estructura del mercado, particularmente de la oferta, determina la fijación de precios y analicen los distintos resultados obtenidos bajo distintas condiciones. A pesar de que los alumnos no habían cursado asignaturas de economía, las ideas económicas han cobrado vida en el aula. Además, la actividad ha favorecido que los participantes desarrollen sus capacidades de análisis estratégico, sus competencias de comunicación y las relaciones interpersonales con otros jóvenes con capacidades similares, que es uno de los objetivos de las mentorías.

Más allá de nuestra aplicación concreta con un grupo reducido de estudiantes de secundaria, el experimento desarrollado, por su sencillez, es aplicable en cursos de introducción a la economía, especialmente, en grados en los que los contenidos económicos son un complemento a la formación básica, como Derecho, Relaciones Laborales, Geografía o Periodismo.

'Found in translation': El inglés como decodificador de educación financiera.

Sarah J. Hansen*, José Luis Ortega Martín**, Francisco Rodríguez Fernández*

*University of Granada and Funcas

**University of Granada

Palabras clave: educación financiera, inglés, formación secundaria y universitaria, la interdisciplinariedad.

Códigos JEL: I21

Resumen

Este trabajo investiga la relación entre las capacidades lingüísticas, en concreto los conocimientos de matemáticas e inglés, y la educación financiera de los estudiantes universitarios y de educación secundaria. El estudio se basa en un análisis exhaustivo de datos de encuestas y en técnicas de aprendizaje automático para explorar estas relaciones transversales con el fin de potenciar el aprendizaje general y mejorar la preparación de los estudiantes en materia de educación financiera. El análisis empírico desvela información valiosa sobre la relación entre las matemáticas, los conocimientos de inglés y la cultura financiera.

Con el análisis de los datos de las encuestas realizadas a 843 estudiantes de secundaria y 300 estudiantes universitarios y la aplicación de técnicas de aprendizaje automático, se han obtenido valiosos conocimientos sobre la interconexión de las matemáticas, los conocimientos de inglés y los conocimientos financieros. Los resultados del estudio revelan una relación significativa entre las capacidades lingüísticas, representadas por variables como la autoevaluación de los conocimientos de matemáticas e inglés, y los conocimientos financieros. La importancia de las habilidades matemáticas en la alfabetización financiera se ha establecido desde hace tiempo en la literatura, ya que la aritmética y el razonamiento cuantitativo son parte integral de la comprensión y la toma de decisiones financieras informadas. Sin embargo, el presente estudio pone de relieve el papel complementario de los conocimientos de inglés en la cultura financiera, sugiriendo que el dominio del inglés puede contribuir a una mejor comprensión de los conceptos financieros, a la participación en debates financieros y, en última instancia, a una mejor toma de decisiones financieras.

Es importante señalar que la importancia de las variables no implica causalidad, sino que pone de relieve la influencia relativa de cada variable en el modelo. Al examinar los coeficientes de las diez variables más importantes, encontramos algunos patrones interesantes. En primer lugar, las variables relacionadas con los conocimientos autoevaluados de matemáticas e inglés muestran todas ellas una asociación positiva con los conocimientos financieros. Esto sugiere que los estudiantes que se perciben a sí mismos con mayores conocimientos de matemáticas e inglés tienden a tener mayores conocimientos financieros. Este hallazgo se alinea con investigaciones previas que han identificado una relación positiva entre las habilidades cognitivas, como las habilidades matemáticas y lingüísticas, y la alfabetización financiera (Lusardi & Mitchell, 2014). Nuestro análisis se extiende, en todo caso, más allá del aprendizaje automático con *random forest* para ofrecer un análisis de causalidad que apoya estas hipótesis con una técnica de *causal forest*. Esto permite identificar la relación causal (efecto marginal) de un cierto aumento del nivel de formación lingüística en el nivel de educación financiera.

En cuanto a la aplicación práctica, el proyecto ha contado con pruebas en centros de educación secundaria y universitarios para realizar observación sobre situaciones de aprendizaje en educación financiera en castellano e inglés. Incluye una serie de talleres sobre conceptos básicos de la educación financiera realizada en inglés, teniendo muy en cuenta los esfuerzos por fomentar la interdisciplinariedad en la enseñanza tanto en educación secundaria como universitaria. Los resultados preliminares muestran sinergias que hasta ahora no se habían contemplado con la enseñanza de inglés como vehículo de la transmisión de un aprendizaje práctica y aplicable a la vida real.

Una aproximación retórica a la asignatura de Microeconomía I. Enseñar Microeconomía I a los alumnos de ADE con especial énfasis en la forma de pensar de los economistas.

Carmen Garrido Ruiz
Universidad Europea de Madrid

Palabras clave: Economistas, Lingüística, Microeconomía I, Introducción a la economía.

Códigos JEL: A11, A12, A22

Resumen

Durante el curso 2022-2023, impartimos el curso de Microeconomía I a alumnos de distintos Grados relacionados con el ámbito de la empresa. Considerando que nuestra misión principal como profesora de Teoría Económica consistía en enseñar a estos alumnos a “pensar como un economista”, diseñamos el curso poniendo el foco en la “retórica” de la Economía.

La forma tradicional de enseñar la Teoría Económica a los estudiantes de Economía, mediante el oportuno planteamiento y resolución de problemas económicos y la interpretación de los resultados obtenidos, permite que dichos aprendices de economistas adquieran el modo de pensar y de expresarse de los economistas casi involuntariamente como el aprendiz de una lengua materna adquiere el dominio del lenguaje.

Los alumnos de ADE no están especialmente interesados por los modelos económicos abstractos ni por las herramientas matemáticas necesarias para abordar aquéllos, por lo que la adquisición de la forma de pensar de los economistas por la vía tradicional se les dificulta.

Estas consideraciones y la necesidad de conseguir que estos alumnos aprendan a pensar como un economista motivaron la búsqueda de un enfoque alternativo que pusiera el foco en el “discurso económico”.

Se buscó sensibilizar a los alumnos a las características del “discurso económico” frente a otro tipo de discursos sobre temas de índole económica, como por ejemplo el discurso periodístico.

El abordaje de los típicos problemas de optimización del consumidor y de la empresa se realizó desde una perspectiva lingüística: Los alumnos se hicieron conscientes de la estrecha relación entre la forma de expresarse y el conocimiento de los mecanismos de funcionamiento del modelo económico concreto que representa en cada situación la versión simplificada del conflicto que trata de resolverse.

El ataque de la asignatura de Microeconomía es innovador en sí mismo, prioriza el “discurso económico”, entendido como el relato, el lenguaje natural, sobre el lenguaje formal o matemático, sin ignorar que ambos son las dos caras de la misma moneda. El enfoque escogido tiene la ventaja de que resulta más interesante para los estudiantes de ADE, por su procedencia de bachilleratos de Letras. También resulta interesante observar que el fin último de la economía es ayudar a mejor gestionar los recursos escasos y este objetivo requiere ineludiblemente que los asesores de política económica sean capaces de interpretar los resultados de un modelo y sean capaces de presentar las ventajas e inconvenientes de determinada medida de forma nítida y precisa. La retórica de la Economía debería ser prioritaria para todos los economistas.

La propuesta resulta aplicable a todas las asignaturas de Teoría Económica. Todas son susceptibles de presentarse a los nuevos estudiantes como una forma determinada de abordar conflictos, que lleva a elaborar un discurso que reproduce esa forma de abordar los conflictos. Habitualmente, no se hace así, dedicándose la totalidad del tiempo a enseñar cómo se plantean los distintos modelos y cómo se resuelven, y cuando los profesores “hablan de Economía en sus clases”, muchas veces no son conscientes de la cantidad de información que trasladan a sus estudiantes sobre el modo de pensar de los economistas, precisamente mediante la forma concreta de elaborar sus discursos destinados a futuros economistas.

Nuestra contribución describe las actividades que se plantearon a los estudiantes de Microeconomía I a lo largo del curso 2022-2023, con el objetivo de ayudarles a forjar su “mentalidad de economistas”. Determinadas actividades tuvieron por objetivo sensibilizar sobre las especificidades del discurso económico, otras actividades tradicionales se ajustaron de tal modo que los alumnos tuvieran conciencia del impacto de la forma de pensar sobre la forma de expresarse. En este sentido, cabe destacar por su especial peso en la calificación de la asignatura y por la implicación exigida por parte de los alumnos el papel del proyecto final de grupo que se propuso desarrollar a los alumnos. Actividades tradicionales como las pruebas de conocimiento se adaptaron al objetivo del curso.

Identificando los ODS y sus metas en clase.

María del Carmen Sánchez Antón y Juan Vicente Llinares Ciscar
Universidad de Murcia

Palabras clave: ODS, IA, Microeconomía.

Códigos JEL: A12, A22

Resumen

La Resolución de 26 de abril de 2023, por la que se publica el Convenio entre la Secretaría de Estado para la Agenda 2030 y la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas, para la colaboración en el ámbito de la transferencia de capacidades de las universidades españolas para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 y de la Estrategia de Desarrollo Sostenible 2030, establece en su anexo que, una de las actuaciones que se deben llevar a cabo es la siguiente:

“Diseño de una metodología para análisis y monitorización del grado de implantación de los ODS en las universidades españolas, incluyendo la generación de una guía de buenas prácticas para su fácil adaptación y aplicación a universidades nacionales e internacionales, con el fin de extender el uso de esta metodología a los diferentes ámbitos de la cultura y producción universitaria, así como de una plataforma que sirva como herramienta de recogida de datos y con capacidad de análisis para su correcto desarrollo”.

En este marco, consideramos fundamental la identificación de los ODS que se trabajan en las distintas asignaturas que se imparten en los títulos de grado. Este esfuerzo se ha iniciado en la Universidad de Murcia que el pasado curso académico solicitó al profesorado, la identificación de dichos ODS en la cumplimentación de las guías docentes. Sin embargo, consideramos muy interesante realizar un análisis más profundo teniendo en cuenta la visión que tiene el alumnado sobre los distintos ODS que se trabajan en las asignaturas. Así, el objetivo que se persigue con este trabajo es presentar los resultados obtenidos en un proyecto de innovación docente en el que se analiza en qué medida se trabajan los ODS en el caso particular de la asignatura de Microeconomía del Grado en Marketing y en la asignatura de Instrumentos Económicos en la Gestión del Medio Ambiente del Grado en Ciencias Ambientales, ambos de la Universidad de Murcia.

En particular, se presentan las distintas fases en las que se desarrolló el proyecto y los resultados de este. Respecto a las actividades que se realizaron destacamos que los estudiantes trabajando en grupo, analizaron tema a tema su relación con los ODS, propusieron distintas tareas e identificaron qué metas concretas de los distintos ODS se trabajaban con los contenidos que se imparten en la asignatura de microeconomía. Las conclusiones de su trabajo se presentaron en formato de video corto en el que explicaban cómo habían realizado la búsqueda, la actividad concreta que proponían, qué meta del ODS consideraban y en qué medida el contenido del tema de microeconomía estaba relacionado con dicha meta. Se les permitió en todo momento el uso de herramientas de inteligencia artificial siempre que lo reflejaran adecuadamente y explicaran el uso que habían hecho de dichas herramientas.

Con este proyecto de innovación docente, además de proporcionar una metodología para el análisis y monitorización del grado de implantación de los ODS en las universidades, el alumnado desarrolla competencias relacionadas con la sostenibilidad, a la vez que trabajan habilidades como el trabajo colaborativo y el pensamiento crítico, fundamentales para su inmersión posterior en el mercado laboral.

Organización de Empresas y Marketing



Mejora de la intención emprendedora en las aulas: cuando la montaña va a Mahoma.

Laura Avellaneda Rivera
Universidad de Castilla-La Mancha

Palabras clave: emprendimiento, intención emprendedora, estudiantes universitarios.

Códigos JEL: M1, M13

Resumen

Según el estudio del Global Entrepreneurship Monitor (GEM) de 2022, se observa una correlación positiva entre los niveles educativos superiores y las tasas de emprendimiento. El 11% de los individuos con formación universitaria planean emprender en los próximos tres años, mientras que un 9% ya está en proceso de hacerlo y otro 9% dirige empresas consolidadas con más de tres años y medio de existencia. Se ha notado un crecimiento significativo en la intención emprendedora entre las mujeres altamente cualificadas en España. A nivel global, la percepción de poseer habilidades específicas para emprender también ha aumentado en comparación con el año anterior, lo que refleja el esfuerzo de los centros educativos por ofrecer programas de formación específicos en emprendimiento. La educación superior puede ser un camino rápido hacia el emprendimiento, por lo que incrementar la proporción de graduados tiene un potencial considerable para aumentar el número de nuevos negocios (GEM, 2023).

En la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), el Vicerrectorado de Innovación, Empleo y Emprendimiento alberga el programa UCLM-EMPRENDE, que apoya los proyectos emprendedores de la universidad. Profesores de diversas facultades integradas en la UCLM respaldan estas actividades a través de la Red de Profesores Emprendedores, con el objetivo de fomentar la intención emprendedora entre los estudiantes de las diversas titulaciones impartidas en la UCLM. En la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Albacete, que forma parte de la UCLM, se imparten los grados de Economía y Administración y Dirección de Empresas, así como el doble grado Economía-Derecho. Los profesores de estos grados preparan a los estudiantes en conceptos empresariales, toma de decisiones y búsqueda de actitudes emprendedoras.

Al comienzo del inicio de grado, notamos una ausencia notable de intención emprendedora entre los estudiantes. Esta situación podría atribuirse a la falta de familiaridad con el emprendimiento o a la percepción de los desafíos inherentes a la actividad empresarial. Para evaluar y fomentar el espíritu emprendedor, implementamos un cuestionario al inicio del curso académico, dirigido a los estudiantes que se encuentran en las etapas intermedias de su grado o doble grado. Este cuestionario de bienvenida se administra al comienzo del curso, proporcionando una valiosa línea de base para medir el crecimiento y desarrollo de la intención emprendedora a lo largo del año académico.

Durante el último mes del año, en el horario de prácticas, se llevó a cabo charlas informativas sobre emprendimiento. Los ponentes, empresarios menores de 35 años con empleados a su cargo y exalumnos de nuestro campus universitario, compartieron sus experiencias y conocimientos. Estas sesiones, integradas en las clases habituales, tenían una duración aproximada de 40 minutos, separando grupos por las aulas donde se impartía las clases. Anteriormente se hicieron charlas en el centro (salas de juntas, paraninfos) con poca asistencia. Después de la charla, se llevó a cabo una encuesta anónima para evaluar la intención emprendedora de los

estudiantes, así como los factores y obstáculos que, en su opinión, influyen en esta intención, teniendo en cuenta variables como el género y los antecedentes familiares (Veciana y Urbano, 2004). La encuesta recopiló un total de 100 respuestas, con una distribución casi equitativa entre estudiantes universitarios (51%) y universitarias (49%).

Los hallazgos más significativos revelaron que, al comienzo del curso académico, un 25% de los estudiantes manifestó la intención de fundar su propia empresa, una cifra que coincide con el porcentaje de estudiantes que consideraban esta opción entre sus planes futuros. Por otro lado, un 13.7% descartó esta posibilidad desde el inicio. Sin embargo, tras una charla informativa sobre emprendimiento en el aula, se observó un cambio notable en las respuestas: un 84.5% de los estudiantes expresó el deseo de emprender después de la charla, y un 67.7% indicó que su percepción sobre lo que implica ser un emprendedor había mejorado tras la charla. El 100% de los estudiantes expresó una valoración positiva de las charlas impartidas por empresarios en el aula, donde se explican los detalles de sus empresas. Estas sesiones son percibidas como una valiosa oportunidad de aprendizaje.

En cuanto a las barreras percibidas para el emprendimiento, los estudiantes cuyos padres son empresarios identificaron la inestabilidad laboral (31%) como el principal obstáculo, mientras que los estudiantes sin antecedentes familiares de emprendimiento consideraron el riesgo de perderlo todo (29.6%) como la barrera principal. En términos de motivación para emprender, ambos grupos coincidieron en que ser emprendedor permite cumplir con tus sueños o retos personales.

En el análisis de género, se observa una relación estadísticamente significativa entre las barreras a la financiación y el género. Las estudiantes perciben la financiación requerida para iniciar un negocio como un obstáculo importante. Por otro lado, los estudiantes masculinos consideran la extensa burocracia administrativa como un impedimento mayor para iniciar un negocio en comparación con sus compañeras. Esta diferencia en la percepción de las barreras entre los géneros es estadísticamente significativa.

Estos hallazgos proporcionan una visión valiosa sobre las actitudes y percepciones de los estudiantes hacia el emprendimiento, y pueden informar futuras intervenciones educativas para fomentar el espíritu emprendedor mejorando la información sobre las barreras percibidas.

Inclusión en el sector turístico: Una Experiencia Educativa utilizando ApS.

Trinidad Domínguez Vila, Elisa Alén González, Noelia Araujo Vila
Universidad de Vigo

Palabras clave: Turismo accesible, ApS, ODS.

Códigos JEL: A22, L83

Resumen

La diversidad de los turistas es evidente no constituyendo un conjunto homogéneo, sino que, en su conjunto, son una representación de una sociedad intrincada y multifacética. Por ello, la accesibilidad en los productos turísticos emerge como un imperativo ineludible en la actualidad, con implicaciones significativas tanto a nivel social, como económico. La creciente conciencia sobre la diversidad de necesidades y capacidades de los individuos ha subrayado la importancia de garantizar que los destinos y servicios turísticos sean accesibles para todas las personas, independientemente de sus limitaciones físicas o cognitivas. En un contexto global, la implementación efectiva de productos turísticos accesibles no solo favorece la igualdad de oportunidades, sino que también conlleva beneficios económicos sostenibles al ampliar la base de consumidores y fomentar un turismo más ético y respetuoso. Con el objetivo de concienciar al alumnado de la Facultad de CCEE y Turismo de la Universidad de Vigo sobre la necesidad de un turismo para todos, surge la idea de un proyecto de ApS (Aprendizaje por Servicio).

El aprendizaje-servicio es una metodología de enseñanza-aprendizaje gracias a la que el alumnado pone en práctica conocimientos y desarrolla habilidades y actitudes mediante un servicio a la comunidad. Así, en este caso concreto, el reto para el alumnado participante se centraba en la identificación y análisis de las necesidades de las personas con discapacidad visual y en el diseño de una visita turística que permita a estas personas vivir una experiencia turística satisfactoria. La propuesta se basa en la necesidad social de disfrutar del tiempo de ocio a través de un enfoque inclusivo.

Consideramos que la implementación de este proyecto sería altamente beneficioso al poner de manifiesto de manera clara ante nuestros estudiantes la existencia de una demanda turística heterogénea, con requisitos diversos. En ocasiones, será necesario realizar adaptaciones en los productos turísticos para satisfacer estas variadas necesidades. Por ende, es crucial configurar la experiencia turística considerando específicamente las necesidades del grupo objetivo, con el fin de lograr una participación inclusiva auténtica. Simultáneamente, desde esta perspectiva, contribuimos a mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad al fomentar su integración social y cultural mediante la participación activa en actividades turísticas inclusivas.

Los resultados de aprendizaje esperados son (entre paréntesis se recoge su relación con los ODS): superar barreras al aprender, valorando la diferencia como un elemento estimulante del aprendizaje; resolver problemas reales, interactuar y desarrollar competencias de forma conjunta a través del trabajo en equipo; sensibilizar al alumnado para adquirir un compromiso social y responsabilidad cívica para con el contexto próximo (4-Educación de calidad); diseñar productos turísticos sostenibles e inclusivos que pongan en valor el patrimonio (10.2-Reducción desigualdades y 16-Paz, justicia e instituciones sólidas).

En el blog que se diseñó para el proyecto (<https://emitur.webs4.uvigo.es/innovacion-docente>), el alumnado fue dejando constancia de su acercamiento al mundo de la discapacidad y el turismo. Concretamente, el desarrollo del proyecto pasó por varias etapas:

- Ampliar los conocimientos sobre accesibilidad, discapacidad y diseño universal en el turismo, algo que para era bastante desconocido para el alumnado.
- Aprender un nuevo formato de publicación escribiendo entradas sobre el tema para el blog académico.
- La participación en el Curso de Sensibilización de la ONCE sobre Discapacidad Visual constituyó una oportunidad invaluable para adquirir conocimientos prácticos sobre la interacción adecuada con individuos que poseen esta condición. Este curso ofrece una perspectiva práctica sobre cómo abordar encuentros con personas con discapacidad visual, destacando aspectos cruciales relativos a la comunicación y la relación interpersonal. Se focaliza en proporcionar las habilidades necesarias para establecer conexiones que generen un ambiente cómodo y placentero, contribuyendo así a optimizar sus experiencias. Además, aborda específicamente la Técnica guía, proporcionando las herramientas esenciales para llevar a cabo desplazamientos seguros y eficaces con personas que tienen discapacidad visual. Este enfoque práctico fortalecerá la capacidad del alumnado para fomentar interacciones inclusivas y positivas, promoviendo un entorno en el que estas personas puedan disfrutar de experiencias plenas y satisfactorias.
- La realización de una visita al Museo Arqueológico de Ourense con usuarios de la ONCE se reveló como una experiencia enriquecedora, propiciando una inmersión significativa en la realidad de aquellos que tienen algún problema asociado al sentido de la vista. Esta iniciativa no solo posibilitó una comprensión más profunda de las necesidades específicas de las personas invidentes, sino que también generó un sentido de empatía hacia las barreras que enfrentan en su entorno. La interacción directa con los participantes durante la visita sirvió como plataforma para la realización de entrevistas. Estas entrevistas proporcionaron valiosa información de primera mano sobre las barreras más destacadas que enfrentan las personas invidentes al buscar disfrutar de su tiempo de ocio, permitiendo así identificar áreas clave de mejora para hacer que las experiencias culturales y de ocio sean más inclusivas y accesibles.

Pensamos que esta experiencia ha resultado altamente satisfactoria para todas las partes implicadas, sobre todo, para las profesoras, el alumnado participante y los usuarios de la ONCE.

“ECOgenio”: Un Juego de Instagram para Descubrir y Valorar la Economía y la Empresa.

Lucía Muñoz-Pascual, Álvaro Garrido-Morgado, Jesús Galende
Universidad de Salamanca

Palabras clave: Gamificación, Instagram, Aprendizaje Dinámico, Motivación, Digitalización.

Códigos JEL: A22, M10, M30.

Resumen

“ECOgenio” es una actividad de gamificación consistente en el lanzamiento de enigmas de manera periódica a través de la red social Instagram, sin duda la más atractiva y utilizada hoy en día por los estudiantes universitarios. Permite el desarrollo, en un entorno digital, de un aprendizaje dinámico sobre la asignatura, basado en el aprendizaje colaborativo y en el aula invertida.

El objetivo principal es desarrollar no sólo las competencias más específicas de la asignatura (aquellas de tipo más técnico), sino también las competencias transversales, tradicionalmente más descuidadas en la mayoría de las asignaturas (las que son de tipo humano, como la motivación, el liderazgo, la comunicación, la toma de decisiones, la creatividad o la gestión del cambio, entre otras).

Asimismo, como objetivo secundario, ya dentro de la investigación, se pretendía analizar qué planteamiento de la actividad resulta más adecuado para conseguir el mencionado objetivo principal: Si lanzar muchos enigmas seguidos en poco tiempo o lanzar menos enigmas en un periodo mayor de tiempo.

Los enigmas lanzados consistieron en hechos, ideas, empresarios, empresas o innovaciones que están cambiando el mundo económico y empresarial, pudiendo ser históricos o actuales, y con una cierta complejidad para hacer más interesante la actividad.

El estudio se apoyó en dos teorías: La Teoría del Aprendizaje Condicionado de Pavlov (1927), basada en el desarrollo de asociaciones y similitudes por parte del individuo, y la Teoría del Reforzamiento de Skinner (1953), basada en el condicionamiento de la conducta del individuo por las posibles consecuencias (positivas, negativas o nulas) derivadas de esa conducta, existiendo un reforzamiento continuo y un reforzamiento intermitente.

Se aplicó durante el curso 2022-23 a una muestra de 70 estudiantes de la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Salamanca, para los que se creó un perfil en la red social Instagram que siguieron los estudiantes, que se convirtieron en investigadores que iban realizando preguntas cerradas hasta dar con la respuesta correcta, que debía enviarse en privado con su correspondiente argumentación.

Para la obtención de resultados prácticos y concretos se utilizaron escalas validadas (Arsarkji et al. 2021; Hew et al. 2018; Ismail et al. 2022; Vate-U-Lan 2020; Zhang y Yu, 2022) que fueron aplicadas mediante encuestas online (Qualtrics), reflejando lo siguiente:

En relación con el objetivo principal de la actividad, efectivamente parecen mejorar las habilidades de los estudiantes, tanto las técnicas como las humanas. Se consiguió un aprendizaje

más dinámico, más basado en el hacer que en el escuchar, posiblemente más duradero en el tiempo.

En cuanto al objetivo secundario de la investigación, se apreció cómo el reforzamiento continuo parece ser más eficaz al crear economías de aprendizaje, mientras que con el intermitente decrece el compromiso, la implicación y la satisfacción del estudiante. Quizás se encuentra relacionado con el obtener las cosas aquí y ahora, tan en boga en la sociedad actual.

Asimismo, parece que la integración de las redes sociales y de otras herramientas digitales atractivas para los estudiantes dentro de la enseñanza resulta muy beneficioso como instrumento de motivación, dada su elevada participación en esta actividad voluntaria. Esto se podría extender al pujante campo de la inteligencia artificial.

Obviamente, se trata sólo de una experiencia piloto de alcance limitado y por lo tanto de evidencia también limitada, que sería interesante replicar en otras asignaturas y perfiles.

Referencias

- Arsarkij, J., Laohajaratsang, T. (2021): "A Design of Personal Learning Network on Social Networking Tools with Gamification for Professional Experience", *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16, 18.
- Hew, K.F., Qiao, C., y Tang, Y. (2018): "Understanding Student Engagement in Large-Scale Open Online Courses: A Machine Learning Facilitated Analysis of Student's Reflections in 18 Highly Rated MOOCs", *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19, 3.
- Ismail, S.M., D.R. Rahul, I. Patra y E. Rezvani (2022): "Formative vs. summative assessment: impacts on academic motivation, attitude toward learning, test anxiety, and self-regulation skill", *Language Testing in Asia*, 12, 40.
- Pavlov, I. (1927): *Conditioned Reflexes: An Investigation of the Physiological Activity of the Cerebral Cortex*. Oxford University Press, London.
- Skinner, B. F. (1953): *Science and human behaviour*. New York: Macmillan.
- Vate-U-Lan, P. (2020): "Psychological impact of e-learning on social network sites: online students' attitudes and their satisfaction with life", *Journal of Computing in Higher Education*, 32, 27–40
- Zhang, Q. y Yu, Z. (2022): "Investigating and Comparing the Effects on Learning Achievement and Motivation for Gamification and Game-Based Learning: A Quantitative Study Employing Kahoot", *Education Research International*, Article ID 9855328.

Implantación de una metodología de aprendizaje activo y motivación para el alumnado universitario.

Rocío Díaz-Muñoz*, Fátima Pérez-García*, María José Estebanez Pérez**

*Universidad de Málaga, **Universidad de Granada

Palabras clave: Aula Invertida, materiales docentes digitales, casos prácticos, motivación, aprendizaje.

Códigos JEL: A22, M12, M54

Resumen

Las nuevas tendencias postuladas en materia educativa giran en torno a dos ejes fundamentales de desarrollo: por un lado, la participación activa y el protagonismo del alumnado en su propio proceso formativo; y, por otro, la necesidad de una formación dinámica y continua del profesorado, orientada a satisfacer demandas actuales y sobre todo futuras.

El aprovechamiento inteligente de contenidos, herramientas y habilidades ha de ser la clave para implementar una enseñanza de calidad y requiere un esfuerzo expreso del profesorado, desde su compromiso personal, así como la participación más activa e imprescindible del destinatario final del aprendizaje.

La progresiva implantación de las TIC, en permanente y rápido desarrollo, configura paisajes educativos nuevos que van más allá de la clase magistral convencional (Salcines-Talledo, Cifrián, González-Fernández y Viguri, 2020).

El modelo pedagógico denominado Aula Invertida o Flipped Classroom propone una metodología completamente orientada a satisfacer estos objetivos. Abeysekera y Phillip Dawson (2015, p. 3) definen el Aula Invertida como "un conjunto de enfoques pedagógicos que trasladan la mayor parte de la enseñanza de transmisión de información fuera de clase, utiliza el tiempo de clase para actividades de aprendizaje que son activas y sociales y requieren que el estudiantado complete actividades previas y/o posteriores a la clase para beneficiarse plenamente del trabajo en clase".

En esta experiencia docente se aplica la metodología de Aula Invertida y se presenta al alumnado universitario las posibilidades que ofrece el uso de las tecnologías digitales. El diseño se estructuró en dos fases: Una primera parte realizada fuera de clase, donde el alumnado tenía acceso a diverso material digital a través del campus virtual (calendario de planificación, textos, diapositivas, videos con entrevistas de profesionales, videos tutoriales, podcasts, test de autoevaluación, tareas, ...). En un segundo momento, la actividad tiene lugar dentro de clase, donde se tratan de afianzar los conocimientos con acciones de componente abiertamente práctico (soluciones compartidas a todas las actividades planteadas, aclaraciones dudas, explicación de nociones básicas de teoría, casos prácticos desarrollos por grupos, role playing, ...).

El resultado perseguido es fomentar el aprendizaje autónomo y la motivación del alumnado fuera del aula, así como el aprendizaje cooperativo dentro de la misma (Xose Picatoste, 2023).

Por tanto, el objetivo general de este trabajo es implantar una metodología que promueva el aprendizaje activo del alumnado y proponer materiales docentes que contribuyan a su motivación y su compromiso fuera de clase. Por ello, se pretende, por un lado, valorar la metodología

de Aula Invertida en un tema específico del programa de la asignatura de Dirección de Recursos Humanos. Por otro lado, valorar los materiales docentes digitales facilitados en un momento previo a la clase presencial, así como también las actividades realizadas durante las clases presenciales.

Los resultados de este estudio permiten responder a diferentes interrogantes relacionados con los beneficios de aplicar el Aula Invertida como modelo formativo avanzado y la valoración del alumnado universitario sobre la utilidad de este formato en su aprendizaje:

¿Cuál es la motivación del alumnado con esta metodología? ¿Cómo la valora? ¿Aporta mejores resultados en cuanto a un aprendizaje efectivo? ¿Cuál es la valoración de los materiales digitales ofrecidos al estudiantado? ¿Cuáles de ellos han contribuido a un mayor aprendizaje o a una mayor motivación?

Este trabajo forma parte del proyecto de innovación educativa PIE22-129 titulado Metodología Flipped Classroom. Microlearning y Aprendizaje basado en Problemas. Innova22, UMA.

Referencias

- Abeysekera, L., & Phillip Dawson, P. (2015). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research, *Higher Education Research & Development*, 34 (1), 1-14. <https://doi.org/10.1080/07294360.2014.934336>
- Salcines-Talledo, I., Cifrián, E., González-Fernández, N. & Viguri, J.R. (2020). Estudio de caso sobre las percepciones de los estudiantes respecto al modelo Flipped Classroom en asignaturas de ingeniería. Diseño e implementación de un cuestionario. *Revista Complutense de Educación*, 31 (1), 25-34.
- Xose Picatoste, I. (2023). Gamificación y clase invertida mediante la utilización de Kahoot en un curso de microeconomía intermedia. XV Jornadas de Docencia en Economía. Murcia 22-23 de junio de 2023.

Integrar la sostenibilidad en el aprendizaje: Perspectiva del alumnado.

Xabier González Laskibar, Miren Barrenetxea Ayesta, Ana Bilbao-Goyoaga Arenas
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

Palabras clave: sostenibilidad, educación para la sostenibilidad, objetivos de desarrollo sostenible, metodologías activas, alumnado.

Códigos JEL: A22, I21

Resumen

El estudio destaca la importancia de integrar la sostenibilidad en la Educación Superior (ES) para abordar desafíos ambientales, sociales y económicos (ONU, 2020). Subraya la necesidad de un compromiso institucional sólido, formación docente y enfoques pedagógicos innovadores para preparar a los estudiantes ante los retos globales y contribuir a un futuro resiliente y equitativo (Barrenetxea & Barandiaran, 2021; Bilbao-Goyoaga et al., 2023a, 2023b).

Al analizar la percepción de los estudiantes de la Facultad de Economía y Empresa de la UPV/EHU, se evidencia la complejidad de la integración de la sostenibilidad en la ES. El estudio revela un panorama multifacético, confirmando la importancia de, a menudo olvidada, dimensión social de la sostenibilidad (Kagawa 2007; López et al., 2018). La conciencia generalizada de la importancia de la sostenibilidad coexiste con la dificultad para introducir la sostenibilidad y con las diferencias de género y variabilidad en la participación en iniciativas sostenibles, subrayando la necesidad de enfoques inclusivos y personalizados.

La literatura sobre la integración de la sostenibilidad en los planes de estudio de la Educación Superior (ES) ha identificado una serie de circunstancias y obstáculos que pueden ralentizar la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), se tratan de circunstancias coyunturales, como la escasez de recursos adaptados a la educación y a la sostenibilidad, entre otros, y a factores relacionados con los docentes, como la reticencia de estos a la transmisión de valores sobre la sostenibilidad (Olaskoaga et al., 2021).

La brecha de percepción entre géneros por parte del estudiantado, especialmente en la formación y el compromiso del profesorado, refleja patrones observados en estudios previos (Seva-Larrosa et al., 2021). En nuestro estudio, las estudiantes muestran una mayor conciencia y consideración hacia la sostenibilidad y su relación con el futuro, aunque, los estudiantes masculinos expresan una mayor insatisfacción con la formación recibida. Además, en general, la mayoría de los estudiantes encuestados expresan que el profesorado no está motivado ni mantiene compromiso con la sostenibilidad.

Estas diferencias sugieren la importancia de abordar no solo la implementación de prácticas sostenibles, sino también la percepción y el impacto de estas iniciativas en diferentes grupos demográficos. La insatisfacción expresada por los estudiantes, especialmente en la formación y el compromiso del profesorado, plantea desafíos significativos y señala áreas específicas que requieren atención y mejora.

A pesar de los desafíos, el alto nivel de compromiso individual de las estudiantes hacia un planeta sostenible destaca el potencial de la juventud para generar un impacto positivo. La falta

de participación de algunos estudiantes masculinos indica la necesidad de estrategias adicionales para motivar a todos los estudiantes en prácticas sostenibles.

Las conclusiones del estudio se alinean con investigaciones previas sobre la importancia de la sostenibilidad en la ES (Olaskoaga et al., 2021; Valderrama-Hernández, et al., 2020), que la dimensión social de la sostenibilidad es la eterna olvidada (Lopez et al., 2018), y la necesidad de abordar cuestiones de equidad de género (Megías-Bas 2019). La falta de compromiso docente y las diferencias de percepción entre géneros refuerzan la necesidad de políticas y prácticas educativas más inclusivas (Belloso et al., 2021). Los resultados ofrecen lecciones valiosas para mejorar la ES en sostenibilidad, identificando brechas y desafíos específicos para implementar estrategias más efectivas.

En respuesta a la falta de formación y compromiso del profesorado en la integración de la sostenibilidad en los planes de estudio, se propone una estrategia integral. Primero, es necesario redimensionar la docencia universitaria, adaptándola para abordar los desafíos de la sostenibilidad. Esto implica la implementación de metodologías docentes transformadoras que promuevan un aprendizaje activo y reflexivo, incentivando la exploración. Además, se debe alcanzar un amplio consenso en la innovación docente para adoptar prácticas que empoderen a los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Como parte de esta estrategia, se propone establecer o renovar programas de grado que incorporen la sostenibilidad, colaborando así en la formación de individuos reflexivos y comprometidos con los desafíos de la Agenda 2030. Esta iniciativa busca impulsar un cambio hacia un paradigma educativo centrado en la sostenibilidad, cultivando la reflexión y la empatía hacia los problemas ambientales y sociales.

Bibliografía

- Barrenetxea, M. & Barandiaran, M. (2021). Respuesta de la universidad a la Agenda 2030 desde el binomio metodología-temática. *Sinergias*, 11, 75-89. https://sinergiased.org/wp-content/uploads/2021/01/Respuesta_de_la_universidad_a_la_agenda_2031_desde_el_binomio_metodologia-tematica.pdf
- Belloso, M. L., Cabrera, M. S., & Muñoz, I. G. (2021). Igualdad de Género en instituciones de educación superior e investigación. *Investigaciones Feministas*, 12(2), 263. <https://doi.org/10.5209/inf.76643>
- Bilbao-Goyoaga Arenas, A., Barrenetxea Ayesta, M., Barandiaran Galdós, M., & González Lasquibar, X. (2023a). Integration of Sustainability and Cross-Cutting Skills through Active Methodologies in Higher Education. *Revista Andina de Educación*, 6(2).
- Bilbao-Goyoaga, A., González-Lasquibar, X., Barrenechea-Ayesta, M., & Barandiaran-Galdós, M. (2023b). Sustainability and challenge-based learning in higher education. *Journal of Management and Business Education*, 6(Special), 548-571.
- Kagawa, F. (2007). Dissonance in students' perceptions of sustainable development and sustainability: Implications for curriculum change. *International journal of sustainability in higher education*, 8(3), 317-338. <https://doi.org/10.1108/14676370710817174>
- López, I., Arriaga, A., & Pardo, M. (2018). La dimensión social del concepto de desarrollo sostenible: ¿La eterna olvidada? *Revista Española de Sociología*, 27(1), pp. 25-41. <https://doi.org/10.22325/fes/res.2018.2>

- Megías-Bas, A. (2019). Sesgos de género en la Educación Superior en España: propuestas de actuación. *Revista de educación y derecho= Education and law review*, (20), 5.
- ONU (2020) Education for sustainable development. A Roadmap. UNESCO, Paris. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802>
- Olaskoaga-Larrauri, J., Guerenabarrena-Cortazar, L., & Cilleruelo-Carrasco, E. (2021). Academic staff attitudes and barriers to integrating sustainability in the curriculum at Spanish universities (Actitudes del profesorado y barreras a la sostenibilización curricular en la universidad española). *Culture and Education*, 33(2), 373-396. <https://doi.org/10.1080/11356405.2021.1905957>
- Seva-Larrosa, P., Marco-Lajara, B., García, M. Ú., Lillo, F. G., García, L. R., Sáez, P. D. C. Z., ... & Falcó, J. M. (2021). Conocimiento y percepción de los alumnos en el ámbito universitario sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). In *Redes de Investigación e Innovación en Docencia Universitaria: Volumen 2021* (pp. 161-174). Instituto de Ciencias de la Educación.
- Valderrama-Hernández, R., Rubio, L. A., Sánchez-Carracedo, F., Caballero, D., Serrate, S., Gil-Doménech, D., ... & Miñano, R. (2020). ¿Forma en sostenibilidad el sistema universitario español? Visión del alumnado de cuatro universidades. *Educación XX1*, 23(1), 221-245. doi: 10.5944/educXX1.23420

Materiales educativos, preferencias de aprendizaje y estilos de aprendizaje: un experimento en la docencia en administración de empresas.

Elisa Baraibar-Diez, María D. Odriozola, Ignacio Llorente García, Raquel Gómez López, Ladislao Luna Sotorrío
Universidad de Cantabria

Palabras clave: preferencias de aprendizaje, estilos de aprendizaje, resultados de aprendizaje.

Códigos JEL: A22, M21

Resumen

El acceso equitativo a la educación técnica y profesional es un objetivo clave dentro del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4, que busca garantizar una educación inclusiva y de calidad para todos. En este contexto, conceptos como el aprendizaje a lo largo de la vida y el aprendizaje inclusivo son cada vez más importantes en la enseñanza universitaria, obligando a los docentes a adaptarse a nuevos entornos de aprendizaje. Los estilos de aprendizaje son "los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos perciben las interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje" (Alonso et al., 2021) y la relación con preferencias de aprendizaje, estrategias de aprendizaje y resultados de aprendizaje ha sido un foco habitual en la literatura académica sobre educación.

Cada vez más investigadores han explorado estos conceptos y relaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje aplicados a estudiantes de la rama sanitaria o de las ciencias, aunque su aplicación en la educación sobre la administración de empresas y la economía es algo menor. El objetivo de este proyecto es conocer la diversidad de perfiles de aprendizaje en un aula de ciencias económicas y empresariales, explorando si la disponibilidad de materiales en distintos formatos (audio, texto, video) y el uso de un material acorde a su preferencia de aprendizaje influye en los resultados de aprendizaje. Es importante destacar la novedad de utilizar los conceptos de disponibilidad y congruencia entre preferencias de aprendizaje y materiales utilizados, ya que la causalidad entre estilos de aprendizaje y materiales no es directa (Deng et al. 2020).

El plan de trabajo se ha estructurado en diversas etapas. En primer lugar, se planteó la creación de los materiales (un contenido concreto de la asignatura en texto, en audio y en video). Posteriormente, se diseñó y se estructuró el experimento, clasificando a los estudiantes en grupos en función de los resultados obtenidos tras la realización del test de VARK. Tras la realización del experimento en el aula, los estudiantes realizan un test de 20 preguntas de manera que se conocen sus resultados de aprendizaje tras el estudio con los diferentes tipos de materiales. Finalmente, se analizan los resultados considerando dos hipótesis: 1) si la disponibilidad de varios materiales genera mejores resultados de aprendizaje que la disponibilidad de un único material y 2) si la congruencia entre el material recibido y la preferencia declarada del estudiante (es decir, recibir texto al declarar que aprende mejor con texto, recibir audio al declarar que aprende mejor con audio, o recibir video al declarar que aprende mejor con video) influye en los resultados de aprendizaje.

El proyecto se ha desarrollado en dos momentos del tiempo diferentes. En primer lugar, se realizó en la asignatura G339 Introducción a la Economía de la Empresa, impartida en el Grado en

Administración y Dirección de Empresas (GADE), el Doble Grado en Administración de Empresas y Economía (DT-ADECO), el Doble Grado en Derecho y Administración y Dirección de Empresas (DT-DERECHADE), el Doble Grado en Relaciones Laborales y Administración y Dirección de Empresas (DT-LABORADE) de la Universidad de Cantabria, durante el primer cuatrimestre del curso 2022-2023. Durante el segundo cuatrimestre, se realizó en la asignatura G403 Fundamentos de Administración y Dirección de Empresas, impartida en el Grado en Relaciones Laborales (RRL), también en la Universidad de Cantabria. En total, participaron 253 estudiantes de 352 estudiantes matriculados (un 72%).

Los resultados no indican una relación clara entre el tipo de material utilizado y las preferencias de aprendizaje declaradas por los estudiantes. Aunque se detectaron algunas limitaciones en la interpretación de los resultados, el estudio proporcionó evidencia sobre la diversidad de perfiles de aprendizaje en el aula y la utilidad de proporcionar materiales en diferentes formatos para adaptarse a las necesidades de los estudiantes.

El experimento se ha llevado a cabo en el marco de un Proyecto de Innovación Docente de la VI Convocatoria de Proyectos de Innovación Docente de la Universidad de Cantabria, titulado "Aprendizaje personalizado: creación y adaptación de materiales a los perfiles de aprendizaje" y sus investigadores forman parte del Grupo de Innovación Docente en Organización y Economía de la Empresa (GIDOE).

Referencias

- Alonso García, Santiago, et al. Metodologías activas para la enseñanza universitaria. Vol. 31. Grao, 2021.
- Deng, R., Benckendorff, P., & Gao, Y. (2022). Limited usefulness of learning styles instruments in advancing teaching and learning. *The International Journal of Management Education*, 20(3), 100686.

Potenciando el Aprendizaje: Integración de Cuadernos Computacionales con Python en Métodos Docentes.

Rocío Rocha Blanco, Elisa Baraibar-Diez, Ángel Cobo Ortega
Universidad de Cantabria

Palabras clave: Laboratorio de simulación virtual, Cuadernos computacionales Python, Metodologías instructivas.

Códigos JEL: C63, A2

Resumen

Nadie puede pasar por alto que, en un mundo globalizado, con un uso intensivo de las tecnologías de la información y las comunicaciones como el que vivimos, nos vemos cada vez más obligados a interactuar con máquinas y a solicitar a los ordenadores que nos proporcionen información o realicen cálculos, entre otras tareas. En determinadas disciplinas de ámbitos técnicos ingenieriles se asume que es importante que los estudiantes adquieran destrezas vinculadas con lenguajes de programación, pero las Ciencias Económicas y Sociales no deberían escapar a esa necesidad. Hoy en día, para un economista o un gestor de empresa resulta esencial conocer herramientas que le permitan realizar análisis, extraer información de datos, consultar datos de distintas fuentes y que le permitan de alguna manera tener una interlocución continua con las máquinas. Igual que en el mundo de los negocios se asume que es esencial el idioma inglés para hablar o para comunicarnos con nuestros *partners* o con nuestros clientes, lo mismo ocurre con la necesidad de un lenguaje de programación que permita comunicarnos con las máquinas.

Hay una enorme variedad de lenguajes disponibles, destacando entre ellos el lenguaje Python por sus características y potencialidades de uso. En primer lugar, porque es un lenguaje que tiene una curva de aprendizaje más rápida que otros. Por otro lado, es un lenguaje modular en el cual nos podemos encontrar gran cantidad y variedad de paquetes y módulos programados por distintos programadores para resolver una enorme variedad de tareas y para gestionar datos económicos y empresariales. Esto puede ser especialmente interesante en entornos docentes en los que los estudiantes no cuentan con grandes destrezas en programación de ordenadores, como ocurre habitualmente en las Facultades de Ciencias Económicas y Empresariales.

Por otro lado, el proyecto de código abierto Jupyter fue concebido para desarrollar una plataforma computacional compatible con diferentes lenguajes. Un cuaderno computacional Jupyter es un documento multimedia con elementos de información (celdas) que abarcan desde texto simple o enriquecido con el lenguaje Markdown, hasta elementos definidos con código HTML, fórmulas LaTeX, recursos web, imágenes y videos, junto con celdas con código ejecutable. Esta versatilidad permite que líneas de texto explicativo, comandos y representaciones gráficas coexistan en un mismo entorno, facilitando a los profesores proporcionar a los estudiantes materiales integrales para prácticas, favoreciendo así un trabajo más autónomo y su realización en modalidades semipresenciales o en línea. Además, gracias a las tecnologías disponibles, se pueden organizar sesiones prácticas basadas en la computación en la nube a partir de estos materiales autocontenidos, ofreciendo una ventaja significativa al no requerir que los estudiantes dispongan de recursos computacionales substanciales. Esta flexibilidad permite incluso la organización de sesiones prácticas mediante dispositivos como teléfonos inteligentes o tabletas.

Este trabajo muestra las potencialidades de uso de cuadernos computacionales basados en el lenguaje de programación Python para implementar modelos de enseñanza que favorezcan un aprendizaje más activo por parte del estudiante y en distintas modalidades docentes. La enseñanza de materias con un enfoque práctico y aplicado demanda una combinación efectiva de metodologías instructivas y herramientas de simulación. En respuesta a esta necesidad, ha surgido un creciente interés en la promoción de entornos virtuales para el desarrollo de actividades prácticas. En este contexto, se entiende un laboratorio virtual como un espacio interactivo en línea para realizar actividades que permiten a los estudiantes desarrollar habilidades mediante un proceso de construcción progresiva y con un papel activo.

Los autores de este trabajo llevan utilizando estas herramientas para actividades docentes en modalidades presenciales a distancia e híbridas, en distintos niveles educativos, en docencia reglada y no reglada y con la participación de estudiantes de distintas universidades. En particular, se han desarrollado diversas experiencias para potenciar en los estudiantes destrezas vinculadas con la digitalización (cursos adaptados a los Másteres Oficiales de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Microcredencial Universitaria en Fundamentos de Programación para la Gestión de Datos Económicos y Empresariales: Uso de Lenguaje Python, Microcredencial en Tecnologías de la Información para la Empresa 4.0 y la Economía Digital). La experiencia documentada por los autores demuestra una recepción positiva por parte de los estudiantes y la viabilidad de organizar sesiones en las que la teoría y la práctica se refuerzan mutuamente.

El Certificado Básico de Transformación Digital (CBTD).

José Berbel Vera.

Universidad de Valencia & EDEM

Palabras clave: Capacidades dinámicas digitales, transformación digital, aprendizaje activo.

Códigos JEL: A12, A22, I23, O30

Resumen

La economía digital obliga a las organizaciones a integrar de manera ágil y estratégica nuevas habilidades que les permitan afrontar los retos de la disrupción tecnológica. Dichas habilidades, ampliamente estudiadas en la literatura científica como capacidades dinámicas (Teece et al., 1997) y específicamente su versión adaptada al contexto digital (Warner y Wäger, 2019) son la inspiración de un proyecto innovador y de marcado carácter práctico promovido por EDEM¹, para complementar su oferta formativa con contenidos, tecnologías y metodologías que capaciten a sus estudiantes en materia de transformación digital.

La implementación del proyecto se realiza de manera gradual a través de un nuevo itinerario de formación complementario y transversal diseñando y adaptado a las necesidades de los perfiles de negocio que se forman en la citada escuela de negocios, en la que actualmente se imparten los grados de Administración de Empresas (ADE) e Ingeniería y Gestión Empresarial (IGE). El aprovechamiento de dicho itinerario formativo se certifica bajo la denominación de **“Certificado básico de transformación digital” (CBTD)**.

Esta iniciativa de innovación docente nace del convencimiento de que EDEM, como parte del polo de innovación y emprendimiento Marina de Empresas dispone de los recursos y la agilidad suficientes para, en primer lugar, detectar las nuevas necesidades de capacitación profesional que demandan las empresas de la era digital y, en segundo lugar, responder de manera rápida y flexible a las mismas.

Así, el CBTD se plantea como mecanismo de respuesta a la gran disrupción que está suponiendo la transformación digital de las organizaciones y su impacto en la formación del estudiantado universitario, reflejando la capacidad del centro para integrar e implementar planes de formación que contemplen las verdaderas necesidades de las empresas de nuevos perfiles profesionales. Perfiles en constante evolución debido a los avances continuos de la tecnología digital aplicada al mundo de los negocios.

Objetivo del CBTD: El certificado básico en transformación digital de EDEM trata de concienciar y posicionar al estudiante frente a la disrupción tecnológica, preparándole de manera efectiva para una incorporación exitosa a la vida profesional de la era digital, según una estructura de habilidades basada en las capacidades dinámicas digitales:

1. *Digital Sensing*, o capacidad de detección de oportunidades y amenazas.
2. *Digital Seizing*, Capacidad de dimensionamiento e implementación.
3. *Digital Transforming*, o consolidación del cambio hacia una mentalidad digital.

¹ Escuela de Empresarios de la Comunidad Valenciana (España)

Contenidos principales del CBTD:

- *Contenidos de grado*: formación en materia de tecnologías digitales que se imparten en las asignaturas de los diferentes títulos de grado.
- *Talleres complementarios/trasversales*: prácticos y de carácter motivador. Su diseño se basa en la idea de complementar contenidos que, por estructura, guía docente u oportunidad no se pueden impartir en la asignatura correspondiente. Las temáticas principales de los talleres abarcan desde ciberseguridad a inteligencia artificial aplicada, estrategia o inteligencia de negocio. Se realizan mediante el uso de software especializado acorde a las necesidades del taller y demostraciones de la mano de profesionales de primer nivel o empresas de reconocido prestigio en el área.
- *Iniciativas de formación online homologada integrable en el certificado*: formación virtual a disposición de los alumnos de EDEM como consecuencia de acuerdos con empresas tecnológicas. La primera experiencia ha sido puesta en marcha mediante los Certificados de Google Cloud Skills Boost.

Coordinación y metodología: Se ha creado la figura del coordinador del Certificado, inspirado en el Chief Digital Officer (Berbel-Vera et al., 2022) para velar por la coherencia, planificación y diseño de las actividades, talleres y contenidos que doten al certificado de una sólida base académica. Las metodologías empleadas en el diseño de las actividades y talleres del CBTD se basan principalmente en el aprendizaje activo (Imbernon, 2009) de competencias, la gamificación y el aprendizaje online.

Evaluación y certificación: dado el carácter complementario, transversal y optativo, el CBTD acreditará la asistencia a las iniciativas expuestas, así como su aprovechamiento en función de las características específicas de cada una de ellas.

Medición del rendimiento. La implantación del CBTD, que se está realizando de acuerdo a un despliegue progresivo con inicio el curso 23-24 permitirá la planificación de un diseño de investigación en torno a los resultados del aprendizaje del mismo.

Referencias

- Berbel-Vera, J., Barrachina Palanca, M. and Gonzalez-Sanchez, M.B. (2022). 'Key CDO Functions for Successful Digital Transformation: Insights from a Delphi Study'. *Technological Forecasting & Social Change*, 181, 121773.
- Imbernon, F. (2009). *Mejorar la enseñanza y el aprendizaje en la universidad*. Barcelona: Universidad de Barcelona. Institut de Ciències de l'Educació & Ediciones Octaedro. Texto gratuito en <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/144998>
- Teece, D.J., Pisano, G. and Shuen, A. (1997). 'Dynamic capabilities and strategic management'. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Warner, K. S. and Wäger, M. (2019). 'Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal'. *Long Range Planning*, 52(3), 326-349.

Aprendizaje-Servicios (ApS) para fomentar la innovación social en el alumnado universitario a través de la colaboración interdisciplinaria en ONGs y asociaciones.

Pedro Juan Martín Castejón, Ana Millán Jiménez, Mari Carmen Puigcerver Peñalver
Universidad de Murcia

Palabras clave: APS, innovación social, voluntariado, interdisciplinar, competencias transversales.

Códigos JEL: Jel 1, Jel 2

Resumen

Con el objetivo de concienciar en la innovación, atención e implicación social a los estudiantes de los grados de Marketing y de Sociología, de la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Murcia; en el inicio del curso académico 2023-24 hemos puesto en marcha un proyecto de innovación educativa basado en la metodología de Aprendizaje-Servicio (APS), contando con la colaboración de tres entidades del tercer sector: Colectivo Modalogía, Asociación Chimenea Escénica y Proyecto Hombre. Dicho proyecto tiene como objetivo principal promover el aprendizaje y la colaboración entre estudiantes de segundo curso de Grado en Marketing y primer curso de Grado en Sociología, formando equipos interdisciplinarios para desarrollar nuevos productos o servicios en ONGs y asociaciones. Esta iniciativa combina el enfoque de Aprendizaje Servicio, que integra la teoría y la práctica a través del servicio a la comunidad, con la colaboración interdisciplinar para fomentar el cambio social. A través de esta experiencia, hemos conseguido que los estudiantes adquieran habilidades, conocimientos y valores que les permitan contribuir de manera significativa a la sociedad y convertirse en personas comprometidas con su entorno, además de adquirir y desarrollar otras competencias transversales como el trabajo en equipo y la expresión oral.

La metodología Aprendizaje-Servicio, es una modo novedoso de aprender y enseñar que procura vincular la institución universitaria con la realidad de su entorno, facilitando al alumnado el desarrollo de determinadas competencias y valores, a la vez que le ofrece la posibilidad de participar y generar beneficios en la sociedad. Se trata, por tanto, de un instrumento que relaciona a estudiantes y profesores/as con proyectos solidarios de especial relevancia social. La finalidad última es conseguir que la comunidad universitaria se implique en el servicio a la sociedad a través del desarrollo de habilidades, conocimientos, destrezas y prácticas de responsabilidad social. Combinando el aprendizaje académico de las diferentes titulaciones, con la prestación de servicios a la comunidad, favoreciendo la mejora de la calidad de vida y la inclusión social de los colectivos más desfavorecidos y vulnerables.

Concretamente, en nuestro proyecto, como en toda actividad de APS, el impacto es doble. Por un lado, ha beneficiado a las entidades a la que se presta el servicio y por otro lado favorece el aprendizaje del alumnado involucrado (segundo curso del Grado en Marketing de la asignatura de GESTIÓN DE PRODUCTO PARA LA EMPRESA y de primer curso del Grado en Sociología de las asignaturas de INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA e INTRODUCCIÓN A LA SOCIOLOGÍA). Lo más relevante es que han tenido un aprendizaje real, ya que se han tenido que coordinar entre ellos de forma interdisciplinar, pues los equipos se han formado de manera híbrida con el alumnado de ambas titulaciones.

Dentro de los resultados obtenidos hasta el momento podemos destacar:

- 1) Puesta en marcha del primer intercambiador que Modalogía hace en la Universidad de Murcia realizado durante tres días en el hall de la facultad de Economía y Empresa. Creación y desarrollo del vestidor → Modalogía
- 2) Evaluación de perfil de usuarios actuales de la Chimenea escénica a través de una encuesta a partir de la que se ha elaborado otra encuesta para conocer la percepción de otros potenciales usuarios de los servicios que ofrece esta asociación artístico-cultural. Realización de un póster publicitario. Realización de encuestas, difusión en redes sociales y evento → Chimenea Escénica.
- 3) Evaluación de los programas desarrollados para la reinserción social y abandono de conductas adictivas en mujeres alcohólicas → Proyecto Hombre

Para alcanzar dichos resultados han tenido que trabajar en equipos interdisciplinarios, afrontando la diversidad de habilidades y perspectivas para abordar de manera más efectiva los problemas sociales. También, aprendiendo a comunicarse y colaborar en entornos en los que nos solo eran estudiante sino también los profesionales de las distintas asociaciones lo que le ha permitido fomentar la comprensión mutua y el respeto por las diferentes disciplinas y enfoques académico-profesionales. Por otro lado, los estudiantes de primero de Sociología han compartido esta práctica entre las asignaturas de Introducción a la Economía e Introducción a la Sociología por lo que también han percibido que existe coordinación entre diversas áreas de conocimiento y en su evaluación, ya que la práctica computa en la evaluación continua de ambas asignaturas. La metodología APS tiene también la virtud de que al ser es-interdisciplinar y holística, permite la adquisición de conocimientos transversales y complementarios de diferentes asignaturas, lo que redundo no solo en un aprendizaje más completo sino también más eficiente.

Por último, y no por eso menos importante, los productos y servicios desarrollados por los estudiantes han tenido un impacto real en las ONGs y asociaciones involucradas, ya que han podido satisfacer necesidades identificadas, mejorando la eficiencia de los procesos existentes en dichas organizaciones. Por todo ello, consideramos que la posibilidad en un futuro de transferir estas actividades a otras asignaturas es muy alta, ya que podemos seguir trabajando dicha metodología para el curso próximo aplicándola previsiblemente al alumnado de los últimos cursos de ambas titulaciones, y también se puede desarrollar en el alumnado de los Grados en Economía y ADE, que son los que se imparten en nuestra Facultad de Economía y Empresa.

Referencias

- Batlle,R. (2013) El Aprendizaje Servicio en España el contagio de una revolución pedagógica necesaria Madrid: Educar PPC
- Batlle, R. (Coord.) (2013) 60 buenas prácticas de aprendizaje servicio. Inventario de experiencias educativas con finalidad social FundaciónZerbikas. Disponible en <http://www.zerbikas.es/guias/es/60.pdf> (Consultado el 04/04/2015)
- Tapia, M. (2006) Aprendizaje y servicio solidario Buenos Aires: Ciudad Nueva

Sociología y Comunicación



Gamificación a través del Dilema del Tranvía aplicado en la Gestión en Positivo de la Soledad para alumnos seniors.

David Cantarero Prieto, Marina Barreda Gutiérrez y Javier Lera
Universidad de Cantabria

Palabras clave: gamificación, dilema del tranvía, soledad, seniors.

Códigos JEL: A29; D81

Resumen

Dentro del Programa Senior de la Universidad, se ofrece la asignatura “La gestión en positivo de la soledad”. Debido al perfil del alumnado, introducir innovación docente a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) resulta complicado. Por esta razón, hemos decidido aplicar la gamificación para los alumnos seniors, ya que los objetivos de la asignatura se alinean con los objetivos de esta estrategia educativa: fomentar la capacidad para la búsqueda, organización y gestión de información, mejorar la comunicación oral y escrita, desarrollar habilidades de trabajo en equipo, promover la organización y planificación del trabajo, estimular el pensamiento crítico y autocrítico, y fomentar la motivación por la calidad y el sentido ético.

Como parte de la innovación docente en gamificación, introducimos el dilema del tranvía. Este dilema plantea un escenario ético y moral hipotético en el que una persona se ve obligada a decidir si intervenir o no para evitar un desastre mayor, aunque ello implique causar daño a otras personas. Este tipo de dilema se puede aplicar a diversos ámbitos de la vida en los que se deba tomar una decisión entre dos opciones. En nuestro caso, como proyecto de innovación docente, hemos optado por implementar el dilema del tranvía para debatir sobre cuál política o acción en la gestión de la soledad es más favorable, utilizando los conocimientos adquiridos durante la asignatura, incluyendo conceptos, datos, políticas, intervenciones y costes.

En este ejercicio, los estudiantes se dividen en dos grupos para llevar a cabo un debate sobre políticas públicas en soledad. Cada grupo tiene asignada una política específica que deben defender, presentando argumentos a favor de su política y argumentos en contra de la política del otro grupo. Además, cada grupo seleccionará a un representante que participará en un debate para persuadir al tomador de decisiones de que su política es la mejor opción. De esta manera, los estudiantes no solo aplicarán los conocimientos adquiridos en clase, sino que también desarrollarán habilidades de trabajo en grupo, pensamiento crítico, ética y comunicación oral, entre otros aspectos.

Migraciones: relato de una experiencia interdisciplinar en el primer curso del Grado en Maestro en Educación Primaria.

Betty Estévez Cedeño, Francisco J. Ledesma Rodríguez, Rosa María Lorenzo Alegría y Juana María Rodríguez Gómez
Universidad de La Laguna

Palabras clave: Migraciones, diversidad, interdisciplinariedad, concienciación, metodología participativa.

Códigos JEL: F22; I20

Resumen

La propuesta que se presenta centra su atención en la migración irregular que se realiza desde el continente africano a Canarias y está dirigida a estudiantes de primer curso del Grado en Maestro/a en Educación Primaria.

El número de personas que llega a Canarias desde África, sobre todo del África subsahariana y en concreto de Senegal, no deja de crecer, en un intento de búsqueda de un futuro prometedor y una vida mejor. Según datos del Ministerio del Interior, los datos acumulados provisionales entre el 1 de enero y 15 de febrero de 2024 apuntan a cerca de 12.000 inmigrantes llegados a Canarias por vía marítima (un total de 176 embarcaciones), lo que supone un aumento del 630% respecto al mismo periodo del año 2023. Y esta tendencia migratoria parece se va a mantener en los próximos años, dada la realidad social y política de los países africanos de origen (creciente inestabilidad en el Sahel tras varios golpes de Estado y crisis política en Senegal). En este sentido, Juang y Schachner (2020) reconocen el fenómeno migratorio como permanente en el tiempo, debido a la pobreza, guerras y cambio climático, así como la necesidad de arbitrar en los países de destino las políticas educativas de promoción y protección necesarias para hacer frente a la diversidad cultural.

Según el Premio Nobel de Economía 2021, David E. Card, académicamente existe un consenso en los efectos menores que tienen los procesos de inmigración en términos económicos y laborales. Precisamente, en el ámbito de la asignatura de Iniciación a la Economía de la Educación, se presenta una panorámica acerca de las causas y consecuencias económicas y sociales de la migración. De esta forma, se presentan las aproximaciones teóricas que enfatizan las diferencias laborales entre el lugar de origen y el de destino (Modelo de Harris-Todaro, 1970), así como la amplia relación de puestos de trabajo de difícil cobertura en los mercados de los países de destino más industrializados, que ofrece una oportunidad laboral para la población migrante.

Frente al amplio consenso académico respecto a las consecuencias de las migraciones, se observan también reticencias y rechazo de una parte de la población local del país de destino, ante la llegada de personas migrantes. Este divorcio entre lo que la academia concluye y la actitud de una parte de la ciudadanía, sugiere la necesidad de hacer una labor de difusión y educación para un mejor conocimiento de los beneficios económicos y sociales de la migración.

Aunque la mayoría de los migrantes llegados a Canarias deciden marchar a otros destinos, principalmente Europa, otros prefieren permanecer en estas islas, y alcanzar la integración laboral y social en la sociedad canaria.

Ante esta realidad, desde el sistema educativo se hace necesario establecer dinámicas de convivencia intercultural y promocionar estrategias de concienciación de la diversidad, que permitan un enriquecimiento de las relaciones entre personas en una sociedad abierta y globalizada. En este sentido, Podadera y González-Jiménez (2023), en un estudio centrado en profesorado de primaria en España, concluyen la necesidad de formación en la diversidad e interculturalidad para el profesorado que enfrenta estudiantes de familias migrantes. Por ello, formar a las futuras docentes en primaria en su camino curricular universitario resulta de especial interés.

Por todo ello, el objetivo fundamental de la propuesta que se presenta es la concienciación directa de los futuros docentes en etapas educativas tempranas (niños y niñas entre 6 y 12 años) sobre las migraciones, que permita la inclusión real de los migrantes en la sociedad canaria.

En esta propuesta se relata la experiencia piloto llevada a cabo en el pasado curso académico 2022-2023 por parte de profesores de primer curso con la participación de alrededor de 200 estudiantes. En particular, de las cinco asignaturas que conforman el primer cuatrimestre de primer curso del Grado en Maestro/a en Educación Primaria, participaron tres, Iniciación a la Economía de la Educación, Sociología de la Educación y Teoría e Instituciones Educativas, permitiendo un enfoque interdisciplinar necesario en esta temática. El carácter innovador de esta experiencia reside tanto en el enfoque interdisciplinar en la formación universitaria sobre la temática de las migraciones, como en promover una metodología participativa al invitar al alumnado a un aprendizaje experiencial que les sitúa en el centro de proceso educativo.

Estas tres asignaturas plantean diferentes competencias en sus guías docentes, que son genéricas y transversales del título y que están alineadas con el objetivo de esta propuesta, como son la competencia CG4 (diseñar y regular espacios de aprendizaje en contextos de diversidad y que atiendan a la igualdad de género, a la equidad y al respeto de los derechos humanos que conformen los valores de la formación cotidiana); la competencia CG3a (abordar con eficacia situaciones de aprendizaje de lenguas en contextos multiculturales y plurilingües); la competencia CG5 (educar para la convivencia en el aula y fuera de ella, resolver problemas de disciplina y contribuir a la resolución pacífica de conflictos); la competencia CG7c (fomentar la educación democrática para la ciudadanía activa); y la CG11b (discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural).

La experiencia piloto fue llevada a cabo el 17 de octubre de 2023 en horario de 9:00 a 12:30 horas y constó de dos partes. En la primera parte se proyectó una película documental centrada en un aspecto económico relacionado con la migración reciente de personas que llegan desde el continente africano, como es la industria pesquera internacional y el agotamiento de los recursos del banco pesquero de Senegal-Gambia. Una vez proyectada esta película, el profesorado participante intervino poniendo en común aspectos relevantes de la misma a tener en cuenta, desde los ámbitos de las tres asignaturas Economía, Sociología y Teoría e Instituciones Educativas.

La segunda parte fue llevada a cabo en torno al espacio-memorial dedicado a las personas fallecidas en la denominada "ruta canaria", en el que se expone una embarcación (patera) recientemente ubicada en el campus central del Campus de Guajara de la Universidad de La Laguna. En este lugar se desarrollaron diversas dinámicas con el alumnado, mediante la conformación de equipos de estudiantes. Se creó un espacio de reflexión colaborativa supervisada por el profesorado participante en el proyecto, y centrada en los contenidos de las asignaturas de Economía, Sociología y Teoría e Instituciones Educativas. Finalmente, se abrió un turno de intervenciones que, a modo de síntesis, permitió la aportación de las principales conclusiones al-

canzadas por los equipos de trabajo. Resultó de especial interés la participación del alumnado enfatizando las cuestiones económicas de los procesos migratorios, buena parte de ellas abordadas en las clases de la asignatura de Iniciación a la Economía de la Educación.

Para la evaluación de esta actividad experiencial se realizó un cuestionario de valoración al alumnado que permitió extraer importantes conclusiones de la efectividad de esta actividad. De la explotación de las respuestas se obtuvieron valoraciones altamente satisfactorias de la actividad realizada, así como el desconocimiento de muchos aspectos de la realidad de los migrantes y del interés por la realización de más actividades de esta índole.

A raíz de esta experiencia, se ha diseñado una propuesta de Proyecto de Innovación y Transferencia Educativa (PITE) que convoca la Universidad de La Laguna, a presentar próximamente, en esta ocasión con la participación de las cinco asignaturas de primer curso del primer cuatrimestre del Grado en Maestro/a en Educación Primaria. Se incorporan de esta forma, las asignaturas de Geografía del Mundo Actual y Fundamentos de la Psicología Aplicada a la Educación.

Referencias

- Harris, J. R., y Todaro, M. P. (1970). Migration, unemployment and development: a two-sector analysis. *The American Economic Review*, 60(1), 126-142.
- Juang, L. P. y Schachner, M. K. (2020). Cultural diversity, migration and education. *International Journal of Psychology*. 55, 5, 695-701
- Podadera, M.d.C.M. y González-Jiménez, A. J. (2023). Teachers' Perceptions of Immigrant Students and Families: A Qualitative Study. *Sustainability*, 15, 12632

Autores:

Javier Capó Parrilla
 Beatriz Corchuelo Martínez-Azúa
 Andrés Maroto Sánchez
 Marina Barreda Gutiérrez

COMITÉ CIENTÍFICO

Javier Capó Parrilla (Universidad de las Islas Baleares)

Microeconomía

María Sard Bauzá (Universidad de las Islas Baleares)
 Isabel Novo Corti (Universidad de La Coruña)

Macroeconomía

María del Carmen Ramos Herrera (Universidad de Alcalá de Henares)
 Jesús López Rodríguez (Universidad de La Coruña)

Economía Aplicada

María Asunción Prats Albentosa (Universidad de Murcia)
 Idoya Zabaleta Arregui (Universidad Pública de Navarra)
 Antonio Jesús Sánchez Fuentes (Universidad Complutense de Madrid)
 David Cantarero Prieto (Universidad de Cantabria)
 Marina Barreda Gutierrez (Universidad de Cantabria)

Métodos Cuantitativos

Gloria Jarne Jaime (Universidad de Zaragoza)
 Carles Murillo Fort (Universidad Pompeu Fabra)
 Francisco Tugores Martorell (Universidad de Vigo)

Historia Económica

Jose Miguel Martínez Carrión (Universidad de Murcia)

Otras materias

José Antonio Negrín de la Peña (Universidad de Castilla-La Mancha)
 Ascensión Barroso Martínez (Universidad de Extremadura)

COMITÉ ORGANIZADOR

David Cantarero Prieto (Presidencia)
 Natividad Fernández Gómez
 Elisa Baraibar Díez
 Ana Carrera Poncela
 Carla Blázquez Fernández
 Lorena Remuzgo Perez
 Javier Isaac Lera Torres
 Paloma Lanza León
 Daniel Coca de Pablo
 Alejandro Bedía Carral
 Carmen Trueba Salas
 Deva Alegria Palleiro
 Marina Barreda Gutiérrez (Coordinación)

Organiza



Patrocina



Colabora



