



Universidad de Oviedo

Departamento de
Economía Aplicada



XVIII Jornadas de Docencia en Economía

Oviedo, los días 22 y 23 de junio de 2026.

LIBRO DE RESÚMENES

Autores:

Javier Capó Parrilla

César Nebot Monferrer

Marina Barreda Gutierrez

Marta González Escalonilla

© XVIII JORNADAS DE DOCENCIA EN ECONOMIA, 2026

Editorial: DOBLE FOLIO, S.L.
ISBN: 979-13-87522-38-4
Depósito Legal: GR 831-2026

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del copyright.

Comités

PRESIDENCIA

Javier Capó Parrilla (Universidad de las Islas Baleares)
César Nebot Monferrer (Universidad de Murcia)
Marina Barreda Gutierrez (Universidad de Cantabria)

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)
Laia Francina Tugores Blanco (Universidad de Vigo)

Historia Económica

José Antonio Negrín de la Peña (Universidad de Castilla- La Mancha)

Economía de la Empresa y otras materias

Pedro Rivas Yarza (Universidad de Las Islas Baleares)
Ascensión Barroso Martínez (Universidad de Extremadura)

COMITÉ ORGANIZADOR

Begoña Cueto (Presidenta)
Marta González Escalonilla
Nuria Hernández Nanclares
F. Javier Mato
Vanesa Rodríguez Álvarez
Patricia Suárez Cano
Emma Zapico

ÍNDICE

ECONOMÍA APLICADA Y TERRITORIO	5
Sobre transportes	6
Taller de mercados: Vivienda	8
Geoeconomía y Territorio en la Economía Global: La importancia de la Geografía Económica (una visión trasversal desde la Historia e Instituciones Económicas y la Economía Internacional).	10
Observando la especialización económica: las Tablas Origen-Destino	12
GAMIFICACIÓN Y SIMULACIÓN	14
“Economía en el tablero”: gamificación de conceptos económicos mediante juegos de mesa	15
Cuando la pizarra se convierte en un tablero de juego: evaluación e impacto de la gamificación en la docencia universitaria de Economía	17
La IA en el aula de Matemáticas para Economía: ¿amenaza o aliado imprescindible?	18
Utilización del juego de simulación como herramienta para la mejora de la calidad docente en la enseñanza de la contabilidad financiera	20
Metodologías activas en Economía: Escape room y debate internacional	22
Jugando para aprender. Gamificación mediante un “Escape Room” en la enseñanza de la Estadística	24
Competencia fiscal y el dilema del prisionero: Una propuesta de simulación interactiva para la docencia en Hacienda Pública Local	26
Valorar, decidir y negociar: una simulación gamificada de adquisición corporativa	28
HISTORIA ECONÓMICA	30
El modelo ABP aplicado a la Historia Económica de la Empresa	31
Del aprendizaje memorístico al análisis aplicado: una experiencia de innovación docente en Historia Económica de España	32
El uso de fuentes históricas empresariales en la enseñanza de la contabilidad y la historia económica	34
Más allá de los compartimentos estancos: hacia una coordinación entre Historia Económica y Estadística para la integración de competencias cuantitativas	35
INNOVACIÓN DIDÁCTICA	37
Una propuesta de integración de la Competencia Matemática y la Competencia Social y Ciudadana a través de la didáctica del concepto económico de la Renta Básica de Ciudadanía	38
Crítica a la autodenominada Economía del Bien Común (EBC), una propuesta de actividad docente-aprendizaje	40
El pensamiento visual en la didáctica de economía	45
“FinEduca360: Jóvenes para Jóvenes”: de la innovación docente a la transferencia de conocimiento	47
Enseñando Microeconomía en modo menor	49
INTELIGENCIA ARTIFICIAL	51
Prácticas de ordenador en Matemáticas de ADE	52
Innovación docente en economía aplicada: IA para el diseño de casos prácticos actualizados	54

XVIII Jornadas de Docencia en Economía

Aprendiendo fiscalidad con la IA: Nuevos retos y oportunidades	56
Taxville AI: Laboratorio de política fiscal con IA para la docencia en los grados simultáneos en ADE y Derecho	58
Retroalimentación automatizada e individualizada a escala: un sistema reproducible basado en IA para la evaluación en Estadística	60
IA generativa para el desarrollo rápido de simuladores docentes: una experiencia de simulación interactiva para enseñar conceptos de empresa en ingeniería	62
MACROECONOMÍA	64
La madre de todos los modelos macroeconómicos: implementación en MATLAB	65
Un modelo macroeconómico para el siglo XXI	67
Tipos de cambio fijos en el modelo de corto plazo de Jones (2024)	69
El modelo de tres ecuaciones más medioambiente	71
METODOLOGÍAS ACTIVAS	73
Innovación docente en Estrategia Internacional: aprendizaje activo mediante la integración de investigación, docencia y transferencia	74
La Estadística más allá del aula: una experiencia de innovación docente en Economía y Empresa	76
Cuando los datos hablan: aprendizaje basado en proyectos para la toma de decisiones económicas	78
Gamificando el aprendizaje de Economía: Diseño de una herramienta de microaprendizaje para fomentar el estudio continuado	80
Economía aplicada: toma de decisiones económicas ante situaciones reales	82
Pensamiento crítico y aprendizaje cooperativo: El método del caso o Economía apta para todos los públicos	84
El dilema del tranvía en el aula: una experiencia de innovación docente en políticas económicas redistributivas	86
Del análisis de casos al reportaje periodístico: elaboración de vídeos televisivos sobre la economía española como experiencia de aprendizaje activo	88
MOTIVACIÓN Y PARTICIPACIÓN	90
Jugar con mente, papel y lápiz para fomentar la participación activa del alumnado	91
Enfoque y Motivación: Integrando Mindfulness y Gestión del Tiempo en el Aula	93
Comunicación Sin Barreras: Mejorando la Expresión y Participación Estudiantil	96
¿Cómo podemos contribuir a lograr los ODS? Propuestas avaladas por la teoría económica	98
ODS Y APLICACIÓN	101
Mapa del impacto fiscal: retorno social de los impuestos y su contribución a los ODS con datos abiertos	102
Aprendizaje de inglés y soft skills a través de intercambios virtuales basados en los ODS	104
Del uso instrumental a la competencia crítica: Impacto de una intervención docente guiada sobre el uso de IA generativa en estudiantes universitarios	106
RECURSOS DOCENTES	108
Una propuesta de instrucción a futuros profesores de Economía sobre contenidos matemáticos básicos que modelizan conceptos económicos	109
Una propuesta docente integradora para la enseñanza de la fiscalidad en el grado de economía	111
Las estadísticas del Banco de España como recurso para la docencia	113
Consejos y ejemplos para realizar un trabajo fin de grado / máster en economía aplicada	114

ECONOMÍA APLICADA Y TERRITORIO

SOBRE TRANSPORTES

José Manuel González Pérez

Universidad de La Laguna

Palabras clave: Externalidades, Políticas de Transportes, Congestión, Recaudación, Economía Austriaca.

Campo: Políticas públicas, transportes.

Códigos JEL: L9,91,92,98; R4,41,42,48; B25

RESUMEN

Me aproximo al alcance que tienen los foros de debate sobre retos de movilidad sostenible, Me han sorprendido dos cosas: 1) algunos argumentos y ecos en estos foros sobre transporte que parecen sugerir conductas irracionales de los agentes; y 2) me ha parecido excesiva la confianza depositada en el voluntarismo e intervencionismo en las propuestas de política de transporte al uso. Puntos de mi reflexión :**1.** No logro ver cómo ni qué es eso de la irracionalidad de las decisiones de las gentes. Lo presentan mediante *los modelos de elección discreta* que aplican. Luego esto se pondera o matiza señalando que “en el fondo no es que sean irracionales, sino que como Modelador no puedes tomar en cuenta todas las cosas”. **Aquí veo el punto central del problema: la gestión y conciliación de las perspectivas entre EL MODELADOR de la política con sus medidas y la de los individuos.** **2.** Efectivamente, siempre hay posibilidades de mejoras y propuestas en asuntos de transportes. **3.** Aprecio el esfuerzo realizado por expertos de la economía y movilidad por fortalecer y dinamizar estos foros de opinión y debate intentando ampliar los datos manejados y ofrecerlos a la ciudadanía. **4.** Estar abiertos a las opiniones y reflexiones es un ejercicio necesario y permanente para el correcto alcance de las políticas de transporte que afectan al ámbito público, al privado y al medio ambiente. **5.** Los ecos en medios y en las redes sociales suelen ser realmente agrídulces, bien por dificultades comunicativas y/o mal entendimiento de los medios o por la pretensión de adelantar en el tiempo “*cambios de mentalidades*”. **6.** La cuestión fundamental es el objetivo pretendido desde las políticas públicas a implementar, que en principio, no es otro que afrontar **la congestión** de las carreteras (los atascos) y propiciar “**un cambio de mentalidad**” en las personas para que éstas opten por los servicios de transporte público en lugar del transporte privado. Lo veo como una pretensión. Un *efecto desplazamiento* público privado muy complicado de justificar y sobre todo de implementar. **7.** El mayor problema es que tales políticas de transportes no descansaran en la racionalidad individual de los agentes sino en una suerte de voluntarismo o empeño de muy difícil sostén y en la creencia de que las denominadas “*externalidades negativas*” son susceptibles de corregirse vía “palo” o impuestos y *las externalidades positivas*, vía “zanahoria”, subvención o premio. Y menos aún, cuando pretendieran extrapolar las políticas de transportes a otros entornos geográficos diversos, con independencia de las sensibilidades de las personas demandantes y de los oferentes. **8.** De la acción política en transporte mediante el criterio “palo-zanahoria” surge nuevo dilema . Pues vemos que, tras la supuesta eventual utilidad potencial de estos criterios incentivadores del transporte colectivo público vs privado, aparecen dos posibles logros: 1) el objetivo de corregir las puntuales congestiones en las carreteras y 2) lograr mayores recaudaciones fiscales. Las tentaciones recaudatorias del sector público estarían latentes o patentes en todo problema de transporte. Toco sintéticamente la evolución del parque de vehículos en España desde 2016 a 2025, el marco fiscal en España sobre el asunto, su recaudación a través del IVTM, del IVA, del IEDMT, de los IECarburantes y de las sanciones y de otras actividades como las aseguradoras, los talleres mecánicos, los fabricantes de automóviles y piezas

de repuesto, los concesionarios de coches, ventas de vehículos de segunda mano. **9.** ¿la política más adecuada para trabajar contra la congestión es *la tarificación vial* o *tarificación por congestión*?, ¿y eso hace que la gente vaya menos en auto? ¿La alternativa que se ofrece es digna y funciona bien? ¿Es cierta la afirmación de que el dinero recaudado será invertido en mejorar sustancialmente el transporte público? El dinero entra en las arcas y en pocos casos son resarcidos los terceros afectados por la externalidad. Dos aspectos resalto: 1) Consideraciones sobre el destino finalista de la recaudación, la dignidad y la bondad del transporte colectivo. 2) Sobre trasladar a otros entornos geográficos diversos como Tenerife o ciudades de menor tamaño lo que ocurra o implementan en las grandes metrópolis también es un dilema lleno de tentaciones y frustraciones que dejan perplejo por el *cambio de mentalidad* que se exige en cortos espacios de tiempo. Y **10. Conclusión:** ¡Tantos como aplaudían en la sala abarrotada! ¿Cómo nos habíamos desplazado a la universidad a escuchar y a debatir? Sirva, casi como conclusión: Todos, creo, o la gran mayoría, en su coche privado. ¿Somos irracionales en nuestras decisiones? Creo que un buen Sistema de Información de dónde y cuándo aparece la congestión o se prevean las congestiones es la clave. **El Google Map ha hecho mucho y más por resolver la congestión que las tantas extrapolaciones de políticas de transportes implementadas, aún de buena fe.** La conciliación de intereses y perspectivas se logra *mediante los procesos sociales dinámicos* que posibiliten los intercambios voluntarios y la compatibilidad de planes entre agentes distintos, con objetivos diversos, sujetos a las respectivas restricciones. **Insisto, valoro y pondero todos los esfuerzos desplegados para resolver las congestiones en las carreteras conciliando la dimensión privada y la dimensión social sin apelar a imposiciones que conlleven un *cambio de mentalidad* en tiempo no factible.** Se hace precisa la sofisticación y mejora permanente de los Sistemas de Información, “que jamás está “dada” ni es constante” (Mises y Huerta de Soto) es, insisto, clave para resolver el problema de la coordinación y de la conciliación entre individuos. **La solución pasa por informar anticipadamente a todo usuario de la red vial, sin afanes recaudatorios, más allá de un IVTM ponderado a la baja y del resto de las figuras tributarias señaladas. Creo que con el nivel tecnológico digital que tenemos en España la política “palo” vs “zanahoria” para vencer la congestión está caduca; no así, en cambio, para los objetivos recaudatorios públicos, a la cual suele servir.**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Juan de Dios Ortúzar (2018) Modelos para gestionar la congestión del transporte. 19 .3 <https://www.ull.es/portal/noticias/2018/entrevista-juan-de-dios-ortuzar/>
- José Manuel González Pérez (2021), Intervención de precios y racionamiento, camino al racionamiento, la ineficiencia y la economía sumergida. IJM, Análisis Diarios. 30.11 <https://juandemariana.org/intervencion-de-precios-y-rationamiento-camino-al-rationamiento-la-ineficiencia-y-la-economia-sumergida/> Tags :Control de precios, precios
- L.V. Mises (2015), La Acción Humana .Tratado de Economía. Undécima edición, Unión Editorial. Estudio preliminar de Jesús Huerta de Soto (2015).
- Noticias de la cátedra de economía y movilidad. ULL. <https://www.ull.es/portal/noticias/category/catedras-institucionales-y-de-empresa/noticias-catedra-de-economia-y-movilidad-cajacanarias/>
- Tasa de Congestión acceso a Londres https://tfl.gov-uk.translate.google.com/modes/driving/congestion-charge?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=sge
- Parque de vehículos. Ministerio del Interior y DGT.
- IA, datos y estadísticas sobre transportes, marco fiscal, recaudación tributaria, parque de vehículos, beneficios sociales de la reducción de los vehículos privados en circulación y sobre la perspectiva económica cuantitativa (análisis coste-beneficio (ACB) aplicada a la reducción de vehículos privados en circulación en España. Mostrados como referencia en alguna de las n.p.p, no contrastados.

TALLER DE MERCADOS: VIVIENDA

Diego Peñarrubia Blasco

Universidad de Murcia

Palabras clave: palabra 1, palabra 2, palabra 3.

Códigos JEL: Jel 1, Jel 2

RESUMEN

Las asignaturas de Microeconomía de los diferentes grados suelen acompañar su contenido teórico con listas de ejercicios que básicamente son repeticiones de los mismos modelos desarrollados en clase. El objetivo de este taller es tender puentes entre esos contenidos y los debates económicos que en cada momento puedan existir en nuestro entorno social. Adicionalmente, intentamos entrenar al alumnado en la búsqueda de datos y argumentos relevantes para la cuestión. En ese punto es muy útil entender también la conveniencia de acotar el objeto de estudio para poder abordarlo con un mínimo rigor, y todo ese entrenamiento cubre una carencia que se suele señalar de cara, por ejemplo, a la elaboración del TFG. Por último, el objetivo también es motivar al alumnado debatiendo en clase temas de su interés con herramientas adecuadas.

Paso 1: elección colectiva del mercado a trabajar, en este caso entre los mercados de electricidad o vivienda. Votación a mano alzada en clase, ya efectuada en este curso y ha resultado elegido por casi unanimidad vivienda, con lo que omito aquí el material preparado para el mercado de electricidad, más fácil de conectar con un programa de “mercados”, pero más lejano a sus intereses.

Paso 2: elección del punto concreto a tratar en grupos de tres. Una persona (portavoz) comunica el tema elegido al profesor (mensaje privado en el AV), con las dos personas adicionales y su rol (datos y planteamiento), pendiente de autorización. No es un problema que dos equipos coincidan en el mismo tema, pero tampoco es deseable que más lo hagan. Es posible elegir tema de forma individual o por parejas, pero preferible el formato de tres.

Paso 3: presentación en el taller. Se entrega una presentación antes de la clase. Tiempo de exposición de 5 minutos, más otros 5 de dudas y debate en el que deben estar presentes los otros integrantes del grupo.

TEMAS CONCRETOS PROPUESTOS

Ofrecemos una serie de frases sencillas e incluso polémicas. La Tarea consiste en elegir una de ellas e intentar discutirla; no se trata solo de concluir si es verdadera o falsa, sino de ofrecer argumentos y datos. La propuesta de frases es la siguiente, pero se admiten trabajos sobre afirmaciones diferentes, pero de un estilo similar y que resulten relevantes al tema que nos ocupa.

1. Toda la sociedad está de acuerdo en que el acceso a la vivienda es un problema de todos.
2. El mercado de las agencias inmobiliarias: ¿son caras?
3. Estructura empresarial en la construcción: a la sombra del tsunami de 2009

4. El suelo no puede bajar de precio, porque es como el oro, no se fabrica.
5. Si bajamos el impuesto a las compraventas (ITP), la vivienda será más accesible.
6. Una subvención a los inquilinos se traslada completa al precio del alquiler.
7. Como la ley que reduce los alquileres los ha reducido, en las zonas en las que se ha aplicado, ha sido un éxito.
8. La vivienda protegida (más subvencionada y con precio limitado) debe ir al alquiler social.
9. Vivir de alquiler es tirar el dinero, si puedes comprar.
10. Facilitar el desahucio por impago del alquiler ayudaría a aumentar la oferta y beneficiaría a la mayoría de los inquilinos.
11. Las casas nuevas son caras porque el suelo es caro.
12. No es cierto que falte mano de obra porque, si fuese así, los salarios en la construcción crecerían más que en el resto de sectores.
13. Si las viviendas vacías se alquilasen, el precio del alquiler bajaría mucho.
14. Para facilitar el alquiler residencial se debería prohibir el turístico y el de corta estancia.
15. Liberalizar la oferta de suelo para vivienda reduciría su precio.

RESULTADOS

Ya han elegido participar la mayoría de la clase (es voluntario), lo que es una buena señal, a falta de conocer los resultados, que estarán disponibles en abril, a tiempo para incorporarlos a esta Comunicación.

Es lógico prever un elevado uso de herramientas de IA, pero esperamos poder utilizarlo para mostrar el valor de su buen uso, puesto que el grupo es responsable del resultado, de lo que aborda, cómo y porqué.

GEOECONOMÍA Y TERRITORIO EN LA ECONOMÍA GLOBAL: LA IMPORTANCIA DE LA GEOGRAFÍA ECONÓMICA (UNA VISIÓN TRASVERSAL DESDE LA HISTORIA E INSTITUCIONES ECONÓMICAS Y LA ECONOMÍA INTERNACIONAL).

José Antonio Negrín de la Peña (*), Dionisio Ramirez Carrera (*), Gemma Durán Romero (**)

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

Palabras clave: Geografía económica, Economía Internacional, Historia Económica.

Códigos JEL: F02, N0, O50, R11

RESUMEN

Desde las XIII Jornadas de Docencia en Economía, celebradas el 16 y 17 de septiembre de 2021 en la Universidad de Alicante¹, se viene trabajando, -en diferentes Jornadas y Proyectos de Innovación docente-, en la necesaria formación transversal de los estudiantes de Economía y Administración y Dirección de Empresas. El argumento, -en la mayoría de los casos-, venía justificado por la carencia de determinados conocimientos que, las sinergias entre disciplinas como Historia Económica y la Economía Internacional podrían procurar paliar. La ponencia que presentamos ahora a su valoración ahonda en esta colaboración entre estas áreas y habla (revindica) la cada vez más necesaria formación en Geografía Económica.

La Geografía Económica, como disciplina en las licenciaturas de Economía, ADE y Comercio, existían en las primigenias facultades y escuelas previas la remodelación académica de los años 70 del siglo pasado². Los recientes acontecimientos, -Guerras de Ucrania o Irán-, hacen necesario situar al estudiante de nuestros Grados, en un mundo cambiante donde Historia, Geografía y Economía deben ir de la mano. La rigidez de los actuales Planes de estudio y unas disciplinas encorsetadas por el fiel cumplimiento del programa por mor de la Acreditación de Grados hace difícil tener espacio para una reflexión pausada de la situación económica presente.

Que la Historia Económica y la Economía Internacional son relevantes en el mundo académico lo demuestra que el Premio Nobel de Economía 2025 recayera en tres profesores Joel Mokyr, Philippe Aghion y Peter Howitt, “por sus teorías sobre el crecimiento económico sostenido impulsado por el cambio tecnológico y la «destrucción creativa»”³. La Historia Económica y la Economía Internacional, -de una manera directa o indirecta-, dibujan el mapa de la economía global actual.

En esta propuesta, y en línea con lo expuesto, se pide una asignatura de Geografía Económica. Sin ella, el estudiante terminará entendiendo de “Mercados”, pero no los verá dentro de un marco espacial de territorios, infraestructuras, rutas, ventajas geopolíticas o dependencias materiales. La economía no ocurre en un lugar abstracto. Ocurre en puertos, estrechos marítimos, nodos logísticos, zonas industriales, metrópolis, regiones periféricas, fronteras o corredores energéticos. Empresas como Amazon, Tesla o Inditex no son solo empresas, son geografías organizadas. Hay que superar

1 “El poster académico como herramienta de evaluación docente en el grado de ADE: Una aplicación transversal enfocada al desarrollo local frente a la despoblación”

<https://iei.ua.es/es/materiales/eventos/jornadas-docente/jde-2021-libroabstracts-isbn.pdf>.

2 Para ver la importancia de la disciplina de Geografía Económica en las primeras Facultades de economía véase <https://publicacions.iec.cat/repository/pdf/00000280/00000037.pdf>.

3 <https://www.nobelprize.org/all-nobel-prizes-2025/>.

el mapa político y dibujar el mapa económico real, trabajando con mapas de: PIB y renta per cápita, densidad industrial, puertos y “hubs” logísticos, gasoductos, oleoductos, “regasificadoras”, cables submarinos y centros de datos, producción de semiconductores, minería crítica (litio, cobalto, cobre, tierras raras), rutas marítimas estratégicas o turismo masivo y presión inmobiliaria. Y no sólo limitarnos a saber “dónde está cada cosa” sino por qué está ahí, qué dependencia genera y qué pasa si falla.

La *Nueva Economía necesita de la Nueva Geografía Económica*. Durante años parecía que todo era finanzas, servicios y digitalización. Ahora vemos chips, energía, puertos, minerales, rutas, cables y logística. La globalización ha entrado en fase de fricción. Antes se enseñaba globalización como expansión casi lineal, hoy hay que hablar de *vulnerabilidad, dependencia, bloqueo, sanción, desacoplamiento parcial o relocalización*.

En estas Jornadas se presentarán los argumentos en defensa de esta nueva disciplina, la metodología a emplear, un tentativo programa y la bibliografía actualizada para el debate.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Fujita, Masahisa y Krugman, Paul (2004). “La nueva geografía económica: pasado, presente y futuro”, en *Investigaciones Regionales*, núm. 4, primavera, pp. 177-206, Asociación Española de Ciencia Regional, Madrid, España.
- Harvey, David. (2007). *Espacios del capital: Hacia una geografía crítica*, Ediciones Akal, Madrid, España.

WEBGRAFÍA

- UNCTAD. <https://unctad.org/es>.
- Banco Mundial. <https://www.bancomundial.org/ext/es/home>.
- Real Instituto Elcano. <https://www.realinstitutoelcano.org/>.

OBSERVANDO LA ESPECIALIZACIÓN ECONÓMICA: LAS TABLAS ORIGEN-DESTINO

Manuel Hernández Muñiz

Universidad de Oviedo

Palabras clave: especialización económica, división del trabajo, productos, comercio inter-industrial, comercio intra-industrial, valor añadido, empleo, productividad, PIB, SNA 2025.

Códigos JEL: B22, C67, D57, D85, E01, E23, E24, F15.

RESUMEN

En el año en que celebramos el 250 aniversario de la publicación de la obra magna de Adam Smith, podemos rendir un sencillo homenaje a la noción de división del trabajo sacando a la luz una herramienta que reúne, en mi opinión, más y mejor información sobre la estructura económica de un país o de una región y la interdependencia económica que caracteriza a las economías modernas: la tabla origen y destino de una economía.

Se trata de una herramienta muy accesible con la cual es posible observar, describir y medir la especialización económica a un nivel moderado de agregación. Las TOD son ciertamente un instrumento muy técnico, caro y laborioso de elaborar por los sistemas estadísticos nacionales, cuya creación obedece a lógica interna del sistema de cuentas nacionales (SCN). La propuesta de esta comunicación anima a extender su conocimiento y uso reubicando su posición actual en la docencia, cuando abordamos los procesos económicos que conducen a la especialización de las empresas, a nivel de producto o de rama de actividad. La comunicación presenta el núcleo relevante de la información contenida en dichas tablas susceptible de ser asimilado por los estudiantes y su potencial para iluminar la especialización de la actividad de espacios económicos como la Unión Europea, la Zona Euro, España o Asturias.

La idea aquí presentada procede de la docencia desarrollada en las clases prácticas de la asignatura *Economía Española y de la Unión Europea* (grado de Administración y Dirección de Empresas). Se aprovecha a fondo la intuición económica latente en las filas de la matriz de Origen (los productos son la esencia y el resultado de la acción empresarial orientada a satisfacer necesidades), lo que ayuda también a recordar la importancia de la labor del empresario en el descubrimiento de las áreas de especialización de un territorio económico dado. La base de información disponible por los docentes para usar en sus clases se encuentra en el Instituto Nacional de Estadística y en Eurostat, una información en permanente actualización.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Eurostat (2013): "Tablas origen destino y marco input-output", en *Sistema europeo de cuentas nacionales y regionales de la Unión Europea 2010*, cap. 9, pp. 318-334.

Hausmann, Ricardo e Hidalgo, César A. (2011): "The network structure of economic output", *Journal of Economic Growth*, vol. 16, nº 4, diciembre, pp. 309-342.

Hidalgo, César A.; Klinger, Bailey; Barabási, Albert-László y Hausmann, Ricardo (2007): "The Product Space Conditions the Development of Nations", *Science*, vol. 317, nº 5837, julio, pp. 482-487 y anexos.

Hidalgo, César A. (2015): *El triunfo de la información. La evolución del orden: de los átomos a la economía*, Debate, Barcelona, 2017.

Naciones Unidas (2025): *System of National Accounts 2025*, Revisión 6, Nueva York, edición preliminar.

Spence, Michael (2026): "How to Promote the Wealth of Nations", *F&D Magazine*, Fondo Monetario Internacional, marzo.

GAMIFICACIÓN Y SIMULACIÓN

“ECONOMÍA EN EL TABLERO”: GAMIFICACIÓN DE CONCEPTOS ECONÓMICOS MEDIANTE JUEGOS DE MESA.

Ángela García-Alaminos, Cristian Soria, Marina Sánchez-Serrano, M. Ángeles Tobarra
 Universidad de Castilla-La Mancha

Palabras clave: gamificación, juegos de mesa, comportamiento estratégico

Códigos JEL: A11, A13, A2

RESUMEN

La gamificación ha demostrado ser una estrategia de éxito en la educación superior (Amorín & González, 2025; Naranjo Acosta, 2025). Teniendo en cuenta las posibilidades que ello ofrece, esta propuesta se basa en un seminario-torneo de juegos de mesa con contenido económico. A través de este tipo de actividad lúdica se pretende profundizar de forma práctica en diversos conceptos estudiados en los grados de Economía y Administración y Dirección de Empresas, a la vez que se abordan determinados aspectos de la Agenda 2030 y se desarrollan competencias transversales como la cooperación, la organización del tiempo y los recursos, la deontología profesional y la comunicación oral.

El interés formativo de los juegos seleccionados (ver Tabla 1) radica en la aplicación de elementos económicos en contextos de toma de decisiones estratégicas. De este modo, el estudiantado pone en práctica conceptos como costes de oportunidad, trade-offs, negociación, gestión de recursos, sostenibilidad, o elección de carteras, entre otros.

Tabla 1. Juegos seleccionados y conceptos económicos relacionados con ellos.

Título	Temática	Conceptos Económicos
Brass, Lancashire	Revolución Industrial en Inglaterra y desarrollo de infraestructuras.	<ul style="list-style-type: none"> • Historia económica • Industrialización • Cadenas de valor • Mercados y comercio
Catán Energías	Elección de fuentes de energía y sendas de desarrollo en una sociedad en crecimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento • Huella ecológica • Fallos de mercado • Innovación
Alta Tensión	Creación de una red eléctrica que abastezca a la demanda en un contexto competitivo en el que la sostenibilidad y la regulación son aspectos clave.	<ul style="list-style-type: none"> • Cartera de inversiones • Costes y externalidades • Mercado energético • Competencia
Food Chain Magnate	Competencia en el sector restauración mediante diferenciación, fijación de precios, decisiones de localización, marketing y gestión de RRHH.	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias de localización • Fijación de precios • Diferenciación • Gestión de RRHH
Trasteros S.A.	Adquisición de objetos de valor incierto en subastas, con base en la demanda de los clientes.	<ul style="list-style-type: none"> • Preferencias • Subastas • Incertidumbre y riesgo

La actividad se desarrolla en cuatro sesiones semanales de aproximadamente 3 horas cada una. Las partidas se organizan en grupos de 3-5 jugadores que cambian cada semana, con la idea de que cada alumno/a juegue a todos los juegos y no siempre con los mismos compañeros/as. Configurados los grupos, un docente presenta el juego asignado a cada grupo y explica el contexto y las reglas. Después, el docente realiza una breve exposición sobre los conceptos económicos relacionados con el juego en cuestión. Iniciada la partida, el profesor mantiene un rol de observador, limitándose a resolver dudas o arbitrar. Finalmente, se lleva a cabo un coloquio en el que el grupo comparte los aprendizajes y las sensaciones extraídos del juego, intentando relacionar los elementos que consideren con conceptos previamente estudiados. De este modo, el seminario supone una excelente oportunidad para fomentar un entorno social dinámico en la comunidad universitaria, favoreciendo que el alumnado se relacione en un ambiente ameno en el que pueda extraer aprendizajes relacionados con sus estudios.

Tras finalizar cada jornada, se asignan puntuaciones a los participantes según el puesto obtenido en su partida. Al final del torneo, se otorga un premio a los tres primeros clasificados con la finalidad de incentivar la asistencia a todas las sesiones y la participación proactiva. Se ha optado por este tipo de incentivo en lugar de una calificación académica para mantener el espíritu lúdico y distendido de la actividad. La introducción de un componente evaluador podría dificultar que los alumnos extraigan todo el potencial de la actividad como elemento social de intercambio de experiencias. Por último, la satisfacción de los participantes con la actividad se evalúa mediante un cuestionario cuya estructura se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2. Preguntas incluidas en el cuestionario de satisfacción.

Esta actividad me ha resultado útil para ...	Mejorar mi comprensión sobre conceptos económicos	Likert de 1 a 5
	Poner en práctica los conocimientos adquiridos en el grado	Likert de 1 a 5
	Reflexionar sobre los aspectos éticos de la profesión	Likert de 1 a 5
	Adquirir competencias comunicativas	Likert de 1 a 5
	Socializar con otros miembros de la comunidad universitaria	Likert de 1 a 5
Preguntas adicionales	El juego más interesante por su relación con la economía ha sido...	Selección de un desplegable
	El juego que más he disfrutado ha sido...	Selección de un desplegable
	¿Tienes alguna sugerencia?	Respuesta abierta

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amorín, A. I., & González, H. I. (2025). Juegos de mesa y enseñanza de la economía: un puente entre las ciencias sociales y las matemáticas. *Revista de investigación en educación*, 23(1), 137-152.
- Naranjo Acosta, W. G. (2025). La gamificación como herramienta para enseñar economía: Un estudio de caso. *Revista Dialogus*, 1(15), 122-142. doi:10.37594/dialogus.v1i15.1554

CUANDO LA PIZARRA SE CONVIERTE EN UN TABLERO DE JUEGO: EVALUACIÓN E IMPACTO DE LA GAMIFICACIÓN EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA DE ECONOMÍA

Marta Escalonilla

Universidad de Oviedo

Palabras clave: innovación docente, gamificación, economía, metodologías activas, universidad.

Códigos JEL: A22, I21, I23

RESUMEN

La incorporación de metodologías activas en la enseñanza universitaria resulta clave para mejorar la motivación, la implicación y el aprendizaje del estudiantado. En este trabajo se presenta una experiencia de innovación docente desarrollada en la Universidad de Oviedo basada en la gamificación de contenidos en asignaturas del ámbito de la Economía. La experiencia se articula en dos fases consecutivas, correspondientes a dos proyectos de innovación docente concedidos en convocatorias diferentes. En una primera fase se diseñaron y elaboraron distintos tipos de juegos didácticos (tests, trivials, juegos de rol y escape rooms) integrados en la dinámica de las asignaturas. En una segunda fase, se consolidó y amplió la experiencia mediante la mejora de los materiales, la diversificación de actividades y su integración sistemática en la evaluación continua. Los resultados observados ponen de manifiesto una mayor participación del alumnado, un incremento de la motivación y una mejor comprensión de los contenidos, lo que refuerza el potencial de la gamificación como herramienta docente en el ámbito universitario.

LA IA EN EL AULA DE MATEMÁTICAS PARA ECONOMÍA: ¿AMENAZA O ALIADO IMPRESCINDIBLE?

Blanca Pérez Gladish, Tania Fernández García

Universidad de Oviedo

Palabras clave: inteligencia artificial educativa, tutor virtual, chatbot, matemáticas para economía y empresa, atención a la diversidad.

Códigos JEL: A22, O33

RESUMEN

Los estudiantes de primer curso de los grados de Economía, Contabilidad y Finanzas y Administración y Dirección de Empresas con frecuencia presentan, al comenzar sus estudios de grado, lagunas matemáticas significativas. Estas lagunas dificultan el seguimiento de los contenidos tanto de las asignaturas de Matemáticas de dichos grados como de otras asignaturas de estos. La experiencia nos indica que muchos de nuestros alumnos tienen sobre todo problemas en el manejo de vectores y matrices, tratamiento de sistemas de ecuaciones lineales y no lineales y cálculo de derivadas e integrales. Estos alumnos presentan también problemas más básicos, como los relacionados con operaciones básicas y la simplificación y no poseen una apropiada comprensión de la notación matemática básica. Estas dificultades se agravan en aulas numerosas, en ocasiones con cerca de ochenta estudiantes, donde la atención individualizada es muy limitada. Con este trabajo pretendemos suscitar una reflexión en torno al papel que puede desempeñar la IA en la resolución de estos problemas. La rápida penetración de herramientas de inteligencia artificial (IA), que van desde asistentes conversacionales hasta generadores de soluciones simbólicas, plantea un doble desafío: por un lado, la oportunidad de mejorar el aprendizaje y la eficiencia docente; por otro, riesgos asociados a la dependencia tecnológica, al plagio y a la erosión de competencias generales y específicas fundamentales. Este trabajo plantea la necesidad de debatir y diseñar estrategias para integrar la IA en la enseñanza de matemáticas aplicadas a la economía y empresa de modo responsable y efectivo. La adopción de IA en contextos educativos ofrece ventajas claras que pueden contribuir a mitigar las carencias detectadas en nuestros alumnos. La personalización de explicaciones y ejercicios, por ejemplo, permite remediar lagunas concretas de cada alumno, adaptando la dificultad y el tipo de práctica al rendimiento del mismo y, lo que es más importante, permite hacerlo fuera del aula, lo cual contribuye a que el docente pueda seguir de manera presencial las planificaciones docentes de su asignatura recogidas como contenidos en las guías docentes y de manera simultánea trabajar con sus alumnos fuera del aula en la subsanación de sus lagunas particulares. Los distintos instrumentos de IA que proponemos facilitan la disponibilidad de apoyo al alumno 24/7 mediante tutores virtuales, lo que libera tiempo del profesorado para intervenciones de mayor valor añadido en el aula. El feedback inmediato que proporcionan determinadas herramientas favorece la práctica por parte del alumno y la corrección de errores en tiempo real. Asimismo, entornos con capacidad de visualización interactiva y experimentación, como notebooks con gráficas y simulaciones, pueden hacer más accesibles conceptos abstractos y favorecer la intuición matemática aplicada a problemas económicos. No obstante, estos beneficios no son automáticos y conviene reconocer los riesgos que acompañan a la integración de la IA en nuestras aulas. Existe la posibilidad de que el acceso a respuestas generadas por modelos conduzca a una dependencia que obstaculice el desarrollo del razo-

namiento autónomo. Debemos hacer ver al alumno que la calidad de las respuestas de los modelos no es siempre fiable: pueden generarse soluciones incorrectas, inconsistentes o superficiales que, si no son detectadas, inducen a errores conceptuales. Además, la disponibilidad de recursos automatizados facilita prácticas deshonestas y complicaciones en la evaluación auténtica de las competencias de nuestros alumnos. A partir de este diagnóstico, proponemos un conjunto de usos pedagógicos concretos orientados tanto a estudiantes como a profesorado. Para los estudiantes de la asignatura de Matemáticas, impartida en el primer curso de los grados de nuestra facultad, resulta conveniente incorporar plataformas de práctica adaptativa que generen ejercicios progresivos sobre distintas cuestiones matemáticas que el alumno debe manejar para el correcto seguimientos de las clases: operaciones con vectores y matrices, resolución de sistemas de ecuaciones, cálculo de derivadas, entre otras cuestiones básicas, ajustando la dificultad de los problemas al desempeño de cada alumno.

La tutoría asincrónica mediante chatbots, principal herramienta que queremos introducir en la asignatura de Matemáticas puede ofrecer explicaciones paso a paso y verificar procedimientos más allá del mero resultado, sugiriendo recursos complementarios como vídeos y otros materiales complementarios de distinta naturaleza. Adicionalmente, la propuesta de actividades de autoevaluación que exijan más allá de cálculos, la justificación de pasos fomentará la metacognición por parte del alumno. Para el profesorado, la IA puede potenciar estrategias de tipo *flipped classroom* mediante la generación automática de resúmenes y cuestionarios que preparen al alumnado antes de la clase presencial, reservando las sesiones presenciales para la resolución guiada y el debate. La creación automatizada de preguntas conceptuales y el análisis en tiempo real de respuestas facilitan la dinamización en el proceso de enseñanza-aprendizaje durante la clase. La generación rápida de distintas variantes de problemas y hojas de soluciones permite atender la diversidad del grupo y preparar materiales accesibles para todos. En el ámbito de la tutorización online, los tutores virtuales pueden actuar como primer nivel de soporte para facilitar la atención humana posterior y la gestión eficiente de consultas recurrentes. Respecto a la evaluación, la automatización de la corrección para ejercicios estructurados y la implementación de evaluaciones formativas frecuentes con retroalimentación inmediata favorecen una evaluación mas continua. Sin embargo, es preciso diseñar instrumentos que obliguen a evidenciar el proceso y no sólo el resultado, mediante la exigencia de justificaciones y la combinación de pruebas supervisadas y tareas abiertas. Como propuesta central se plantea el desarrollo de un tutor virtual conversacional especializado en Matemáticas para la Economía y Empresa, cuyo objetivo sea promover un conocimiento profundo y no simplemente ofrecer soluciones numéricas. Las funcionalidades esenciales incluirían la verificación de procedimientos paso a paso en los distintos problemas, la generación de ejercicios con soluciones explicadas en clave económica, la integración con entornos ejecutables para visualizaciones y comprobaciones numéricas y simbólicas y un repositorio de recursos personalizados por cada tema de los contenidos del programa de la Guía Docente. Un mecanismo automático derivaría consultas complejas por parte de los alumnos a los tutores humanos, los docentes de la asignatura, cuando la incertidumbre del modelo supere un umbral aceptable.

UTILIZACIÓN DEL JUEGO DE SIMULACIÓN COMO HERRAMIENTA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE EN LA ENSEÑANZA DE LA CONTABILIDAD FINANCIERA.

José Luis Franco Miguel

Universidad Internacional de La Rioja (UNIR)

Palabras clave: simulación, contabilidad financiera, trabajo en equipo.

Códigos JEL: A22, M41

RESUMEN

El impulso de la innovación docente y situar al alumno en el centro del aprendizaje tiene una importancia creciente en los últimos años en la docencia universitaria. Este impulso debe ser especialmente importante en la docencia de asignaturas que tradicionalmente han presentado mayores dificultades y menor tasa de éxito entre el alumnado. Autores como De Miguel (2006) sugieren que el aprendizaje del alumno es más eficaz cuando se centra en competencias, es experimental y el alumno se siente parte activa del mismo, superando el concepto y esquema de docencia tradicional basado en clases magistrales. En el caso de la Contabilidad Financiera, el alumnado tradicionalmente ha evidenciado dificultades, y el abordaje de la misma se ha hecho desde un punto de vista muy teórico. Se planteó una mejora docente especialmente interesante en la enseñanza on-line, con la finalidad de atraer más alumnado a las clases presenciales virtuales e incrementar la tasa de éxito en la asignatura, basada en acercar la docencia de la contabilidad a la realidad del mundo profesional mediante la utilización del juego de simulación.

El objetivo de la introducción del juego de simulación ha sido comprobar si se trata de una herramienta útil que sirva para la mejora de los resultados del aprendizaje contable y la percepción del alumnado sobre la contabilidad financiera en el Grado en Finanzas y Contabilidad de la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR). La experiencia profesional del claustro ha supuesto un catalizador importante para la implantación de esta experiencia en la docencia en Grado.

Se ha aplicado esta innovación docente en la asignatura de Contabilidad Financiera, que se imparte en el primer cuatrimestre del segundo curso, con una carga lectiva de 6 créditos ECTS y carácter obligatorio. Esta carga lectiva se concreta tanto en actividades presenciales como no presenciales a desarrollar por el alumnado. La actividad innovadora se ha centrado en las horas de clase práctica, sin introducirla de momento en la parte teórica de la asignatura. El sector sobre el que ha versado la simulación ha sido el de empresas deportivas, principalmente equipos de fútbol. El elemento diferenciador de esta actividad respecto al resto de actividades prácticas desarrolladas en la asignatura se centra en trabajar con datos reales y no simulados, así como en la obligatoriedad de la participación del alumnado en la resolución en clase de la actividad, que en otras actividades no está prevista como obligatoria. Esta participación obligatoria implica que un alumno de cada equipo como mínimo actúe de portavoz y defienda la pertinencia de los registros contables realizados.

La muestra se ha realizado sobre los 60 alumnos matriculados en la asignatura en el curso 2025-2026, que han terminado en el mes de Febrero de 2026 la asignatura en su convocatoria ordinaria. Se planteó un juego de simulación de una relación comercial de una empresa del sector deportivo

profesional. Un intercambio comercial (contratación de publicidad), representado por un contrato, una factura asociada a un periodo y un agente externo que realiza la compra y suele incurrir en unos gastos y una deuda, y un agente que vende y percibe unos ingresos y un derecho de cobro. Así aparecen las partes con sus derechos y obligaciones, parte compradora (externa) y parte vendedora (el equipo de fútbol). En una primera sesión se entregaron a los alumnos los documentos mercantiles objeto de práctica (el contrato y la factura). Se definieron los grupos y la función de cada grupo. Los grupos trabajaban 2 a 2, siendo un grupo el “comprador” y otro grupo el “vendedor”. La parte compradora representaba contablemente los hechos económicos y contables desde su punto de vista y la parte vendedora hacía lo mismo desde la perspectiva contraria. Posteriormente se presentaba en clase por cada grupo los registros contables contabilizados y se debatía con el resto de alumnos sobre los registros presentados y su pertinencia.

Para evaluar la efectividad del juego se realizaron dos test, uno pre-actividad y otro post-actividad, lo que sirvió para medir las competencias y conocimientos contables antes y después de la realización del juego, y para conocer la satisfacción de los alumnos con el juego de simulación. Las preguntas se valoraron siguiendo la escala de Likert, de 1 a 5, siendo 1 totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo. El contenido de las preguntas del test fue idéntico, tanto en pre-actividad como en post-actividad.

Los resultados evidenciaron que se partía de unas calificaciones previas inferiores a 3, y después de la realización de la simulación, las calificaciones se incrementaron de forma relevante, hasta valores próximos a 4, sin recibir contestaciones por debajo de 3 (se efectuó un test de contraste de diferencia de medias para confirmar la mejoría de los resultados obtenidos). La valoración del juego de simulación por los alumnos fue especialmente positiva. La percepción del alumnado del juego como un complemento útil respecto a la enseñanza tradicional ha recibido la totalidad de contestaciones con valoraciones por encima de 4 puntos. Asimismo, perciben que la simulación les ha permitido mejorar las competencias generales y específicas que figuran en la guía docente, pudiendo aplicar los conocimientos en contabilidad a una situación profesional cercana a la realidad.

Se puede concluir con los resultados obtenidos que el alumnado ha valorado de forma muy positiva la experiencia de innovación docente práctica, y que han potenciado su autonomía y colaboración en la resolución de un problema similar al que afrontarán en su realidad profesional en un futuro cercano. La práctica totalidad del alumnado considera que la simulación es una herramienta adecuada como complemento docente, ha ayudado a mejorar la capacidad para la toma de decisiones y les ha acercado a la realidad profesional en la que van a trabajar en un futuro cercano. Reciben una valoración muy elevada el desarrollo de habilidades como la resolución de conflictos, el trabajo en equipo o la toma de decisiones necesarias en la realidad empresarial.

METODOLOGÍAS ACTIVAS EN ECONOMÍA: ESCAPE ROOM Y DEBATE INTERNACIONAL

Emma Zapico Fernández

Universidad de Oviedo

Palabras clave: Aprendizaje activo, gamificación, docencia universitaria.

Códigos JEL: A22, I20

RESUMEN

En el complejo contexto actual de la enseñanza universitaria, la docencia en Economía, de manera similar a la de otras disciplinas, se enfrenta al reto de promover un aprendizaje que vaya más allá del mero aprendizaje de contenidos teóricos. La creciente complejidad de los fenómenos económicos, junto con la necesidad de desarrollar competencias transversales como el pensamiento crítico, la capacidad de análisis y la comunicación oral, exige la incorporación de metodologías activas centradas en el estudiantado.

En este trabajo se presentan dos experiencias docentes implementadas en asignaturas de Economía Aplicada en distintos niveles y con tamaños de grupo diferentes, un aspecto clave a la hora de implementar actividades innovadoras en el aula. Ambas metodologías (un *escape room* educativo digital y un debate estructurado basado en roles) persiguen un objetivo común: reforzar la comprensión de los contenidos teóricos, fomentar la participación activa del alumnado y mejorar la motivación y el compromiso con el aprendizaje.

ESCAPE ROOM EDUCATIVO DIGITAL CON GENIALLY COMO HERRAMIENTA DE CONSOLIDACIÓN DE CONTENIDOS

La primera experiencia se desarrolló al finalizar el temario de una asignatura con un grupo numeroso de estudiantes de segundo curso del Grado en ADE, y tuvo como finalidad principal la consolidación de los conceptos trabajados a lo largo del curso. Para ello, se diseñó un *escape room* utilizando la plataforma *Genially*, en el que el alumnado debía resolver una serie de pruebas para poder “avanzar” y finalizar las misiones del juego.

Se organizaron grupos de 4/5 personas y, para completar la actividad con éxito, debían superar distintas tareas de naturaleza diversa: completar palabras clave, ordenar acontecimientos de forma cronológica, responder a preguntas tipo test o localizar pistas que les condujeran a la respuesta correcta. Un elemento clave del diseño fue que, en determinados casos, un error implicaba tener que reiniciar la actividad desde el principio, lo que incentivó la atención, el trabajo colaborativo y la correcta comprensión de los conceptos.

La experiencia fue valorada muy positivamente por los estudiantes, quienes manifestaron de forma explícita su agradecimiento y reconocieron que la dinámica les ayudó a fijar contenidos teóricos que anteriormente les resultaban más abstractos o poco interesantes. Desde el punto de vista docente, el *escape room* permitió observar un alto grado de implicación, así como una participación activa incluso por parte de estudiantes habitualmente menos interesados en las sesiones

teóricas. Esta metodología se reveló especialmente eficaz (y relativamente sencilla de implementar) en grupos numerosos, donde no siempre es sencillo promover la interacción.

DEBATE SOBRE EL CONFLICTO ARANCELARIO INTERNACIONAL: PRACTICANDO EL PENSAMIENTO CRÍTICO Y LA ARGUMENTACIÓN

La segunda experiencia se implementó en una asignatura optativa de cuarto curso de los grados en Economía y ADE, con un grupo reducido de únicamente ocho estudiantes, lo que permitió un enfoque metodológico distinto, centrado en la discusión profunda y el análisis crítico. La actividad giró en torno al conflicto arancelario iniciado recientemente por Estados Unidos, un tema de plena actualidad y gran relevancia para la Economía Internacional.

A cada estudiante se le asignó de forma aleatoria un país al que debía representar. Dispuso de una semana para recabar información económica, institucional y comercial relevante, y como parte del trabajo previo debía entregar un póster con los principales indicadores y argumentos que sustentaran la posición de su país. Esta fase fomentó el trabajo autónomo y la búsqueda de fuentes fiables (aspecto que sobre el que se incidió en numerosas ocasiones en las clases).

En la sesión presencial, el aula se organizó con mesas enfrentadas para facilitar el intercambio. En una primera ronda, cada estudiante dispuso de un máximo de un minuto para defender la postura inicial de su país. A continuación, se abrió el turno de debate libre, en el que se contrastaron argumentos, se respondieron objeciones y se pusieron en juego conceptos teóricos vistos a lo largo de la carrera. Finalmente, se cerró la actividad con una última intervención de un minuto por estudiante, en la que debían indicar si su postura inicial se mantenía o había cambiado tras el debate.

Un aspecto especialmente destacable fue la calidad de los materiales utilizados por el alumnado durante el debate: manuales de economía, datos oficiales, informes institucionales y prensa económica especializada. La experiencia resultó altamente gratificante desde el punto de vista docente, al comprobar cómo los estudiantes integraban, en muchas ocasiones, teoría y evidencia empírica para defender posiciones complejas y, en algunos casos puntuales, revisar críticamente sus planteamientos iniciales.

JUGANDO PARA APRENDER. GAMIFICACIÓN MEDIANTE UN “ESCAPE ROOM” EN LA ENSEÑANZA DE LA ESTADÍSTICA.

José Rodríguez Avi, Valentina Cueva López, Alicia Melita Pereira das Neves -Yedig, Victoria Eugenia Yañez Justicia, Pedro Antonio Cano Chica

Universidad de Jaén

Palabras clave: gamificación, Innovación docente, Estadística.

Códigos JEL: A22, C10

RESUMEN

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

La educación superior actual exige transitar de modelos puramente transmisivos a paradigmas analíticos e interactivos. En disciplinas cuantitativas, el alumnado suele presentar cierta “resistencia cognitiva”. Este proyecto de innovación de la Universidad de Jaén propone reconfigurar la enseñanza bajo el prisma de la propia teoría de la probabilidad. Asumimos que el éxito académico no es un evento determinista, sino un proceso estocástico que el docente, actuando como “gestor de probabilidades”, debe optimizar mediante intervenciones empíricas.

2. MARCO TEÓRICO: EL APRENDIZAJE COMO PROCESO ESTOCÁSTICO

La labor docente consiste en minimizar la entropía del sistema educativo, buscando que la probabilidad de alcanzar los objetivos supere ampliamente a la del fracaso. Aplicando modelos de probabilidad condicionada, si E es el “éxito académico” y G la “dinámica gamificada”, nuestra premisa es que $P(E|G) > P(E)$. Si definimos el evento E como “alcanzar la excelencia académica” y el evento G como “participación en dinámicas gamificadas”, la premisa de este proyecto es que la probabilidad condicionada de éxito dado el juego es estrictamente mayor que la probabilidad marginal de éxito: $P(E|G) > P(E)$. El entorno lúdico actúa como un catalizador que actualiza las probabilidades *a posteriori* de aprendizaje, aumentando la esperanza matemática del rendimiento del alumnado.

3. DESARROLLO METODOLÓGICO: EL “ESCAPE ROOM” ERASMUS

La propuesta implementa un *Escape Room* educativo donde los estudiantes deben organizar y sobrevivir a un “Viaje Erasmus”. Divididos en grupos operativos, avanzan resolviendo enigmas estadísticos en tres fases:

- **Fase 1: Planificación (Estadística Descriptiva).** Analizan bases de datos reales (coste de vida, clima) calculando medidas de tendencia central y dispersión para ajustar su presupuesto. Una mala interpretación de la varianza bloquea la compra de billetes.
- **Fase 2: El Aeropuerto (Cálculo de Probabilidades).** Se enfrentan a escenarios de incertidumbre resolviendo problemas de *overbooking* o retrasos. Para avanzar, deben aplicar la regla de Laplace y el teorema de la probabilidad total basándose en el historial de las aerolíneas.

- **Fase 3: Vida en el campus (Teorema de Bayes).** Toman decisiones complejas reevaluando presupuestos y tiempo de estudio al recibir nueva información. Aplican probabilidad condicionada para encontrar el código final que “desbloquea” su expediente internacional.

4. EVALUACIÓN FORMATIVA Y REDUCCIÓN DE LA VARIANZA

Cada desafío superado funciona como un mecanismo de evaluación formativa en tiempo real. La varianza observada en los resultados tradicionales suele responder a factores exógenos aleatorios (estrés frente al examen, desmotivación). Esta dinámica los mitiga fomentando la interdependencia y la colaboración. El trabajo en equipo reduce significativamente la desviación típica del rendimiento general. Como resultado, esperamos observar un desplazamiento de la campana de Gauss hacia la derecha (niveles de excelencia), haciéndola más leptocúrtica.

5. CONCLUSIONES Y CONTRIBUCIÓN ESPERADA

La integración del pensamiento probabilístico y la gamificación trasciende la simple mejora en la retención de fórmulas; dota al estudiante de competencias transversales críticas para la toma de decisiones en entornos de incertidumbre (una habilidad fundamental para cualquier futuro profesional de las ciencias sociales o económicas).

Al tratar la educación como un experimento estocástico controlado, cada decisión metodológica adoptada en esta innovación está orientada a maximizar los resultados. Este rigor analítico asegura que el proceso educativo sea predecible dentro de unos márgenes de confianza aceptables, transformando la incertidumbre inherente a la docencia universitaria en un modelo estadístico de éxito contrastable y replicable en otras facultades. En última instancia, esta propuesta busca garantizar una equidad educativa que no dependa del azar o del determinismo tradicional, sino de una arquitectura pedagógica minuciosamente diseñada para el triunfo del estudiante.

COMPETENCIA FISCAL Y EL DILEMA DEL PRISIONERO: UNA PROPUESTA DE SIMULACIÓN INTERACTIVA PARA LA DOCENCIA EN HACIENDA PÚBLICA LOCAL

Elena Del Rey

Universitat de Girona

Palabras clave: competencia fiscal; dilema del prisionero; hacienda local; aprendizaje activo.

Códigos JEL: H73, C72, A22

RESUMEN

Este trabajo presenta una propuesta de innovación docente orientada a mejorar la comprensión del fenómeno de la competencia fiscal entre municipios mediante el uso combinado del dilema del prisionero y una simulación interactiva desarrollada en una hoja de cálculo. La actividad permite que el estudiantado experimente de forma directa las dinámicas estratégicas que caracterizan la competencia fiscal, donde decisiones individualmente racionales pueden conducir a resultados colectivos ineficientes. Esta aproximación facilita la internalización de conceptos complejos y favorece la reflexión crítica sobre el papel de la coordinación institucional.

La simulación se basa en la aplicación de un modelo logit derivado del Random Utility Model (RUM), una herramienta ampliamente utilizada en economía para representar decisiones entre alternativas bajo heterogeneidad individual siguiendo el enfoque clásico de McFadden (1974). En el modelo empleado, la probabilidad de que un contribuyente se localice en un municipio depende negativamente del tipo impositivo aplicado, de modo que pequeños cambios fiscales producen desplazamientos graduales de base imponible. Este planteamiento permite reproducir de manera realista la movilidad fiscal entre jurisdicciones sin recurrir a supuestos extremos de movilidad perfecta. El mecanismo probabilístico empleado da lugar a estructuras de pagos similares a las utilizadas en modelos de decisión estudiados en la docencia económica, como los discutidos por Holt y Capra (2000) y en la literatura sobre competencia fiscal resumida por Agrawal, Hoyt y Wilson (2022).

La actividad se desarrolla en dos rondas: en la primera, los grupos que representan a municipios eligen tipos impositivos sin información del otro; en la segunda, reaccionan estratégicamente tras observar los resultados iniciales. El estudiantado suele reproducir patrones empíricamente observados, como la carrera hacia abajo en los tipos impositivos y la pérdida de recaudación total, coherentes con la estructura del dilema del prisionero. Esta dinámica está alineada con estudios sobre aprendizaje activo y juegos en el aula, como los trabajos de Byun (2014), que demuestran que la implicación en actividades estratégicas mejora la comprensión y el rendimiento.

El carácter innovador de esta propuesta reside en transformar un contenido teórico abstracto en una experiencia participativa que combina análisis económico, teoría de juegos y simulación. La interacción directa refuerza el aprendizaje activo, promueve la participación y facilita la aplicación de los conceptos a debates de política pública realista. Asimismo, el uso de herramientas sencillas como una hoja de cálculo garantiza su replicabilidad en diferentes asignaturas de Hacienda Pública y Políticas Públicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agrawal, D. R., Hoyt, W. H., & Wilson, J. D. (2022). Local policy choice: Theory and empirics. *Journal of Economic Literature*, 60(4), 1378–1455.
- Byun, C. H. C. (2014). The prisoner's dilemma and economics 101: Do active learning exercises correlate with student performance? *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 14(5), 79–91.
- Holt, C. A., & Capra, M. (2000). Classroom games: A prisoner's dilemma. *The Journal of Economic Education*, 31(3), 229–236.
- McFadden, D. (1974). Conditional logit analysis of qualitative choice behavior. In P. Zarembka (Ed.), *Frontiers in econometrics* (pp. 105–142). Academic Press.

VALORAR, DECIDIR Y NEGOCIAR: UNA SIMULACIÓN GAMIFICADA DE ADQUISICIÓN CORPORATIVA.

Marcos Antón-Tejón, Jesús Gorrín León, Antoni Mut Piña, Juan Carlos Rivera-Prieto
Universidad de las Islas Baleares

Códigos JEL: A20, G34, C92

RESUMEN

Este caso práctico presenta una experiencia de innovación docente basada en *gamification* aplicada a la enseñanza de finanzas corporativas, estrategia empresarial y negociación. La principal innovación reside en transformar una tarea tradicional de valoración de empresas en una simulación inmersiva de toma de decisiones corporativas, donde el estudiantado aprende a través de roles, retos secuenciales, competencia entre equipos y defensa argumentada de sus decisiones. En lugar de limitarse a resolver un ejercicio técnico, los estudiantes participan en una experiencia activa que integra análisis cuantitativo, pensamiento estratégico y habilidades de interacción profesional en un entorno dinámico y cercano a la realidad empresarial.

La actividad se basa en una simulación de adquisición en la que los estudiantes asumen el rol del consejo de administración de Netflix y deben decidir si adquirir Warner Bros. en un contexto de competencia con Paramount. Los equipos analizan la conveniencia de la operación, estiman el valor de la empresa objetivo y formulan una recomendación final ante el consejo. La existencia de un competidor interesado añade tensión estratégica y acerca la actividad a una negociación real. Así, la gamificación no se limita a incorporar elementos lúdicos, sino que estructura toda la experiencia de aprendizaje mediante roles, objetivos, incentivos, incertidumbre y toma de decisiones bajo presión.

El diseño gamificado se articula en varias mecánicas. En primer lugar, los estudiantes trabajan en equipos y preparan una recomendación de adquisición sustentada en argumentos financieros y estratégicos. En segundo lugar, la actividad se organiza como un reto por fases. En una primera fase, los equipos analizan la información financiera disponible y estiman el valor de Warner Bros. mediante herramientas como WACC y APV. En una segunda, evalúan las sinergias potenciales, los riesgos de integración y el impacto competitivo de la operación. En una tercera, participan en una negociación o defensa oral frente a otros equipos o frente al instructor, que actúa como consejo de administración. Finalmente, se asignan puntos en función de la solidez del análisis, la coherencia estratégica, la capacidad persuasiva y la calidad de la negociación.

Desde el punto de vista del aprendizaje en finanzas, el caso permite trabajar competencias esenciales de manera aplicada. El estudiantado debe interpretar estados financieros, estimar flujos de caja, identificar supuestos críticos y reflexionar sobre cómo el apalancamiento, el coste de capital y las sinergias afectan al valor de una empresa. La comparación entre metodologías de valoración, especialmente WACC y APV, favorece una comprensión más profunda de sus diferencias conceptuales y de su utilidad en operaciones corporativas. Además, el hecho de que la decisión final no dependa de un único número "correcto" refuerza una idea clave: la valoración es un ejercicio de juicio informado, condicionado por hipótesis, escenario competitivo y percepción del riesgo.

En el ámbito de la estrategia, la experiencia conecta la valoración financiera con la lógica competitiva de la empresa. Los estudiantes deben preguntarse no sólo cuánto vale Warner Bros., sino por qué podría ser una adquisición estratégica para Netflix y qué consecuencias tendría dejar pasar la oportunidad en favor de un rival. Esto introduce cuestiones como creación de ventaja competitiva, crecimiento inorgánico, captura de sinergias, diversificación de contenidos y respuesta a movimientos de competidores. El caso favorece así una visión integrada de la empresa, en la que las decisiones financieras se entienden como parte de una estrategia corporativa más amplia.

La dimensión de negociación es especialmente relevante en esta propuesta. La gamificación genera un entorno donde cada equipo debe defender su postura, anticipar objeciones, responder a argumentos rivales y adaptar su discurso en función de las restricciones del proceso. Los estudiantes aprenden que una buena recomendación no sólo debe estar técnicamente bien fundamentada, sino también comunicarse con claridad, persuadir a distintos interlocutores y sostenerse frente a la presión del debate. En este sentido, la actividad desarrolla habilidades transversales muy valoradas en la formación empresarial: argumentación, gestión del conflicto, escucha activa, trabajo en equipo y toma de decisiones en condiciones de incertidumbre.

Uno de los principales valores docentes del caso reside en su capacidad para incrementar la implicación de los estudiantes. La narrativa, la asignación de roles y la lógica competitiva aumentan la motivación y favorecen una participación más activa que la que suele observarse en clases tradicionales. Al mismo tiempo, la estructura por fases permite al instructor guiar el aprendizaje, introducir retroalimentación intermedia y evaluar el proceso seguido por cada equipo. La gamificación actúa como un marco pedagógico que promueve aprendizaje activo, interdisciplinariedad y transferencia de conocimientos a contextos cercanos a la práctica profesional.

En conclusión, este caso práctico muestra cómo la gamificación puede utilizarse para integrar finanzas, estrategia y negociación en una experiencia única de aprendizaje. La actividad convierte una tarea de valoración empresarial en una simulación de decisión corporativa con alto valor formativo donde el alumnado calcula, interpreta, decide, argumenta y negocia. La propuesta demuestra que es posible diseñar experiencias académicamente rigurosas y, al mismo tiempo, altamente motivadoras, capaces de desarrollar competencias técnicas y transversales de forma coherente y aplicada.

HISTORIA ECONÓMICA

EL MODELO ABP APLICADO A LA HISTORIA ECONÓMICA DE LA EMPRESA.

José Francisco Rangel Preciado, Francisco Manuel Parejo Moruno, Antonio Miguel Linares Luján
Universidad de Extremadura

RESUMEN

La asignatura de Historia Económica de la Empresa, que se imparte en el Grado en Administración y Dirección de Empresa de la Universidad de Extremadura, tiene un carácter optativo, lo que hace que goce de un mayor peso académico del apartado práctico, siendo una de las asignaturas que forman al estudiante para la realización de trabajos fin de estudios, hecho que nos obliga a desarrollar actividades que preparen al alumnado en el proceso de investigación. Es por ello, por lo que se ha planteado un modelo ABP en el que los estudiantes respondan al reto de emprender en 1900, contestando a la pregunta de qué empresa podría prosperar en su localidad.

El objetivo de esta experiencia docente es evaluar el trabajo del estudiante de la asignatura a través de un proyecto de investigación, por el cual tendrán que presentar y defender un plan para conseguir financiación, mostrando que su empresa es viable. El proceso guiado sigue las siguientes etapas: 1) Investigar sobre el tejido empresarial de la localidad, para lo que se servirán de los Catálogos Comerciales de la época junto con otras fuentes; 2) decidir, según las teorías económicas de localización industrial, el sector adecuado; y 3) exponer de forma razonada su decisión.

En la evaluación del proyecto analizaremos también la percepción del estudiante sobre este tipo de actividades.

DEL APRENDIZAJE MEMORÍSTICO AL ANÁLISIS APLICADO: UNA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN DOCENTE EN HISTORIA ECONÓMICA DE ESPAÑA

Marina Barreda Gutiérrez, Javier Lera, David Cantarero Prieto

Universidad de Cantabria

Palabras clave: innovación docente, Historia Económica de España, aprendizaje activo, evaluación continua.
Códigos JEL: N01, A22.

RESUMEN

Esta experiencia de innovación docente se desarrolló en la asignatura Historia Económica de España, materia optativa de 6 ECTS impartida en 4º curso del Grado en Economía y en 5º curso del Doble Grado en Administración y Dirección de Empresas y Economía de la Universidad de Cantabria. La asignatura persigue que el alumnado comprenda la importancia del pasado económico para interpretar la realidad actual de España, analice las raíces históricas del crecimiento y el desarrollo económico español y sea capaz de trabajar con datos, series históricas y representaciones estadísticas. Sin embargo, pese a esta relevancia formativa, se trata de una materia que el alumnado suele percibir como especialmente teórica, densa y alejada de su experiencia inmediata, lo que favorece dinámicas de aprendizaje más memorísticas, una participación limitada y una menor interacción con fuentes reales de información. En este contexto, y en un grupo reducido de 7 estudiantes matriculados (con una asistencia habitual de 6 alumnos) surgió la necesidad de introducir una metodología que favoreciera una implicación más activa del estudiantado y una comprensión más aplicada de los contenidos históricos.

Con este objetivo, se puso en marcha una estrategia de innovación docente orientada a transformar la lógica tradicionalmente expositiva de la asignatura mediante la incorporación sistemática de actividades de *active learning* en todos los bloques del programa. La propuesta se sustentaba en la convicción de que la Historia Económica no debe abordarse únicamente como una sucesión de etapas, fechas o procesos a memorizar, sino como un campo de análisis que permite interpretar el presente a partir de evidencias históricas, datos y contextos institucionales. Desde esta perspectiva, se diseñó una metodología que combinaba una estructura estable de seguimiento del aprendizaje con una diversificación deliberada de recursos y tareas. Así, tras cada tema, el alumnado tenía ocasión de reforzar y aplicar los contenidos trabajados a través de actividades construidas a partir de materiales muy diferentes: fragmentos de documentales, entrevistas, testimonios, vídeos divulgativos breves, artículos académicos, informes económicos, documentos institucionales, gráficos, series estadísticas y otras fuentes cuantitativas. Esta variedad no solo permitía abordar los distintos periodos históricos desde múltiples ángulos, sino que también favorecía una mayor implicación del alumnado, estimulaba la reflexión crítica y contribuía a romper con la percepción de la materia como un espacio puramente teórico o memorístico. En conjunto, la innovación pretendía desplazar el foco desde la recepción pasiva de contenidos hacia una experiencia de aprendizaje más activa, analítica y conectada con la interpretación de problemas económicos actuales.

La propuesta se implementó de manera sistemática a lo largo de todo el cuatrimestre y en todos los bloques temáticos de la asignatura, manteniendo una secuencia metodológica estable. Al fina-

lizar cada tema, el alumnado realizaba un test breve destinado a comprobar la comprensión de los contenidos esenciales y a detectar posibles dificultades. La sesión siguiente se dedicaba íntegramente a una actividad de *active learning* vinculada al periodo histórico recién trabajado. La modalidad de trabajo variaba en función de la naturaleza de los materiales y de los objetivos de aprendizaje: algunas tareas se desarrollaban de forma individual, especialmente en actividades de lectura crítica, análisis de textos o interpretación de gráficos y series estadísticas, mientras que otras se realizaban en parejas o en pequeños grupos, sobre todo cuando se trabajaba con documentales, entrevistas, testimonios o debates guiados. En todos los casos, la dinámica concluía con una puesta en común oral que permitía compartir interpretaciones, contrastar argumentos y relacionar los materiales trabajados con los procesos económicos estudiados. Esta metodología, sostenida durante todo el cuatrimestre, se integró plenamente en la evaluación continua de la asignatura, dentro del bloque correspondiente a asistencia, participación e intervención en actividades y comentarios de lectura, con un peso conjunto del 20% de la calificación final.

Para valorar la experiencia, se administró un breve cuestionario al finalizar la asignatura. Los resultados muestran una percepción global claramente favorable de la metodología aplicada. En una escala de 0 a 10, la satisfacción media con las actividades y materiales complementarios fue de 8,7, mientras que el cumplimiento de expectativas y la contribución de la metodología a una mejor comprensión de la asignatura alcanzaron ambos una media de 8,9. El alumnado valoró especialmente el realismo y la relevancia de los materiales utilizados (9,2), así como la adecuación de esta propuesta para la asignatura y la calificación global de la experiencia (ambas con 9,0). También se obtuvo una valoración elevada en relación con su capacidad para facilitar el debate y el intercambio de ideas (8,7). Las respuestas abiertas refuerzan esta valoración positiva, ya que los estudiantes destacaron de forma recurrente el interés de los vídeos, el dinamismo de las sesiones, el debate en clase y la posibilidad de trabajar con materiales distintos a la exposición convencional. Entre los aspectos de mejora se mencionan la conveniencia de incorporar más recursos audiovisuales, reforzar el componente interactivo de algunas actividades, ofrecer una retroalimentación más explícita sobre el trabajo realizado y ajustar la extensión de ciertos textos. En términos académicos, las calificaciones finales del grupo oscilaron entre 6,79 y 8,15, con una media de 7,48, lo que apunta a un rendimiento global favorable en un grupo reducido.

En conjunto, la experiencia sugiere que la incorporación del *active learning* en Historia Económica de España puede contribuir de manera efectiva a transformar la relación del alumnado con unos contenidos que a menudo se perciben como densos o excesivamente teóricos. La combinación de pruebas breves de seguimiento con actividades prácticas basadas en materiales diversos favoreció una participación más activa, una comprensión más aplicada de los procesos históricos y una mayor capacidad para vincular el pasado económico con problemas contemporáneos.

EL USO DE FUENTES HISTÓRICAS EMPRESARIALES EN LA ENSEÑANZA DE LA CONTABILIDAD Y LA HISTORIA ECONÓMICA

Juan Carlos Mangas Puente, Francisco Manuel Parejo Moruno, José Francisco Rangel Preciado
Universidad de Extremadura

Palabras clave: Historia económica; Educación contable; Fuentes primarias; Aprendizaje Activo; Enseñanza universitaria.

RESUMEN

La incorporación de fuentes primarias en la docencia universitaria constituye una herramienta pedagógica que permite acercar al alumnado a la realidad histórica de la actividad económica y empresarial. En el ámbito de la enseñanza de la contabilidad y de la historia económica, el uso de documentación empresarial —como balances, cuentas de resultados o memorias anuales— ofrece la posibilidad de analizar de forma práctica la evolución de las empresas y comprender el contexto institucional y económico en el que operaban.

Este trabajo presenta una propuesta docente basada en la utilización de documentación contable histórica en el aula universitaria. A través del análisis de cuentas anuales de empresas históricas, el alumnado puede desarrollar competencias relacionadas con la interpretación de información financiera, el pensamiento crítico y la comprensión de los procesos de cambio económico a largo plazo.

La comunicación analiza los beneficios pedagógicos de este enfoque, así como las dificultades asociadas a su implementación en el aula. Asimismo, se reflexiona sobre el potencial de este tipo de recursos para fomentar metodologías activas de aprendizaje y promover una mayor conexión entre teoría económica, práctica contable e investigación histórica.

MÁS ALLÁ DE LOS COMPARTIMENTOS ESTANCOS: HACIA UNA COORDINACIÓN ENTRE HISTORIA ECONÓMICA Y ESTADÍSTICA PARA LA INTEGRACIÓN DE COMPETENCIAS CUANTITATIVAS

Patricia Suárez Cano
Universidad de Oviedo

Palabras clave: Historia Económica; Estadística; Innovación docente; Aprendizaje interdisciplinar.
Códigos JEL: A22, C10, N01, C81.

RESUMEN

La asignatura de Historia Económica Mundial, impartida en el primer curso del Grado de ADE, Economía, Contabilidad y Finanzas y en el Programa Conjunto de Derecho-ADE en la Universidad de Oviedo durante el primer cuatrimestre, aborda el análisis del crecimiento económico en el largo plazo desde una perspectiva secular. Este enfoque requiere no solo la comprensión de procesos históricos complejos, sino también el manejo de herramientas cuantitativas básicas que permitan interpretar la evolución de variables económicas a lo largo del tiempo. Entre estas herramientas destaca el cálculo de tasas de crecimiento anualizadas, fundamental para el análisis de dinámicas de crecimiento, convergencia y cambio estructural.

Sin embargo, existe una descoordinación temporal en los planes de estudios: la asignatura de Introducción a la Estadística, en la que el alumnado adquiere formalmente estas competencias, se imparte en el segundo cuatrimestre. Como consecuencia, el profesorado de Historia Económica introduce de manera aplicada conceptos y técnicas estadísticas que el estudiantado aún no ha abordado de forma sistemática. Aunque esta aproximación contextualizada favorece una primera toma de contacto con el análisis de datos, también puede derivar en aprendizajes parciales desde el punto de vista metodológico.

La presente propuesta de innovación docente plantea transformar esta situación en una oportunidad para el aprendizaje integrado. En primer lugar, se propone reforzar la coordinación entre ambas asignaturas mediante el uso de datos históricos reales en la docencia de Introducción a la Estadística, sustituyendo parcialmente los conjuntos de datos artificiales habitualmente empleados. De este modo, el alumnado podrá retomar en el segundo cuatrimestre herramientas previamente utilizadas en Historia Económica, pero abordándolas desde una perspectiva más formal, sistemática y metodológicamente sólida. Esta estrategia favorece tanto la consolidación de competencias estadísticas como su aplicación en contextos empíricos significativos.

Asimismo, se plantea la incorporación de un sistema de evaluación transversal que permita medir la adquisición y evolución de las competencias cuantitativas a lo largo del curso. En este sentido, las actividades evaluables en Introducción a la Estadística podrán basarse en datos y problemas ya trabajados en Historia Económica Mundial, lo que permitirá valorar no solo el dominio técnico, sino también la capacidad de transferencia y aplicación del conocimiento. Además, la coordinación entre el profesorado de ambas asignaturas facilitará la comparación de resultados de aprendizaje entre un escenario de docencia no coordinada y otro basado en una planificación conjunta, aportando evidencia sobre el impacto de la innovación propuesta.

La propuesta incluye la participación de profesorado de Estadística en el aula de Historia Económica durante el primer cuatrimestre. Esta colaboración permitirá reforzar el uso de herramientas cuantitativas que ya forman parte de la docencia de la asignatura, introduciéndolas de manera complementaria mediante el uso de hojas de cálculo (como Excel o software similar) y calculadoras, con el objetivo de que el alumnado comprenda tanto la lógica de los métodos como su aplicación práctica. La presencia conjunta de profesorado de ambas materias favorece, además, una percepción más integrada del aprendizaje, al evidenciar que estas competencias no pertenecen a ámbitos aislados, sino que se utilizan de forma complementaria en distintos contextos. En conjunto, la iniciativa busca reducir la fragmentación en el aprendizaje, promover una enseñanza más interdisciplinar y situar la Estadística como una herramienta fundamental para el análisis e interpretación de la Historia Económica. Asimismo, esta colaboración brinda la oportunidad de que el profesorado de Estadística conozca de manera directa los contenidos, enfoques y demandas formativas de esta asignatura, lo que facilita una mejor alineación entre ambas materias y contribuye a una mayor coherencia y articulación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En definitiva, esta propuesta de innovación docente persigue mejorar la adquisición de competencias analíticas mediante la integración efectiva de contenidos, metodologías y sistemas de evaluación entre asignaturas, favoreciendo un aprendizaje más coherente, aplicado y significativo. En última instancia, esta propuesta se enmarca en una concepción del aprendizaje universitario en la que las asignaturas no deben entenderse como compartimentos estancos, sino como elementos interconectados dentro de un proceso formativo integral. En un contexto en el que la capacidad de análisis, la transferencia de conocimientos y el pensamiento crítico resultan fundamentales, es clave que el alumnado perciba la coherencia interna de su formación y sea capaz de integrar herramientas, conceptos y metodologías procedentes de distintas materias. Favorecer esta visión articulada del conocimiento no solo mejora la adquisición de competencias, sino que contribuye a construir un acervo académico más sólido, aplicado y significativo.

INNOVACIÓN DIDÁCTICA

UNA PROPUESTA DE INTEGRACIÓN DE LA COMPETENCIA MATEMÁTICA Y LA COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA A TRAVÉS DE LA DIDÁCTICA DEL CONCEPTO ECONÓMICO DE LA RENTA BÁSICA DE CIUDADANÍA

Angel Ariza

Universidad de Alicante

Palabras clave: funciones, primera derivada, segunda derivada, elasticidad, coste de oportunidad, producto y coste marginal

Códigos JEL: A2, D

RESUMEN

La docencia de conceptos económicos implica numerosas veces tanto a elementos matemáticos como a elementos de otras ciencias sociales. En el marco de la docencia de la intervención del Estado en la Economía, en los últimos años ha tomado protagonismo el establecimiento de una Renta Básica Incondicional en los ciudadanos de un país o región como un instrumento de política económica que tienen por objetivos fundamentales la reducción de la pobreza y la desigualdad extremas. En esta propuesta consideramos que la docencia de este concepto en las aulas de Economía puede y debe basarse desde dos perspectivas fundamentales, a saber:

1. Desde una perspectiva matemática. La teoría de la Utilidad Marginal Decreciente del dinero justifica la existencia de una de las funciones más fundamentales de la intervención del Sector Público en la Economía, como es la redistribución de la renta y la riqueza. EL establecimiento de una Renta Básica se explica bajo este constructo teórico que se puede enseñar en las aulas a través de sencillos elementos matemáticos que modelicen su comprensión. En este sentido, Si utilizamos las matemáticas para ejemplificar este hecho, hemos de construir una función con una variable dependiente (el nivel de Utilidad individual) que depende de una variable independiente (la cantidad de dinero disponible por el individuo) ...en lenguaje matemático y $y = f(x)$, siendo 'y' el nivel de utilidad individual y 'x' la cantidad de dinero disponible. Esta función ha de tener cumplir dos características: mostrar una relación positiva entre ambas variables, por un lado, y en segundo lugar que muestre los incrementos en el nivel de bienestar cada vez menores a medida que aumenta la cantidad de dinero. Por ejemplo, la función matemática $y = \sqrt{x}$ muestra ambas características: un incremento de 'x' genera valores más altos de 'y', y si además, calculamos los incrementos de 'y' a medida que aumentamos 'x' en una unidad observaremos que esos incrementos son cada vez menores. El concepto matemático de la derivada nos permite observar de modo algebraico (y también gráfico) ambas propiedades. Si derivamos la función y con respecto a x aplicando las reglas de derivación obtenemos que la función y' definida como el incremento del nivel de utilidad a medida que recibimos una unidad adicional de x o cantidad de dinero, se puede modelizar a través de la función $y' = 1/(2\sqrt{x})$. Al estar ahora la variable x en el denominador, cualquier incremento en la misma genera un menor valor (aunque siempre positivo) de la variable y'. Ambas funciones podemos representarlás gráficamente y llegar a las mismas conclusiones
2. Desde una perspectiva social o política, la Renta Básica de Ciudadanía se fundamentaría en condiciones éticas por las cuales un Estado garantice las necesidades básicas a toda la po-

blación para que a partir de ahí cada ciudadano libremente pueda desarrollar plenamente todas sus potencialidades. El incremento de la desigualdad y pobreza extremas y la irrupción en los mercados de trabajo de la Inteligencia Artificial están poniendo en riesgo la cohesión y sostenibilidad social, por lo que el establecimiento de una Renta Básica de Ciudadanía puede ser entendido y explicado como un instrumento de política económica necesario y efectivo. En este sentido, la clara contribución que supone a algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible contribuiría al desarrollo de la Competencia Social y Ciudadana de los alumnos. Los ODS implicados serían los siguientes:



Impacto social o Transferencia para los ODS implicados

ODS 1 : cuantía RBC 40%-60% Renta Mediana municipio

ODS 2: determinación edad RBC (0, +16, +18 años) y nivel (individual o familiar)

ODS 8: análisis impacto RBC en índices de actividad e inflación

ODS 10: análisis convergencia europea e índices desigualdad

CRÍTICA A LA AUTODENOMINADA ECONOMÍA DEL BIEN COMÚN (EBC), UNA PROPUESTA DE ACTIVIDAD DOCENTE-APRENDIZAJE.

José Manuel González Pérez

Universidad de La Laguna

Palabras clave: Economía del Bien Común, Ortodoxia clásica (mainstream), Economía Austriaca.

Códigos JEL: B5, B12, B25, D63,

RESUMEN

El trabajo que presento se desarrolla mediante una propuesta de actividad docente-aprendizaje de análisis crítico de la EBC, una revisión guiada con preguntas que permita a los alumnos hacer una crítica de la EBC. Alumnos en las facultades de Derecho, de Magisterio, de Economía, Empresa y Turismo en sus tres grados, en Economía, ADE y en Contabilidad y Finanzas a los que se les presenta la respectiva conferencia que se encuentra en soporte telemático en internet. Este soporte, una vez expuesto al alumnado, es objeto de análisis crítico.

Centrándonos en el aspecto que nos ocupa, la EBC se hace preguntas abiertas como sobre ¿qué podría hacerse ante “la sociedad y el sistema económico en quiebra”? y ¿cuáles serían las posibilidades que podrían brotar desde las cuestiones del ‘bien común’ de la autodenominada “EBC”, como ‘economía alternativa’ al capitalismo? En la actividad docente-aprendizaje preguntamos a los alumnos ¿Es este punto de partida algo constatado y asumido?

Invito a darse un tiempo y vean en link adjunto las cuatro partes la conferencia de Christian Felberg fundador, sociólogo-politólogo, bailarín, no economista, “padre ideológico” austriaco de la EBC.

Mi tarea es simplemente un contrapunto como economista. Convencido de que La economía cuida de la política y de la sociedad como la justicia de la libertad.

Les invito a los estudiantes a captar que la EBC al exponerse suele hablar de voluntades identificándolas con la voluntad política. Si hay voluntad política todo es alcanzable dicen. ¿Es esto así? Esto lo planteamos en la actividad docente-aprendizaje. Y ello no siempre es así, la economía lo debe hacer patente. Hay pretensiones que además de ser caras son inalcanzables e insostenibles.

En el trabajo se presentan 23 puntos con preguntas abiertas de la actividad docente-aprendizaje:

Presento en este resumen, con generalidad, algunas: ¿Christian Felberg, líder carismático de la EBC, con voluntad decidida, aspira al poder por la vía populista? ¿inspira a cautos, a incautos? ¿hay en las universidades públicas posibilidades de debates abiertos o se han degradado por el alto grado de adoctrinamiento político palpable? Este líder Christian Felberg ¿Es austriaco y lidera una reflexión que ha dado lugar a un “modelo”, presentado en su libro Felberg (2012) y a “un dinámico movimiento”, por hoy, decía, “apartidario” y “eminente político”, autodenominado ‘EBC’? ¿Qué sentido tienen estos atributos de su “movimiento”? ¿Pertenece a la Economía Austriaca? ¿Cómo trata la razón? ¿La razón, la racionalidad de las personas, la optimización de objetivos de las personas sujeto a sus respectivas restricciones? ¿Cómo trata a los mercados, como mecanismo de asignación de bienes y de factores, al intercambio voluntario, a la competencia y concurrencia de los agentes?

¿Cómo trata a la escuela clásica y neoclásica? ¿Podría distinguir entre la crítica de Felberg a A. Smith de la que se realiza por la Escuela Austriaca? ¿Qué necesidad tiene Felberg de entrar en el argumento metafísico al tratar “la mano invisible”? ¿Es relevante, aunque no toca la EBC, la crítica que recibe A. Smith desde la Escuela Austriaca por no incorporar en su análisis *la teoría subjetiva del valor* sino que A. Smith opta por centrar el análisis, como clásico, en *la teoría del valor trabajo* como la fuente del valor de bienes, servicios y factores, misión luego desarrollada por D. Ricardo,...sirviéndole a Marx en bandeja, los rudimentos y argumentos conceptuales que condujeron al error de *la plusvalía*, de la caída paulatina de *la tasa de ganancia* y a la falsa profecía de la caída del capitalismo como *modo de producción*? ¿Dónde quedan la sostenibilidad económica y financiera, la factibilidad de la actividad económica, el sistema de precios y su determinación, la libertad de los agentes definiendo sus objetivos dadas las restricciones endógenas y exógenas, los principios de acción y reacción en el ámbito de las ciencias sociales, los mercados, la eficacia, la eficiencia, la competitividad, las productividades? ¿Este líder y quienes en este modelo confían, con sutileza, de manera muy sofisticada, por el flanco de lo aparentemente «científico», invitado por las instituciones académicas y religiosas, apelando al «respeto al medio ambiente y al regazo del planeta tierra» y articulando alguna estructura orgánica política, pretende *empoderar* a ese “nosotros” que él identifica como el pueblo y subirse, quizá subirlo, al poder? ¿Cuál es su causa? ¿cual es su modelo? Su causa y modelo lo delimita en una denominada ‘Matriz del Bien Común’ integrada por ‘*objetivos sociales, valores e interlocutores o grupos de agentes de contacto*’. ¿Discrecionalmente, esta “Matriz del Bien Común” la van cambiando desde su “nosotros” cada cierto tiempo, revelando la indefinición, aleatoriedad o mutación relativista de su concepto de bien común, como un concepto deslizante? Felberg identificó ese ‘nosotros’ con ‘el pueblo’. ¿Esto cómo lo gestiona? Felberg reconociendo las dificultades de gestionar esto de que “el pueblo” otorgue tales valores cuantitativos a las celdas de su Matriz, también apela a la existencia de grupos de expertos y de órganos auditores o controladores externos que verifiquen los grados de cumplimiento de las empresas mediante el denominado “*Balance del Bien Común*”. ¿Entonces quién controla al controlador? Además ¿acaso no existen ya estos mecanismos de control político, económico y financiero dentro del actual modelo? ¿Todo eso es ‘viejo’? ¿Eso no sirve? ¿Lo nuevo sí?

Seguidamente doy cambio de rumbo al análisis. Contextualizaré todo esto de la EBC como algo que no es tan nuevo en el ámbito de la ciencia económica, ni mucho menos un cambio de paradigma. Bien sea desde *la ortodoxia económica (mainstream)* como desde el enfoque propio de *la economía austriaca*.. Simplemente lo que hace es que se intenta avalar y justificar, forzosamente, con su Matriz ‘*estrategias de diferenciación de productos*’. De manera que al agente o empresa que cumple se le da el distintivo o **etiqueta verde** y al agente o empresa que no cumple la **etiqueta roja**, abriéndose un abanico de posibilidades y etiquetas entre ambas situaciones. Pretendiéndose con ello, en principio, explicarse desde la óptica de la ortodoxia clásica mediante algún grado de *poder de mercado (monopolios, oligopolios, monopsonios)*, también lo denominan *fallo de mercado*, de *externalidades negativas* o *externalidades positivas*. ¿Pero desde la «EBC» cómo se intenta resolver esto de los “fallos”? Desde su ‘nosotros’ penalizando o premiando a las empresas y contando con el amén de los consumidores que suponen, no sé por qué, comprarán esos productos a tales precios intervenidos sin contar con su valoración subjetiva ¿Lo pretenden resolver dando capacidad para trasladar a precios los diferenciales entre costes sociales y costes privados, o entre valor social y disposición marginal a pagar (precio de la demanda privada)? ¿Dónde creen que está el problema? ¿Por qué hay motivos para inquietarnos? El discurso desde ‘la EBC’ parece identificar a los que se portan bien con los que contribuyen con

saldo neto positivo al 'bien común', a estos se les premiará otorgándole la correspondiente insignia o etiqueta. Por el contrario, castigaré a los que se comportan mal por no incrementar o mermar el 'bien común'. Debemos insistir en esta actividad docente de aprendizaje, lo reitero, ahí está el punto, porque es en ese inquietante 'nosotros' en quien descansa o "reposa" el pretendido ajuste, la determinación de los precios y la fijación de los valores de cada celda de la 'Matriz'. No reposa en el mercado, ni en la competencia, ni en la división del trabajo, ni en la racionalidad de las personas en los mercados de bienes y servicios, en los mercados de factores ni en los mercados financieros, ni en su bondad, ni en la confianza mutuamente otorgada sustentada por los valores morales. Estas cosas, estos apoyos son, según este comunicador Felberg y sus seguidores, desde su "intuición", simples y absurdas construcciones o abstracciones académicas, no reales. El intercambio voluntario intrínseco al mercado es real, la división del trabajo y la competencia conducen a la existencia de los acuerdos voluntarios entre personas libres, conduce a la existencia de *equilibrios* (mainstream) o a la existencia de acuerdos, mediante *procesos sociales dinámicos* (economía austriaca), donde se hace patente las compatibilidades de los planes de personas distintas, con objetivos distintos y sujetas a sus respectivas restricciones de escasez. Y todo esto es más que una "mera esperanza". El sistema de determinación de precios en los mercados emite señales de precios, vectores observables, y los diferentes agentes con sus preferencias subjetivas no observables ajustan sus decisiones en cantidades a tales precios relativos (tangencias entre RMgS, RMgT y vector de precios relativos). Estoy inquieto, y en las tareas y funciones docentes más si cabe. Creo que debemos estar atentos con las derivas populistas, vengan de donde vengan para que no se quiebre la confianza, para que el común y tanto lo público como lo privado resulte cuidado. Esto es un dislate. Dictar los valores de las variables económica, en precios y cantidades, es una pretensión vana que nadie, unilateralmente, logrará atinar. La filosofía, la economía, la política, la sociología, la antropología, la ciencia, la razón, la fe siempre al servicio del hombre, nunca al revés.

Concluyendo, creo que a través de la escucha de la conferencia sobre la EBC y mediante la actividad docente-aprendizaje con preguntas guiadas para articular la crítica, se limita su alcance moral, por un lado; y, por otro, se capta que tampoco tiene los fundamentos económicos, científico sociales, que sostengan sus argumentos, sólo apoyados en el voluntarismo político, la imposición y la muy posible manipulación colocando por encima de los mercados, donde se dan los intercambios voluntarios, y por encima de los parlamentos, nuevos mecanismos de determinación de precios y cantidades ineficientes. La EBC va de la mano de imposiciones y voluntarismos desincentivadores generadores de mediocridad e inactividad, quebrando la competencia, en contra del comercio reduciéndolo, reduciendo la actividad y el empleo productivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Adam Smith (1776), LA RIQUEZA DE LAS NACIONES: LIBROS I-II-III Y SELECCION DE...<https://www.casadellibro.com/libro-la-riqueza-de-las-naciones.i.../1840966>. Reeditado por Alianza Editorial (2011).
- Adam Smith (1759). LA TEORÍA DE LOS SENTIMIENTOS MORALES, Reeditado por Alianza Editorial, Filosofía (2004).
- Ángel Poncela y Otros (2015), Escuela de Salamanca, Filosofía y humanismo ante el mundo moderno, Ed. Verbum . Varios autores: Miguel Anxo Pena, Paula Olivera, David Jiménez, María Martín, Ángel Poncela y Antonio Roldán. https://books.google.es/books?id=MYVCCQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&ad=0#v=onepage&q&f=false
- Catecismo de la Iglesia Católica, AEC,1992. nº 2425. Donde diferencia el alcance de la censura, reparo o condena sobre

- el comunismo y socialismo vs a las correcciones precisas al capitalismo.
- Encíclica Octogesima Avenienns (1971)
- Encíclica Laborem Excerens (1981)
- Encíclica Centesimus Annus (1991), las correcciones precisas al capitalismo y concretamente al individualismo y primacía absoluta de la ley del mercado sobre el trabajo humano (CA 10,13,44) ... (CA 34) señalando que es preciso promover una regulación razonable del mercado y de las iniciativas económicas, según una justa jerarquía de valores y con vista al bien común.
- Christian Felberg (2012), La economía del bien común: Un modelo económico que supera la dicotomía entre capitalismo y comunismo para maximizar el bienestar de nuestra sociedad. <https://www.amazon.es/economía-del-bien-común-capitalismo/dp/8423412806> .
- Christian Felberg (2016) Conferencia Sobre la Economía del Bien Común en la Universidad de La Laguna. 16.12.2016 .Tiene 4 partes Concretamente, en el documento 2/4 es donde se desarrolla su argumento. Las 4 partes se pueden seguir en el siguiente link. <https://www.youtube.com/playlist?list=PLAqmRmkVz1-8Yzd1f1J0YBHQggbp7z>
- Diego Sánchez de la Cruz (2026),_El teorema de la transferencia: la ley económica que desmonta la política del “gratis total” de Sánchez. Libre Mercado. Libertad Digital 23.2.2026.
- Gabriel Zanotti y Mario Silar (2016), Economía para Sacerdotes. Ed. Unión Editorial, Centro Diego de Covarrubias, Think!. Christianismo y Economía de Mercado.
- John Maynard Keynes (1939), Teoría General de la Ocupación, el Interés y El Dinero. Ed. FCE.
- Historia de la Doctrina Social de La Iglesia Cap. 1 DSI, manual abreviado.
- J.Huerta de Soto (2025), El Capitalismo y su futuro, 24.abril 2025. Conferencia en Chile. Libertad y Desarrollo. <https://www.youtube.com/watch?v=cJFjLFqngmE>
- José Manuel González Pérez (2005), Economía Política, participación e interdependencia. La cuestión social. Ed. GEU. Granada. Libro de ortodoxia económica en sus cuatro primeros grandes temas al que se une un apéndice sobre: “La cuestión social” Valores y contravalores en un mundo en permanente cambio, interdependencia, participación, economía y política desde la Doctrina Social de la Iglesia.
- José Manuel González Pérez (2016 y 17), artículos divulgativos publicados en la sección ‘Reflexiones en Libertad’, algunos sobre la EBC. sección de la revista digital <http://www.camineo.info/>
- José Hernández Cabrera (2021), “El lenguaje económico (II): Las matemáticas”. Instituto Juan de Mariana, 5.4.2021. <https://juandemariana.org/el-lenguaje-economico-ii-las-matematicas/>
- Véase José Manuel González Pérez (2021) .Réplica a el lenguaje económico II: Las matemáticas. Instituto Juan de Mariana. Análisis Diarios. 21.5.2021. <https://juandemariana.org/replica-a-el-lenguaje-economico-ii-las-matematicas/>. Véase referencia artículo escrito por José Hernández (2021).
- Juan Pablo II - Editado por Vittorio Messori (1994), Cruzando el umbral de la esperanza. pág. 69; Ed. Plaza & Janés 1994
- Juan Ramón Rallo (2013a), La Economía del Empobrecimiento Común – juanramonrallo.com/2013/05/la-economia-del-empobrecimiento-comun/ 21 may. 2013.
- Juan Ramón Rallo (2013b), Antología de disparates de la Economía del Bien ... - juanramonrallo.com/2013/.../antologia-de-disparates-de-la-economia-del-bien-comun...14 may. 2013. Ensayo para una crítica sistemática a la Economía del Bien Común de Christian Felberg .
- Juan Ramón Rallo (2013c) - La auténtica economía del bien común - YouTube <https://www.youtube.com/watch?v=ILuvZJwn9U8>. 2 sept. 2013 - Subido por Inst. Juan de Mariana.
- Juan Ramón Rallo (2013d): Desmontando la economía del bien común ... <https://www.youtube.com/watch?v=uO58ND-7JLY8> 11 abr. 2016 - Subido por Economía y Libertad. Conferencia de Juan Ramón Rallo en la universidad de verano del instituto Juan de Mariana 2013 ...
- Juan Ramón Rallo (2015) - Los errores de “La economía del Bien común ... <https://www.youtube.com/watch?v=XtVFkvHXHe4> . 2 mar. 2015 - Subido por Spanish Libertarian. Juan Ramón Rallo - Los errores de «La economía del Bien común” ... Extracto de la charla.
- Llewellyn H. Rockwell Jr.(2018),Los verdaderos fundadores de la economía: la Escuela de Salamanca. Francisco de Vitoria (1485–1546), Martín de Azpilicueta (1493–1586), Diego de Covarrubias y Leiva (1512–1577), Luis de Molina (1535–1601), en History of the Austrian School of Economics,World History. 4.2.2018. Llewellyn H. Rockwell Jr. Mises Institute. Austrian Economics, Freedom , and Peace.https://mises.org/es/mises-wire/los-verdaderos-fundadores-de-la-economia-la-escuela-de-salamanca#.XrJuzmk1l_-facebook . Artículo publicado originalmente como “Free Market Economists: 400 Years Ago” en The Freeman, Septiembre de 1995.

Ludwig Von Mises (1949), La Acción Humana, Tratado de Economía, capítulo XXXV titulado *la teoría del bien común ante el mercado*. 4ª Ed. Unión Editorial, S.A. (1986). Madrid.

Pedro Gómez Martín Romo (2022) Trilogía, Libro II, Competencia Institucional Normativa. Ed. Círculo Rojo.

San Juan Pablo II (1995). Discurso en la ONU el 5 de octubre..

Gabriel J. Zanotti (2008) , Axiomas y Teoremas en la Escuela Austriaca de Economía. Conferencia para el II Simposio Internacional. Fundación Hayek.. PDF created, www.pdfactory.com .

Gabriel J. Zanotti y Mario Silar (2016, Economía para Sacerdotes. Unión Editorial, Centro Diego de Covarrubias. La racionalidad económica al encuentro de la Fe

EL PENSAMIENTO VISUAL EN LA DIDÁCTICA DE ECONOMÍA

Javier Capó Parrilla

Universidad de las Islas Baleares

Palabras clave: didáctica, docencia, economía

Códigos JEL: A20, A22

RESUMEN

El Visual Thinking o pensamiento visual es una técnica o herramienta pedagógica que sirve para organizar y representar ideas, pensamientos o contenidos mediante dibujos sencillos. Una de sus principales características es que combina bien con todas las metodologías educativas, no importa si éstas son tradicionales o innovadoras. Y no sólo eso, su gran capacidad de adaptación hace posible que se pueda utilizar en cualquier etapa educativa y en el proceso de enseñanza-aprendizaje de cualquier materia.

He empleado el pensamiento visual como elemento complementario de mis explicaciones en clase. Mi objetivo era buscar la atención del alumno y facilitar la comprensión del razonamiento de procesos sociales y relaciones que muy a menudo se perciben como demasiado abstractas. Existe una amplia evidencia de que el pensamiento visual ayuda a simplificar los conceptos, al aprendizaje y a la memorización, lo que la información resulta más simple y directa.

El pensamiento visual se basa en procesar la información con la ayuda de imágenes para facilitar su comunicación y comprensión. La metodología es emplear dibujos simples y fáciles de reconocer, tipo pictogramas o iconos, que hago en la pizarra al tiempo que voy explicando, para estructurar y conectar ideas de manera visual, que de otro modo resultan abstractos para los alumnos. Los dibujos ayudan a crear un relato que facilita la comprensión, el aprendizaje y la memorización por parte de los alumnos. El objetivo es facilitar que los estudiantes entiendan el porqué de las dinámicas y los cambios.

El uso del pensamiento visual ayuda a captar la atención de los alumnos y facilita su comprensión y aprendizaje. Ahora bien, requiere que el profesor tenga espíritu creativo y transgresor y un poco de habilidad para dibujar. El pensamiento visual y el uso de dibujos es habitual en educación primaria y en educación de personas con necesidades especiales, por ejemplo autismo, pero poco empleado en educación superior.

Mi experiencia en clase ha sido muy positiva, aunque resulta difícil cuantificar su impacto sobre el proceso de aprendizaje. Aun así, la percepción de los alumnos es que es una herramienta muy útil y que les ayuda en su proceso de aprendizaje. Todo los alumnos encuestados (asignatura 21214 Macroeconomía, del doble grado en Derecho y Administración de Empresas) considera que el pensamiento visual les ha resultado útil y ninguno piensa que sea infantil o que los distraiga de las explicaciones. Tres cuartas partes de los estudiantes que han contestado la encuesta destacan que les ayuda a fijar y memorizar contenidos. Dos terceras partes valoran que les facilita su aprendizaje y la mitad de los alumnos reconoce que les hace más sencillo entender los modelos macroeconómicos. Sólo uno de cada cinco alumnos expresa que esta herramienta despierte su interés y atención a las

clases. A pesar de ello, lo podríamos interpretar como que la herramienta no los distrae o “deslumina” y se integra sin estridencias con las otras metodologías empleadas en las clases.

En resumen, la valoración que hacen los alumnos es tremendamente positiva. En un rango del 1 (totalmente inútil) al 5 (muy útil), dos tercios de los estudiantes que han contestado la encuesta valoran el uso del pensamiento visual con un 5 y el otro tercio le da un 4.

Creo que es una técnica o herramienta pedagógica que está por desarrollar en educación superior, que puede beneficiar a los alumnos y que es absolutamente transversal a la mayoría de disciplinas y complementaria a las diversas metodologías educativas.

“FINEDUCA360: JÓVENES PARA JÓVENES”: DE LA INNOVACIÓN DOCENTE A LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

Sergio Fuertes Álvarez, Nadia Álvarez García, Irma Martínez García, Silvia Gómez Ansón
Universidad de Oviedo

Palabras clave: educación financiera, competencias financieras, aprendizaje colaborativo.

Códigos JEL: G53; G51

RESUMEN

Las competencias financieras son una herramienta necesaria para tomar decisiones financieras que contribuyan al bienestar económico (Atkinson y Messy, 2012). A pesar de su importancia, gran parte de la población, y en especial los jóvenes, carece de las competencias necesarias para gestionar sus finanzas personales de forma adecuada (OCDE, 2020). En España, la situación es particularmente preocupante, ya que el país se sitúa por debajo de la media de la Unión Europea en cultura financiera básica (European Commission, 2023) y los resultados del Informe PISA 2022 reflejan que las competencias de los estudiantes españoles son inferiores al promedio de la OCDE (Sanz, 2024).

En este contexto, nace en 2023 “FinEduca360: Jóvenes para Jóvenes”, una iniciativa que busca impulsar la cultura financiera de los jóvenes mediante un modelo pedagógico basado en el aprendizaje colaborativo. El proyecto tiene como objetivo que estudiantes universitarios de la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Oviedo, a través de actividades de voluntariado, impartan charlas en centros de educación secundaria y bachillerato, transmitiendo sus conocimientos financieros a jóvenes preuniversitarios (Martínez García y Gómez Ansón, 2026).

El plan de trabajo comienza con una fase de formación en la que los estudiantes universitarios asisten a talleres impartidos por profesionales con experiencia en la transmisión de conocimientos financieros a diferentes públicos como, por ejemplo, profesionales de las unidades de educación financiera de la CNMV y del Banco de España. Tras la etapa formativa, los estudiantes universitarios diseñan materiales didácticos para las sesiones que impartirán en la fase final del proyecto. La elaboración de los recursos didácticos y la impartición de las charlas en los centros educativos se realiza bajo una metodología de trabajo por pares, fomentando el dinamismo, el apoyo mutuo y el enfoque colaborativo que define la identidad del programa.

La iniciativa cuenta con tres ediciones y, lo que comenzó como un proyecto de innovación docente, apoyado en sus dos primeras ediciones por el Instituto de Investigación e Innovación Educativa (INIE) de la Universidad de Oviedo, ha experimentado una evolución hacia la transferencia de conocimiento. Avalada por la consolidación de sus resultados, el incremento del número de estudiantes universitarios implicados y la creciente demanda por parte de los centros educativos, la tercera edición del proyecto ha evolucionado hacia un modelo de transferencia apoyado por Caja Rural de Asturias. Esta transición pone de manifiesto la eficacia de la metodología empleada y refuerza el compromiso de la Universidad de Oviedo con su entorno social, convirtiendo el conocimiento académico en una herramienta de impacto directo en el tejido regional. La colaboración público-privada ha permitido incrementar el impacto del proyecto, alcanzando a un mayor número de estudiantes, centros educativos y concejos del Principado de Asturias.

Los indicadores de impacto confirman la buena acogida del proyecto por parte de todos los colectivos implicados y su crecimiento. En su primera edición, 14 estudiantes de grado y máster impartieron charlas a 161 alumnos preuniversitarios en nueve centros escolares. Actualmente, en el ecuador de la tercera edición, el proyecto ya ha alcanzado a más de 1.300 estudiantes de 43 centros escolares y son 62 los estudiantes universitarios que han participado en la iniciativa. No obstante, los datos más significativos se encuentran en los niveles de satisfacción¹: los estudiantes receptores otorgan a la actividad una puntuación media de 8,4 sobre 10, cifra que asciende a 8,9 cuando se valora específicamente el hecho de que sean otros jóvenes quienes imparten la formación. El 96,4% de los participantes recomendaría estas charlas y los beneficiarios destacan que la cercanía generacional potencia la comprensión de los conceptos, refuerza la conexión con los ponentes y aumenta el impacto de la charla. Los indicadores de satisfacción de los estudiantes universitarios que imparten las charlas son igualmente positivos, resaltando el beneficio bidireccional del proyecto: el 100% recomendaría a sus compañeros de universidad participar en la actividad y valoran su experiencia con una puntuación media de 9,7 sobre 10. Por último, se han recibido comentarios por parte del profesorado de educación secundaria y bachillerato que acoge las charlas en sus centros y que definen la charla como “útil, cercana, dinámica, enriquecedora, amena y valiosa”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Atkinson, A. y Messy, F. (2012) “Measuring financial literacy: results of the OECD/International Network on Financial Education (INFE) pilot study” OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions
- European Commission (2023) “Flash Eurobarometer 525. Monitoring the level of financial literacy in the EU” Monitoring financial literacy levels, European Commission
- Martínez-García, I. y Gómez-Ansón, S. (2026). FinEduca360: Educación Financiera por Jóvenes y para Jóvenes”. En Aprender en acción: metodologías activas y tecnología para transformar el aula (pp. 489-507). Tirant lo Blanch, Madrid. ISBN: 978-84-1081-434-9
- OECD (2020) “OECD/INFE 2020 International Survey of Adult Financial Literacy” OECD, Paris
- Sanz, I. (2024). Competencia financiera de los estudiantes en PISA 2022 y su relación con el contexto socioeconómico: un enfoque de España. Cuadernos de Información Económica, 302, 80-93

¹ Tasa de respuesta a la encuesta de estudiantes preuniversitarios: 70%; Tasa de respuesta a la encuesta de estudiantes universitarios: 40%

ENSEÑANDO MICROECONOMÍA EN MODO MENOR

Carmen Garrido Ruiz

Universidad Europea de Madrid

Palabras clave: educación en modo menor, enseñanza de la Economía, observación participante

Códigos JEL: Jel A22, Jel A12, Jel I22, Jel Q57

RESUMEN

Durante el curso académico 2024-2025, participé con mis alumnos matriculados en el curso de Microeconomía de primer año del Grado en Administración y Dirección de Empresas en un experimento inusual: un grupo de tres profesores de la misma Universidad, aunque sin relación con la materia que impartía, nos guiaron a través de varias sesiones de *coaching* emocional. El objetivo de los tres profesores era determinar en qué medida la mejora del clima emocional contribuía a mejorar la puntuación del profesor en las encuestas de satisfacción del estudiante. Este experimento pretendía servir de prototipo para otros experimentos destinados a verificar la hipótesis más amplia, que motiva una tesis doctoral actualmente en curso, de que mejorar la relación profesor-alumno aumenta la satisfacción de los estudiantes, así como su rendimiento académico. El experimento situó al docente en una posición completamente nueva: simultáneamente objeto de un experimento diseñado externamente y llevado a cabo por un equipo independiente de *coaches* y sujeto de un experimento natural de docencia, la enseñanza en *modo menor*. El antropólogo Tim Ingold define la enseñanza en *modo menor* como “un proceso de intercambio y variación, atención y respuesta, en el que docente y estudiantes progresan juntos con un espíritu de experimentación paciente entre personas con historias que contar y vivir, a través de múltiples ciclos de demostración, experimentación y verificación, hasta el infinito”. Supongamos que el docente hubiese pretendido diseñar un experimento para estudiar el impacto emocional y mental de implementar una nueva forma de enseñar Microeconomía: la enseñanza en *modo menor*. Las diez sesiones de tutoría crearon justamente un entorno nuevo e inusual en el que el mundo exterior, y en particular las inquietudes emocionales de los alumnos, penetraron el enclave universitario, generalmente herméticamente aislado de tales asuntos. Supongamos, además, que el docente hubiera querido experimentar la «línea media» en el sentido descrito por Michel Serres en *Le Tiers-Instruit* (1991), cuando se compara con un nadador que se enfrenta a la corriente de un río caudaloso.

Allí, en medio de la corriente, llega a un segundo río, cuya existencia es desconocida para quienes permanecen en las orillas. Este segundo río no tiene margen izquierdo ni margen derecho y no ofrece posibilidad alguna de llegar a tierra firme ni a una orilla, ninguna perspectiva de pisar suelo firme. Por el contrario, el nadador se deja llevar por una corriente sin origen ni destino final, que fluye perpendicularmente a la línea que une ambas orillas. (Tim Ingold (2018) sobre *Le Tiers-Instruit*). Lo notable de la línea media, continúa Ingold, es que, si bien para la mayoría existe solo como una pequeña línea entre aquí y allá, una línea sin grosor ni dimensión, una abstracción geométrica, en la experiencia del nadador que entra en el segundo río, este lugar medio se convierte en un verdadero cosmos que lo envuelve y lo absorbe en su seno. La imperceptible línea media revela todo un universo. (Ingold (2018), p. 64).

Pero primero, hay que «experimentar» la vivencia del nadador, decidirse a zambullirse en el río. Las condiciones externas pueden propiciar la creación de este espacio intermedio, pero los estudiantes aún deben decidir nadar en medio de la corriente. Esta disposición, que yo llamaría «hospitalidad», se refiere a la actitud de los estudiantes hacia el docente que les ofrece un entorno de aprendizaje diferente, desconocido, incierto e incluso sombrío, en contraposición con el entorno homogéneo, familiar y lleno de certezas heredado de la Ilustración, el modo de enseñanza dominante o *modo mayor*.

La metodología de esta investigación educativa es novedosa para un profesor de Economía. Implica la *observación participante*, tal como la define Ingold (2018):

Observar es mirar lo que sucede a nuestro alrededor y, por supuesto, escuchar y sentir al mismo tiempo. Participar es hacerlo dentro del marco de actividades que compartimos con otras personas y cosas que captan nuestra atención. Por lo general, el observador participante dedica una cantidad significativa de tiempo a sumergirse en la vida de otros en un lugar o actividad determinados, conociéndolos lo mejor posible y aprendiendo de ellos en el proceso. En aquello que los antropólogos llaman el “terreno”, las personas están presentes: para responder preguntas, y recibir respuestas, para ser observadas y, a su vez, observarnos. El antropólogo observador participante no controla la situación ni sabe qué le deparará el día. Es completamente vulnerable, está a merced de los acontecimientos y depende de la improvisación.

La experiencia del docente es comparable a la de un etnólogo que realiza trabajo de campo. Esta observación, meticulosamente documentada, generó una reflexión profunda a propósito del significado de la educación universitaria en la actualidad, cuando la inteligencia artificial puede almacenar información a un nivel inaccesible para el cerebro humano y resolver problemas tipo en milésimas de segundo, y en un plano más filosófico, indagando sobre la importancia que esta experiencia universitaria puede tener para los participantes en su relación con el mundo. ¿Acaso no estamos descubriendo una nueva forma de habitar el espacio universitario? ¿No es la educación un camino fundamental para dar sentido a la propia vida?

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ingold, T. (2014). *Être au monde : Quelle expérience commune ?* Lyon : Presses Universitaires de Lyon.
Ingold, T. (2018). *L'anthropologie comme éducation*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes.
Serres, M. (1991). *Le Tiers-Instruit*, Paris : Gallimard.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

PRÁCTICAS DE ORDENADOR EN MATEMÁTICAS DE ADE

Laia Francina Tugores Blanco, Francisco Tugores Martorell

Universidad de Vigo

Palabras clave: Matemáticas, software, ADE.

Códigos JEL: A22, C00, C90, C9.

RESUMEN

Las prácticas con ordenador de la asignatura *Matemáticas*, del Grado de Administración y Dirección de Empresas, tienen una presencia desigual en las guías docentes de las facultades españolas. Queremos conocer cuál es la percepción que tiene el alumnado sobre ellas, con el objetivo de plantear líneas de actuación. Con tal fin, se elabora y administra un cuestionario anónimo, consistente en 16 ítems y tres preguntas abiertas. Responden los 62 estudiantes que han realizado tales prácticas, con el software de libre disposición MAXIMA, en el Campus de Ourense (Universidad de Vigo).

El alumnado indica su grado de acuerdo con diferentes afirmaciones en una escala Likert de 5 valores (siendo 1 = *Totalmente en desacuerdo* y 5 = *Totalmente de acuerdo*). A continuación, se muestran los ítems distribuidos en dimensiones temáticas, junto con sus puntuaciones medias trasladadas a la escala de 0 a 10 (las desviaciones estándar son moderadas, oscilando entre 2.07 y 2.82):

- *Valoración general:* Son necesarias (6.7). Deben tener mayor relevancia en la asignatura (5.6). Estoy satisfecho/a (6.8).
- *Contribución al aprendizaje.* Son útiles para comprender conceptos teóricos (5.3). Son útiles para verificar ejercicios manuales (6.2).
- *Competencia personal.* Tenía experiencia previa (2.4). Tengo aptitudes (5.5).
- *Motivación e interés.* Han aumentado mi interés por las matemáticas (5.0). Me han motivado para explorar más allá de lo exigido (4.7).
- *Formación y transferencia personal.* Servirán para mi formación en ADE (6.7). Son aplicables a problemas empresariales reales (6.5). Son relevantes para mi futuro profesional (7.1).
- *Diseño y organización.* MAXIMA es un programa indicado para las prácticas (7.4). He sido capaz de realizarlas de forma autónoma (6.5). El tiempo dedicado (2 horas y media) ha sido adecuado (5.5). El nivel de dificultad (cálculo y programación) ha sido apropiado (7.2).

Se obtiene un alfa de Cronbach de .885 (considerado *muy bueno*). Las variables presentan fuertes correlaciones entre ellas, a excepción de la *experiencia previa* y la *verificación de ejercicios resueltos a mano*. La prueba de Friedman determina que no existe diferencia estadísticamente significativa entre las medias de los ítems ($p < .000$), aunque sí la hay, de forma específica, entre la *experiencia previa* y el resto de variables.

En relación con la pregunta abierta *¿Qué aspectos de las prácticas con ordenador te han resultado más útiles o interesantes?*, el alumnado destaca como puntos fuertes: las representaciones gráficas,

especialmente en tres dimensiones (13 estudiantes); la posibilidad de verificar los ejercicios realizados durante el curso (10); la inmediatez con que se obtienen las soluciones de los problemas (7); la capacidad del programa para efectuar cálculos matriciales (5); el aprendizaje del software utilizado (5); y la oportunidad de haber podido recordar todo lo explicado en la asignatura (4).

Con respecto a ¿Qué mejorarías de las prácticas con ordenador para próximos cursos?, el 65% de los estudiantes menciona dedicarles más sesiones, lo que supondría destinarles más de las dos horas y media asignadas. Por lo demás, solo dos estudiantes piden más peso de las prácticas en la evaluación continua, a otros dos les hubiera gustado una mayor profundidad, y uno sugiere: “poder apoyarse en la IA”.

Finalmente, en la petición de *comentarios adicionales*, cabe señalar la oportunidad de poder incluir el conocimiento de la herramienta en el currículum personal, haber sacado rendimiento del ordenador de una forma muy distinta a lo habitual, y la sugerencia de distribuir las prácticas a lo largo del curso, en vez de concentrarlas durante la última semana del cuatrimestre. Por otro lado, un estudiante lamenta que el software empleado no sea auto-corrector sintácticamente.

A la vista de los resultados, se estima conveniente que los programas de la asignatura incluyan prácticas de ordenador, con un peso en torno al 10% en la evaluación (es el que se ha tomado). Las prácticas deben conectarse explícitamente con contenidos teóricos para evitar que queden reducidas a ejercicios meramente calculistas. Su nivel de dificultad ha de contemplar que los estudiantes, en general, no tienen conocimientos previos y no se consideran hábiles en el uso de software matemático. Que las prácticas apenas incrementan el interés por las matemáticas obliga a idear tareas que lo estimulen; por ejemplo, a través de la elaboración de breves algoritmos (se usó el “bucle for”) que planteen retos adicionales a los requeridos en el curso.

El hecho de que el alumnado valore positivamente las prácticas, no solo en su etapa formativa sino también para su posterior integración laboral, sugiere proporcionar información sobre posibles problemas reales, enmarcados en ámbitos no matemáticos, para los que el uso de este software sea pertinente o hasta incluso indispensable.

La elección de MAXIMA, cuyo aprendizaje es sencillo, facilita que el alumnado trabaje rápidamente de forma autónoma. Que la experiencia previa no correlacione con el resto de variables refuerza la viabilidad de estas prácticas para alumnado sin conocimientos previos de software matemático, siempre que el diseño contemple una curva de aprendizaje adecuada.

INNOVACIÓN DOCENTE EN ECONOMÍA APLICADA: IA PARA EL DISEÑO DE CASOS PRÁCTICOS ACTUALIZADOS.

Juan A. Piedra-Peña
Universidad de Oviedo

Palabras clave: inteligencia artificial, casos aplicados, economía internacional.

Códigos JEL: A22, O32

RESUMEN

En los últimos años, resulta innegable que la inteligencia artificial (IA) ha impulsado una revolución en diversos ámbitos económicos, políticos y sociales. La progresiva adopción de esta tecnología, cada vez más presente en nuestras vidas cotidianas, implica la necesidad de que los diferentes actores se adapten a un paradigma cada vez más cambiante. Uno de los campos que presenta condiciones cada vez más propicias para su adopción es la educación.

En este sentido, la percepción del alumnado universitario sobre la desconexión entre la teoría impartida en el aula y su aplicación en situaciones reales constituye uno de los principales desafíos para el profesorado. Sin embargo, la preparación de un material de calidad que se adapte cada año lectivo al contexto económico de la coyuntura no es una tarea sencilla para el profesor. Esto conlleva un arduo trabajo de investigación, recolección de datos, preparación y adaptación al material base, que debe actualizarse continuamente.

Ante este escenario, la IA puede asumir un rol protagónico en la educación superior como una herramienta poderosa para la preparación de clases y el diseño de ejemplos prácticos. Mediante una instrucción adecuada, esta herramienta optimiza la recopilación de datos actualizados y la exposición de situaciones reales en contextos económicos definidos. Esto permite vincular la teoría con casos actuales y novedosos –propuestos por el profesor– enfatizando cómo los conceptos académicos pueden trasladarse eficazmente a la práctica para su análisis.

De esta manera, el objetivo de este trabajo es destacar el uso de la IA como herramienta para la preparación de casos prácticos de calidad, adaptados a contextos actuales y datos reales –siempre provenientes de fuentes oficiales y fiables– de una manera relativamente sencilla y fácil de ejecutar. Esto se lleva a cabo mediante el uso y la creación de los *proyectos* disponibles en la interfaz de Claude AI. Estos *proyectos* facilitan la organización de diálogos, documentos de contexto y directrices particulares en estructuras que permiten especializar a la IA en el marco de una asignatura determinada.

Esto se ha puesto en práctica en la asignatura de Relaciones Económicas Internacionales y principalmente en la temática de mercados de divisas y tipos de cambio. El desarrollo de este proyecto ha permitido la preparación de casos prácticos que usan situaciones reales y con datos oficiales donde se exponen ejemplos prácticos que cubren arbitraje, paridad cubierta y descubierta de interés, política monetaria y cambiaria, entre otros temas.

La potencialidad de esta herramienta puede ser explotada más extensivamente. En este trabajo, se propone además el desarrollo de una aplicación que permite la generación aleatoria de casos

prácticos para su resolución (en clase o como trabajos prácticos). Esta aplicación permite adaptar cada ejercicio por temática y complejidad. Además, se propone para el profesor un apartado de generación de ejercicios personalizados al contexto económico y datos de su preferencia. Los ejercicios pueden ser fácilmente exportables en código LaTeX para generar documentos que puedan ser compartidos con los alumnos.

La utilidad de este trabajo pone de manifiesto el gran potencial que la IA tiene no sólo para proveer al profesor de una herramienta que mejore su eficiencia y la calidad de su material de clase. Sino que también permite abordar un problema recurrente de falta de motivación del estudiantado ante una sensación de desconexión con la realidad y un panorama que –en tiempos actuales– es cada vez más cambiante e incierto.

APRENDIENDO FISCALIDAD CON LA IA: NUEVOS RETOS Y OPORTUNIDADES.

Alfredo Cabezas Ares*, Ángela Andrea Caviedes*, María Jesús Delgado Rodríguez*, María del Carmen Rodado Ruiz*, Ernesto Martínez Menéndez *, David Silva García*, Sonia de Lucas Santos**

(* Universidad Rey Juan Carlos, (** Universidad Autónoma de Madrid)

Palabras clave: Agentes IA, práctica fiscal, aprendizaje autónomo.

Códigos JEL: H24, I23

RESUMEN

La irrupción de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior está transformando de manera significativa los procesos de enseñanza-aprendizaje, especialmente en disciplinas con elevada complejidad técnica y normativa como la fiscalidad. En este contexto, el presente trabajo expone una experiencia de innovación docente desarrollada en la asignatura *Régimen Fiscal de la Empresa*, orientada a analizar el potencial de los tutores de IA como herramientas de apoyo en el aprendizaje, así como su impacto en el desarrollo del pensamiento crítico y el rendimiento académico del alumnado.

El punto de partida de la propuesta radica en la necesidad de adaptar la docencia universitaria a un entorno digital en el que los estudiantes utilizan habitualmente herramientas basadas en modelos de lenguaje. Si bien estas tecnologías ofrecen ventajas relevantes como la generación rápida de respuestas o el acceso inmediato a información, también presentan limitaciones importantes, entre las que destacan la posibilidad de errores de cálculo, interpretaciones incorrectas de la normativa o razonamientos inconsistentes. Estas debilidades resultan especialmente críticas en el ámbito fiscal, donde la precisión técnica y la correcta interpretación de las normas son esenciales.

La innovación docente propuesta se basa en el diseño de una actividad práctica en la que los estudiantes, organizados en grupos, deben resolver un caso realista de liquidación del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF) utilizando diferentes herramientas de inteligencia artificial, tanto generalistas (como ChatGPT o Copilot) como específicas del ámbito tributario (como asistentes de la Agencia Tributaria). Una característica clave del diseño es que los estudiantes disponen previamente de la solución correcta del caso, lo que les permite comparar, validar y cuestionar las respuestas generadas por las distintas IAs. Este enfoque transforma el papel de la IA en el aula: de ser una herramienta de sustitución del esfuerzo cognitivo, pasa a convertirse en un instrumento para el contraste, la verificación y el aprendizaje activo.

La implementación de la actividad se llevó a cabo en una asignatura obligatoria del grado en Administración y Dirección de Empresas en la Universidad Rey Juan Carlos, con una amplia participación de estudiantes. La práctica tenía carácter voluntario y se incentivó mediante una pequeña bonificación en la calificación final. Además, se acompañó de encuestas previas y posteriores para evaluar la percepción del alumnado sobre el uso de la IA, así como su utilidad en el proceso de aprendizaje.

Los resultados obtenidos revelan, en primer lugar, un alto grado de familiaridad del alumnado con las herramientas de inteligencia artificial, destacando el uso generalizado de ChatGPT. Asimismo, los estudiantes valoran de manera muy positiva la incorporación de estas tecnologías en la docen-

cia, percibiéndolas como un recurso útil para contrastar información y mejorar su comprensión de la asignatura. Sin embargo, uno de los hallazgos más relevantes es que una proporción significativa de los estudiantes (más del 60%) identifica errores importantes en las respuestas generadas por la IA, tanto en los cálculos como en los razonamientos. Este hecho refuerza la idea de que el uso de estas herramientas, lejos de generar un aprendizaje pasivo, estimula la capacidad crítica y la revisión rigurosa de los contenidos.

En segundo lugar, el análisis estadístico realizado muestra que la actividad basada en IA presenta una correlación positiva y significativa con el rendimiento académico de los estudiantes, superando incluso la contribución de otras actividades tradicionales de evaluación continua. Este resultado sugiere que la utilización de la IA como herramienta de contraste y verificación no solo incrementa la motivación del alumnado, sino que también mejora su comprensión de la materia y su desempeño en la asignatura.

En tercer lugar, la experiencia pone de manifiesto que los estudiantes no solo aceptan el uso de la IA en el aula, sino que muestran una actitud proactiva hacia su integración. Muchos de ellos consideran que pueden mejorar los resultados obtenidos mediante técnicas de interacción más avanzadas, como la formulación adecuada de instrucciones (prompts), lo que evidencia el desarrollo de competencias digitales emergentes y una creciente alfabetización en inteligencia artificial.

No obstante, los resultados también subrayan la necesidad de una adecuada supervisión docente en el uso de estas herramientas. Los errores detectados en las respuestas de la IA, especialmente en la interpretación normativa, ponen de relieve que su utilización debe ir acompañada de una formación específica en pensamiento crítico y en validación de la información. En conclusión, la experiencia desarrollada demuestra que la integración de la inteligencia artificial en la enseñanza universitaria de la fiscalidad puede generar beneficios significativos en términos de aprendizaje, motivación y rendimiento académico. La clave de su eficacia reside en su uso como herramienta de apoyo orientada al contraste y la verificación, y no como un reemplazo del esfuerzo cognitivo. Asimismo, esta propuesta abre nuevas líneas de innovación docente, como el diseño de actividades basadas en simulación, la evaluación del uso de la IA o el desarrollo de recursos didácticos específicos para su integración en el aula.

TAXVILLE AI: LABORATORIO DE POLÍTICA FISCAL CON IA PARA LA DOCENCIA EN LOS GRADOS SIMULTÁNEOS EN ADE Y DERECHO

Paulino Monte-Solla

Universidade da Coruña (UDC) y ECOBAS.

Palabras clave: Simulación fiscal, inteligencia artificial, aprendizaje experiencial, políticas públicas, ODS.

Códigos JEL: A22, H20, I22, K34

RESUMEN

La docencia de la Hacienda Pública en la simultaneidad de los grados de ADE y Derecho posee una paradoja: forma a los futuros profesionales en asesoría fiscal para un sistema real en constante cambio, desde un sistema de casos estáticos y normativas atrasadas, que genera una brecha de competencias que este proyecto trata de resolver. Así, **Taxville AI**, como laboratorio integral de política fiscal introduce 3 dimensiones innovadoras:

- 1. Simulación inmersiva con datos reales:** los estudiantes gobiernan un municipio virtual (Taxville) cuya economía, tejido empresarial y necesidades sociales están medidos con indicadores reales de la economía española.
- 2. Entorno normativo vivo:** se trata de incorporar a la docencia, un motor de inteligencia artificial que conecta el simulador con fuentes oficiales (BOE, boletines autonómicos), detectando automáticamente los cambios legislativos y actualizando los parámetros fiscales en tiempo real. Los estudiantes trabajan con la normativa más reciente.
- 3. Doble perspectiva integrada:** la dinámica está específicamente diseñada para el perfil dual del estudiante. Los equipos deben presentar propuestas que resistan el análisis económico (suficiencia recaudatoria, incentivos a la inversión) y jurídico (seguridad normativa, equidad horizontal), indicando la complejidad real del asesoramiento fiscal.

El proyecto busca ser un entorno real de experimentación donde las decisiones fiscales tienen consecuencias sobre: recaudación, distribución de la renta, satisfacción ciudadana, atracción de inversiones y capacidad de financiar los ODS (8, 10 y 16).

DESCRIPCIÓN Y APLICACIÓN PRÁCTICA EN EL AULA

La actividad se realiza en la materia "Hacienda Pública Sistema Fiscal", con una estructura de **6 sesiones de 1,5h** que permiten un ciclo completo de aprendizaje experiencial.

- [1] Presentación de Taxville:** estructura económica, demografía, necesidades de gasto y marco normativo de partida. Los estudiantes se organizan en equipos de 4-5 con roles diferenciados (equipo de gobierno, asesores económicos y jurídicos, oposición).
- [2] Diseño de propuestas fiscales (I):** los equipos trabajan con el simulador para elaborar su paquete de medidas fiscales: tipos impositivos (IRPF, IS, IVA), beneficios fiscales y deducciones estratégicas. La IA actúa como consultora, resolviendo dudas normativas.

- [3] **Diseño de propuestas fiscales (II):** a partir del resultado del impacto de cada decisión en el simulador: recaudación prevista, presión fiscal, cobertura de necesidades sanitarias, educativas y de infraestructuras, y un indicador sintético de bienestar social, los equipos ajustan sus propuestas en base a la evidencia.
- [4] **Pleno municipal (I):** cada equipo presenta su programa fiscal ante el pleno, y el resto de grupos, actuando como fuerzas políticas y agentes sociales, exigen justificaciones. El profesor modera el debate y garantiza su solidez técnico-jurídica.
- [5] **Pleno municipal (II):** los equipos negocian para alcanzar acuerdos de gobernabilidad, incorporando enmiendas a sus propuestas originales. El simulador refleja en tiempo real el impacto de los acuerdos alcanzados.
- [6] **Evaluación y reflexión:** análisis comparado de las propuestas generadas. El simulador genera un informe que cruza las decisiones adoptadas con los resultados obtenidos, identificando patrones y buenas prácticas. Cada equipo redacta una memoria final.

En **Taxville AI**, la inteligencia artificial está al servicio de la docencia sin deshumanizar el debate, ya que no pretende sustituir el criterio profesional, sino liberar a los estudiantes de tareas mecánicas (búsqueda normativa, cálculos repetitivos) y concentrar su esfuerzo en el análisis crítico, la argumentación jurídica y la toma de decisiones con incertidumbre.

- **Actualización normativa autónoma:** mediante script conectado a APIs de modelos de lenguaje europeos (para cumplir con el Reglamento de IA) se monitorizan los boletines oficiales en busca de cambios con impacto en la esfera fiscal, se traducen a parámetros del simulador y se genera un “Boletín oficial de Taxville” que notifica a los estudiantes.
- **Asistente fiscal virtual:** durante el diseño, los estudiantes pueden consultar un chatbot con toda la normativa de Taxville, pero sin ofrecer respuestas directas, sino guiando su razonamiento: “Para incentivar la inversión en I+D, debes revisar el art. 35 de la Ley IS. ¿te muestro ejemplos de empresas que han aplicado esta deducción?”.
- **Generador de escenarios:** permite a los equipos explorar alternativas en el modelo: «¿qué pasaría si...?», lo que multiplica las posibilidades de experimentación empírica.

RESULTADOS ESPERADOS Y TRANSFERIBILIDAD

El laboratorio está fase de prueba, pero se diseña para maximizar su aplicabilidad futura:

- **En estudiantes:** se espera una mejora significativa en la comprensión de las medidas de política fiscal y su integración con la visión jurídica, y fortalecer otras competencias transversales muy demandadas (trabajo en equipo, comunicación, negociación). Las evaluaciones preliminares muestran un incremento del 35% en la motivación.
- **En profesores:** permite experimentar con metodologías activas sin renunciar al rigor técnico, y genera un repositorio de casos y escenarios reutilizables en cursos sucesivos.
- **Transferibilidad:** el simulador posee arquitectura modular de código abierto (Google Apps Script con conectores a APIs de IA) que permite adaptarlo a diferentes contextos normativos (CCAA, países) y niveles de complejidad, pudiendo replicarse en cualquier otra universidad.

RETROALIMENTACIÓN AUTOMATIZADA E INDIVIDUALIZADA A ESCALA: UN SISTEMA REPRODUCIBLE BASADO EN IA PARA LA EVALUACIÓN EN ESTADÍSTICA

López-Tamayo, J., Pérez Marín, A.M.

Universitat de Barcelona

Palabras clave: retroalimentación automatizada, aprendizaje personalizado, estadística en educación superior, computación reproducible, analítica del aprendizaje, evaluación formativa, inteligencia artificial.

Códigos JEL: A22, C88, I23

RESUMEN

En las asignaturas cuantitativas de grado —Estadística, Econometría, Métodos Cuantitativos— el docente dispone de información evaluativa muy rica por cada estudiante: cada respuesta puede compararse con un valor de referencia recalculado, cada desviación puede clasificarse por tipo y cada estudiante puede situarse en la distribución del grupo. Sin embargo, los flujos de trabajo tradicionales comprimen toda esa información en una calificación global y, a lo sumo, un breve comentario genérico, dejando inutilizado la mayor parte de su potencial pedagógico. El reto se agudiza en grupos numerosos, donde la retroalimentación individualizada y razonada resulta operativamente inviable si se produce manualmente.

Este trabajo presenta un **sistema computacional reproducible de retroalimentación automática e individualizada** diseñado para prácticas de ordenador en asignaturas de Estadística. La aportación innovadora reside en una inversión del diseño docente convencional: en lugar de añadir la retroalimentación como una capa posterior a la calificación, el informe personalizado se concibe como salida nativa y planificada de la arquitectura de evaluación. La tarea pedagógica y el informe se codiseñan desde el inicio: la estructura del enunciado determina no solo lo que el estudiante debe hacer, sino también lo que el sistema puede calcular, comparar, agregar y narrar. La IA entra al final del flujo, escalando la comunicación de contenidos que ya han sido producidos determinísticamente, sin sustituir la evaluación estadística.

Marco metodológico. El marco se articula en torno a cinco principios de diseño. (1) *Personalización determinística*: cada estudiante recibe un conjunto de datos único, generado sembrando un generador Mersenne Twister con su identificador universitario (NIUB), garantizando personalización y reproducibilidad simultáneas. (2) *Diseño de entrega controlada*: el estudiante entrega sus respuestas en una plantilla Excel estructurada con celdas de entrada delimitadas, actuando como interfaz computacional entre su trabajo y el pipeline. (3) *Validación técnica*: antes de la corrección, el sistema aplica cuatro reglas secuenciales (validez del NIUB, formato, hoja de respuestas y valores numéricos); un fallo genera automáticamente nota cero e informa al estudiante del motivo exacto. (4) *Reconstrucción analítica*: los valores de referencia no provienen de un solucionario estático; el script de corrección recalcula todos los estadísticos a partir del propio conjunto de datos del estudiante, garantizando coherencia interna y auditabilidad. (5) *Síntesis narrativa*: a partir de los datos de corrección y las estadísticas del grupo, se genera automáticamente una narrativa que sitúa al estudiante en su contexto grupal, identifica sus fortalezas y debilidades relativas y ofrece una recomendación de revisión calibrada a su perfil.

Aplicación práctica. El sistema se documenta y valida a través de la Práctica 2 de Estadística II (grado en ADE, Universitat de Barcelona), cubriendo seis combinaciones asignatura/práctica en tres asignaturas (eeie2, Estadística I y Estadística II). Los estudiantes reciben un conjunto de datos simulado único —cuatro grupos de trabajadores con distribuciones diferenciadas de edad, salario, género y cualificación— y calculan catorce estadísticos: descriptivos, intervalos de confianza y contrastes paramétricos y no paramétricos. Los scripts de Python (generación, corrección e informes PDF vía ReportLab) se orquestan desde PowerShell con un menú interactivo de cuatro modos: *CleanData*, *CreateData*, *Report* y *All*.

El informe personalizado. Cada estudiante recibe un informe PDF de seis secciones generado directamente con ReportLab: (1) tabla de metadatos del estudiante y nota final; (2) ensayo sobre computación e IA, común a todo el grupo; (3) resultado del protocolo de validación técnica; (4) descripción de la práctica con fórmulas renderizadas en LaTeX desde archivos DOCX de apoyo; (5) núcleo analítico con posición percentil, estadísticas del grupo y tabla comparativa pregunta a pregunta entre la nota del estudiante y la media grupal, acompañada de un gráfico de barras apiladas; y (6) credenciales del docente y referencias clave. El coste marginal de generar un informe adicional, una vez implantado el sistema, es prácticamente nulo, rompiendo la lógica clásica que vincula grupos numerosos con retroalimentación pobre.

Resultados y alcance. El sistema ofrece tres beneficios verificables. Primero, *escalabilidad*: cien informes personalizados —con estadísticos propios, comparativas de grupo y gráfico de rendimiento— se generan en minutos. Segundo, *transparencia*: el estudiante conoce exactamente qué regla falló si su entrega no supera la validación, cuál es el valor de referencia para cada respuesta y cómo sitúa su rendimiento frente al grupo en cada pregunta. Tercero, *coherencia pedagógica*: la retroalimentación está estrechamente alineada con la tarea de aprendizaje porque enunciado, corrección e informe pertenecen al mismo sistema. Esta coherencia, que distingue el sistema de los comentarios genéricos producidos por IA, acerca la retroalimentación al nivel de tarea y de proceso que Hattie y Timperley (2007) identifican como el más efectivo pedagógicamente. El marco es generalizable a cualquier asignatura cuantitativa donde las entregas generen resultados computacionalmente reconstruibles: Econometría, Análisis de Datos o Programación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banihashem, S.K. et al. (2022). Learning analytics in feedback practices. *Educational Research Review*, 37.
- Black, P. y Wiliam, D. (1998). Inside the black box. *Phi Delta Kappan*, 80(2).
- Cavalcanti, A.P. et al. (2021). Automatic feedback in online learning. *Computers and Education: AI*, 2.
- Hattie, J. y Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1).
- Kasneci, E. et al. (2023). ChatGPT for good? *Learning and Individual Differences*, 103.

IA GENERATIVA PARA EL DESARROLLO RÁPIDO DE SIMULADORES DOCENTES: UNA EXPERIENCIA DE SIMULACIÓN INTERACTIVA PARA ENSEÑAR CONCEPTOS DE EMPRESA EN INGENIERÍA

Antonio J. Guillén López

Universidad Complutense de Madrid

Palabras clave: simulación interactiva, IA generativa, enseñanza de empresa, estudiantes de ingeniería.

Códigos JEL: A22, J33

RESUMEN

La enseñanza de conceptos económicos y empresariales a estudiantes de titulaciones de ingeniería plantea un reto recurrente en educación superior. En muchos casos, los alumnos carecen de formación previa en economía o gestión, lo que dificulta la comprensión de conceptos como la estructura de costes laborales, los sistemas de remuneración o la fiscalidad del trabajo. Al mismo tiempo, estos estudiantes presentan habitualmente una mayor afinidad con enfoques analíticos, herramientas computacionales y modelos de simulación.

Este trabajo presenta una experiencia de innovación docente basada en el uso de simuladores interactivos desarrollados mediante IA generativa y programación en Python con la librería Streamlit. El objetivo es facilitar la comprensión de conceptos económicos fundamentales a través de herramientas que permitan a los estudiantes explorar escenarios y observar de forma inmediata las consecuencias de distintas decisiones.

La experiencia se ha aplicado en una asignatura de grado de ingeniería en tecnología electrónica, en el marco de un tema dedicado a la gestión del talento y los sistemas de remuneración. Para ello se desarrolló un simulador interactivo de nóminas que permite a los estudiantes analizar la estructura de la compensación laboral en España. El simulador permite modificar diferentes variables (salario base, complementos, número de pagas, cotizaciones sociales, IRPF o esquemas de retribución flexible) y visualizar automáticamente su impacto sobre el salario neto del trabajador, el ahorro fiscal, la base de cotización y el coste total para la empresa.

El desarrollo de la herramienta se realizó utilizando IA generativa como apoyo al proceso de programación, lo que permite reducir significativamente las barreras técnicas para la creación de aplicaciones docentes personalizadas. En particular, el uso de modelos de lenguaje facilita la generación iterativa de código, la depuración de errores y la adaptación del simulador a los objetivos pedagógicos de la actividad.

Desde el punto de vista metodológico, la experiencia se estructura en tres fases. En primer lugar, se realiza un test diagnóstico inicial para evaluar el conocimiento previo de los estudiantes sobre conceptos relacionados con remuneración y coste laboral. En segundo lugar, los estudiantes trabajan en pequeños grupos con el simulador resolviendo una serie de ejercicios basados en escenarios reales, como el análisis del coste empresarial de un trabajador, el impacto del número de pagas en la base de cotización o el efecto fiscal de los sistemas de retribución flexible. Finalmente, se realiza un test final de evaluación que permite medir el nivel de aprendizaje alcanzado.

Los resultados preliminares muestran que el uso de simuladores interactivos facilita la comprensión de la relación entre salario bruto, cotizaciones sociales, impuestos y salario neto, conceptos que tradicionalmente resultan abstractos para los estudiantes sin formación económica previa. Además, la actividad favorece un aprendizaje activo basado en la experimentación, permitiendo que los estudiantes exploren diferentes configuraciones retributivas y comprendan sus implicaciones económicas.

La experiencia también pone de manifiesto el potencial de la IA generativa como herramienta de apoyo para la innovación docente, al permitir a los profesores desarrollar aplicaciones educativas adaptadas a sus asignaturas sin requerir un conocimiento avanzado de programación. De este modo, se abre la posibilidad de integrar herramientas de simulación y análisis interactivo en asignaturas de economía y empresa, especialmente en contextos interdisciplinarios donde los estudiantes presentan perfiles técnicos.

En conjunto, la propuesta muestra cómo la combinación de IA generativa, programación ligera y metodologías activas puede contribuir a mejorar la enseñanza de conceptos económicos complejos, acercándolos a estudiantes con perfiles formativos alejados del ámbito empresarial y favoreciendo un aprendizaje más aplicado y significativo.

MACROECONOMÍA

LA MADRE DE TODOS LOS MODELOS MACROECONÓMICOS: IMPLEMENTACIÓN EN MATLAB

Ferran Prats Bella

Universitat Politècnica de Catalunya

Palabras clave: modelos macroeconómicos, IS-LM, Mundell-Fleming, MATLAB, docencia on-line.

Códigos JEL: Jel 1, Jel 2

RESUMEN

En la referencia clásica de Gregory Mankiw, *Macroeconomía 10ª edición*, se presenta *La madre de todos los modelos* macroeconómicos que se desarrollan en el texto y que se resumen en la figura 1. Se trata de un modelo general de siete ecuaciones que resuelve las siete variables endógenas: , la producción; , el nivel natural de producción; , el tipo de interés real; , el tipo de interés nominal; , el tipo de cambio real; , el tipo de cambio nominal y , el nivel de precios.

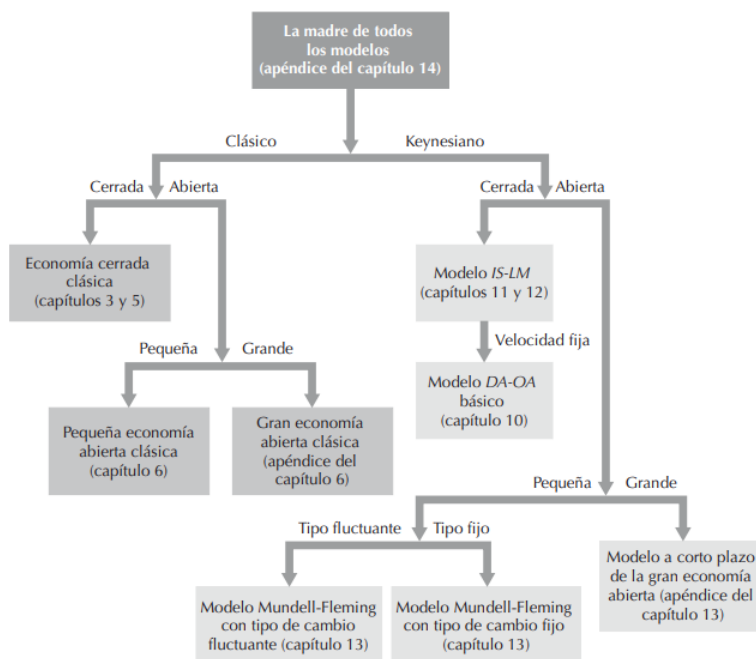


Figura 1. La madre de todos los modelos (Mankiw, 2020).

Mankiw presenta pero no desarrolla el modelo general sino los submodelos que podemos resumir en: modelo 1, la economía cerrada clásica; modelo 2, la pequeña economía abierta clásica; modelo 3, gran economía abierta clásica; modelo 4, el modelo IS-LM para una economía cerrada; modelo 5, el modelo Mundell-Fleming (con un tipo de cambio fluctuante y con un tipo de cambio fijo) para pequeña economía abierta; y modelo 6, modelo a corto plazo de la gran economía abierta.

El objetivo de la ponencia es desarrollar los submodelos presentados por Mankiw en el entorno MATLAB con una doble finalidad: en primer lugar, dotar al alumnado de una herramienta de trabajo visual y fácil de comprender y usar para que experimente los distintos modelos y pueda comprobar sus soluciones analíticas; y, en segundo lugar, facilitar al profesorado una potente herramienta para un mejor aprovechamiento de los distintos modelos implementados que, además, es especialmente

útil para la docencia on-line. Además, como objetivo complementario, se introduce al alumnado (y quizás al profesorado) en la programación de los modelos macroeconómicos al facilitar en los anexos los scripts MATLAB desarrollados.

Para conseguir los objetivos planteados, se desarrolla “*nuestra madre de todos los modelos*” que contiene a los submodelos de Mankiw y que se resumen en las tablas 1 y 2.

Tabla 1. Modelo desarrollado.

Mercado de bienes	Mercado de dinero
Demanda:	Demanda:
Oferta:	Oferta:

Tabla 2. Submodelos de Mankiw a partir de nuestro modelo.

Submodelo de Mankiw	Restricciones	Output
1. Economía cerrada clásica		gráfico
2. Pequeña economía abierta clásica : tipo de interés mundial	;	gráfico
3. Gran economía abierta clásica		gráfico
4. Modelo IS-LM (Economía cerrada)	Si , <i>aspa keynesiana</i> : gráfico	Curva gráfico
5. Modelo IS*-LM* (Mundell-Fleming) Pequeña economía abierta		Curva
6. Gran economía abierta keynesiana	modelo	gráfico

Se presentarán ejemplos detallados de cada uno de los submodelos de Mankiw, su implementación en MATLAB y el clásico análisis de estática comparativa para ver los efectos de la política fiscal y monetaria. También se presentará un modelo dinámico, DA-OA dinámico de Mankiw (capítulo 15), como aportación para el inicio del alumnado en la Macroeconomía dinámica y que puede ser una excelente introducción para los modelos estocásticos actuales (modelos estocásticos y dinámicos de equilibrio general).

UN MODELO MACROECONÓMICO PARA EL SIGLO XXI

Carmen Díaz Roldán

Universidad de Castilla-La Mancha

Palabras clave: macroeconomía, regla monetaria, regla fiscal.

Códigos JEL: A22, E63

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

Después de la crisis financiera sufrida a finales de la primera década de este siglo, uno de los temas más debatidos fue el de la eficacia de la política monetaria, en un contexto de tasas de interés bajas sin precedentes y niveles altos de déficit y deuda. Para afrontar la situación se hizo uso de la llamada política monetaria no convencional y, posteriormente, ya en el escenario de la crisis derivada de la COVID-19, se consideró que una política fiscal expansiva contrarrestaría los efectos no deseados de los bajos tipos de interés. En el contexto europeo, se reconoce que la estabilidad monetaria necesita la cooperación de políticas e instituciones y se subraya la necesidad de que la política fiscal desempeñe un papel estabilizador más importante y complementario al de la política monetaria. Puesto que la forma concreta en la que se manifieste la interacción de las políticas monetarias y fiscales constituye un factor clave para garantizar la eficacia de ambas políticas.

Sin embargo, estos sucesos no son fáciles de caracterizar en base al modelo macroeconómico comúnmente utilizado con fines docentes: el modelo IS-LM con precios fijos. Con lo que, sin invalidar la utilidad del mencionado modelo, la propia ocurrencia de los hechos demanda nuevos desarrollos que permitan ajustar el modelo básico para describir la realidad que trata de explicar.

OBJETIVO

En esta propuesta se da a conocer una versión actualizada del modelo estándar de una economía cerrada por el lado de la demanda. Por un lado, se modeliza el equilibrio en el mercado de bienes incluyendo el uso de una regla fiscal. En particular, la regla fiscal incorporada permite estudiar el ajuste gradual del gasto público, la sostenibilidad de la deuda y las interacciones, a través de ésta, con la política monetaria. Para describir el equilibrio en los mercados financieros, se hace uso de una regla monetaria de tipo Taylor, considerando la inercia de los tipos de interés, las expectativas y la prima de riesgo. La actualización del equilibrio de los mercados financieros contempla, además, la articulación de la política monetaria no convencional.

Con este nuevo enfoque se pretende adecuar el modelo macroeconómico de demanda al mundo real y su adaptación a usos docentes. En una extensión posterior se ajustaría el de oferta agregada,

RESULTADO ESPERADO

El objetivo perseguido es que el modelo permita analizar el alcance de las políticas de estabilización y posea flexibilidad para describir distintos escenarios, que variarán en función de la reglas

fiscales y monetarias seguidas por las autoridades. Dichos escenarios permitirán valorar las combinaciones de políticas fiscales y monetarias, que pueden dar lugar a diferentes resultados macroeconómicos cuando se trata de hacer frente a alguna perturbación que pueda sufrir la economía.

La principal novedad de la propuesta planteada reside en adaptar al modelo macroeconómico canónico, de corte neo keynesiano, las conclusiones extraídas de la evidencia empírica relativa a la efectividad del uso de reglas de política monetaria y fiscal. De forma que dichas conclusiones puedan integrarse en una versión general del modelo, lo que permitirá simular distintos escenarios para la implementación de política monetaria y fiscal. Escenarios que serán útiles para entender la realidad y permitirán caracterizar las situaciones en las que las políticas de demanda pueden resultar más eficaces.

COMPETENCIAS QUE SE ALCANZARÍAN

Una vez entendido el funcionamiento del modelo, los alumnos serían capaces de:

- Explicar, desde la óptica macroeconómica, episodios económicos recientes.
- Entender las diferentes medidas de política monetaria y fiscal con fines estabilizadores.
- Iniciarse en los preliminares de las técnicas de investigación en macroeconomía, pudiendo realizar ejercicios básicos de simulación de diferentes escenarios macroeconómicos, que permitirían diseñar las correspondientes opciones de políticas económicas.

PERFIL DEL ALUMNADO AL QUE VA DESTINADA LA PROPUESTA

Deberían haber cursado Introducción a la Economía, Macroeconomía I, Entorno Económico, Introducción a la Política Económica o asignaturas equivalentes.

TIPOS DE CAMBIO FIJOS EN EL MODELO DE CORTO PLAZO DE JONES (2024)

María F. Morales, César Nebot

Universidad de Murcia

Palabras clave: Macroeconomía, Tipos de cambio, Corto plazo.

Códigos JEL: F31, F41

RESUMEN

Hace ya años que en la Universidad de Murcia decidimos usar el manual de Jones (2024, 2009) como bibliografía básica para la macroeconomía intermedia. Los motivos fueron los habituales: además de su magnífico tratamiento del crecimiento, propone un modelo más dinámico para el corto plazo, en el que las variables relevantes son la inflación y la brecha de producto, y además utiliza una regla de política monetaria en lugar de la LM. Sin embargo, el tratamiento de las cuestiones de macroeconomía internacional es bastante escaso, especialmente en lo relativo a un sistema monetario con tipos de cambio fijos. Cuando posteriormente decidimos dar un enfoque más orientado a la macroeconomía internacional a los cursos de macroeconomía avanzada, nos encontramos con que el encaje entre el modelo de Jones y los modelos tradicionales de economía internacional no era sencillo, sobre todo en el caso de tipos de cambio fijos. El objetivo de este trabajo es compartir nuestra experiencia que, después de muchas iteraciones, nos ha llevado a un modelo manejable e intuitivo que permite analizar los acontecimientos macroeconómicos más relevantes en un entorno de tipos de cambio fijos, completamente integrado en el modelo de corto plazo del manual de Jones. El modelo permite también considerar shocks específicos a países miembros de la eurozona, lo que ofrece la posibilidad de estudiar las limitaciones que impone la moneda única para la estabilización de perturbaciones asimétricas. El modelo combina el equilibrio del mercado de activos (divisas y dinero) y la determinación del tipo de cambio real a largo plazo que encontramos en el manual de Krugman, Obstfeld y Melitz, por un lado, con la función IS del manual de Jones, por el otro. Obtenemos así una función de demanda agregada que integra la paridad de intereses descubierta bajo tipos fijos como una regla de política monetaria. Combinada con la curva de Phillips/oferta agregada, podemos analizar cómo las perturbaciones influyen en la actividad económica, la inflación y el tipo de cambio real de una economía con tipos fijos. También se pueden estudiar los efectos de las devaluaciones o revaluaciones y, si se desea, ampliar el modelo para considerar la sustituibilidad imperfecta de activos introduciendo una prima de riesgo, lo que resulta especialmente útil para analizar crisis de deuda o cambiarias. El carácter innovador de nuestra propuesta radica en la integración de un sistema monetario con tipos de cambio fijos en el modelo de corto plazo de Jones. Hemos mantenido un tratamiento sencillo que permita su uso en cursos de macroeconomía intermedia o avanzada en los grados de Economía e incluso en los de ADE. Asimismo, disponemos de material gráfico y de programas que resuelven el modelo para facilitar tanto la enseñanza como el aprendizaje.

El modelo combina el equilibrio del mercado de activos (divisas y dinero) y la determinación del tipo de cambio real a largo plazo que podemos encontrar en el manual de Krugman Obstfeld y Melitz por un lado, con la función IS del manual de Jones por el otro. Obtenemos una función de demanda agregada que integra la paridad de intereses descubierta con tipos fijos como una regla de política monetaria. Combinada con la curva de Phillips / oferta agregada podemos analizar cómo las pertur-

baciones influyen sobre la actividad económica, la inflación y el tipo de cambio real de una economía con tipos fijos. Se pueden analizar también los efectos de devaluaciones o revaluaciones y, si se desea, ampliar el modelo para considerar sustituibilidad imperfecta de activos introduciendo una prima de riesgo que de mucho juego a la hora de considerar crisis de deuda o cambiarias.

El carácter innovador de nuestra propuesta es la integración de un sistema monetario con tipos de cambio fijos en el modelo de corto plazo de Jones. Hemos mantenido un tratamiento sencillo que permita su uso en cursos de macroeconomía intermedia o avanzada en los grados de Economía e incluso en los de ADE. Disponemos también de material gráfico y de programas que resuelven el modelo para facilitar tanto la enseñanza como el aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Jones, C. (2009). *Macroeconomía*. Antoni Bosch.

Jones, C. (2024). *Macroeconomics 6th ed.* W. W. Norton.

Krugman, P., Obstfeld, M., y Melitz, M. (2018). *International Economics: Theory and Policy (Global Edition), 11th Edition*, Pearson.

EL MODELO DE TRES ECUACIONES MÁS MEDIOAMBIENTE

Javier Capó Parrilla

Universidad de las Islas Baleares

Palabras clave: didáctica, docencia, economía

Códigos JEL: A22, E24, E32, H23, Q52

RESUMEN

En la Macroeconomía Intermedia existe 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).

Este modelo compartido no incluye ninguna referencia ambiental. No obstante, a medida que los efectos del cambio climático y la degradación ambiental se hacen más evidentes, es imperativo visualizar las consecuencias medioambientales de la producción y del consumo. El cambio climático es una preocupación compartida por la mayoría de los 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.

Una causa más que probable de esta omisión es que, la mayoría de los manuales de macroeconomía intermedia no recogen este aspecto en sus contenidos. Así, los manuales más habituales, como el de Blanchard, el de Mankiw o el de Bajo y Díaz (2011), no hacen ninguna referencia a los efectos negativos para el medioambiente que tiene la producción y el consumo.

La propuesta que realizamos es crear una ecuación de “contaminación” que dependería positivamente del nivel de consumo final y, también, estaría en función del consumo de materias primas de origen fósil. Sería una forma simplista de recoger la externalidad, pero que al menos haría visible el

coste ambiental. El modelo incorporaría un nuevo indicador, la “contaminación”. A priori, habría un *trade-off* directo entre output y degradación ambiental. Ahora bien, el modelo podría explicar como una menor dependencia de la producción respecto de los combustibles fósiles (en la curva PS), por la mayor importancia de las energías renovables, podría incrementar el output y reducir la contaminación. También, reflejaría el coste de oportunidad de la imposición ambiental. Así, el modelo podría mostrar como la imposición “verde” sobre los combustibles fósiles o sobre el consumo hace caer la renta, pero permite reducir la “contaminación”.

La idea no es un modelo de crecimiento de largo plazo, sino un modelo docente de macro de corto y medio plazo que determina la renta y que sirve para analizar la coyuntura. En esta primera versión, el modelo simplemente contabilizaría la “contaminación” generada en la obtención de la producción y como consecuencia del consumo privado. En el corto y el medio plazo (cuando se cumplen las expectativas), el medio ambiente no sería una restricción, pero el modelo visualizaría la “contaminación”. No obstante, en versiones posteriores, se podrían introducir niveles máximos de contaminación, para cumplir el compromiso de descarbonización, o plantear una función de preferencias sociales, con lo que la sostenibilidad ambiental actuaría en el modelo como una verdadera restricción.

La propuesta plantea un modelo de tres ecuaciones que determine la renta, el empleo y la inflación, pero que también visualice su coste ambiental y permita analizar los efectos en términos de output de instrumentos como impuestos al carbono y el desarrollo de energía renovables que buscan armonizar el desarrollo económico con la sostenibilidad ambiental.

METODOLOGÍAS ACTIVAS

INNOVACIÓN DOCENTE EN ESTRATEGIA INTERNACIONAL: APRENDIZAJE ACTIVO MEDIANTE LA INTEGRACIÓN DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y TRANSFERENCIA

Marta M. Vidal-Suárez, Cristina López-Duarte, Francisco García-Pérez, Celina González-Mieres, Nuria López-Mielgo

Universidad de Oviedo

Palabras clave: aprendizaje activo; estrategia internacional; transferencia universidad-empresa

Códigos JEL: A22; M16

RESUMEN

Este proyecto presenta una experiencia de innovación docente desarrollada en el ámbito de la estrategia empresarial y los negocios internacionales, basada en la elaboración y posterior utilización de casos de éxito de empresas internacionalizadas localizadas en el entorno inmediato de los propios estudiantes. La iniciativa integra investigación aplicada, transferencia de conocimiento y docencia universitaria mediante un modelo de aprendizaje activo que conecta directamente el aula con la realidad empresarial.

El proyecto surge de la colaboración entre un grupo de profesores del Departamento de Administración de Empresas de la Universidad de Oviedo —con docencia en la Facultad de Comercio, Turismo y Ciencias Sociales Jovellanos, donde se imparte el Grado en Comercio y Marketing con mención en Comercio Internacional— y la Sociedad de Promoción Exterior Principado de Asturias, S.A. (ASTUREX), institución encargada de impulsar la presencia de las empresas asturianas en los mercados internacionales. Entre sus ejes estratégicos, ASTUREX contempla, además, la captación de talento e incorporación de las nuevas generaciones en las actividades de comercio internacional, fomentando su interés por las mismas. Esto resulta particularmente relevante en el contexto de los últimos años, en los que se ha observado una escasez de relevo generacional en los departamentos internacionales de las empresas exportadoras. En este marco, el proyecto se ha consolidado como una herramienta clave para acercar al alumnado universitario al tejido empresarial asturiano y analizar en profundidad sus estrategias de crecimiento exterior.

El proyecto se materializa en un dossier digital de casos, accesible a través de la página web creada al efecto (asturiasexporta.com), que incluye una amplia diversidad de empresas cuya proyección internacional constituye un activo para la economía regional: de microempresas a grandes grupos multinacionales; de *international new ventures* a compañías con una larga trayectoria internacional; de sectores tradicionales a propuestas innovadoras. Cada caso se elabora mediante una metodología mixta que combina análisis documental, entrevistas semiestructuradas con directivos responsables de la estrategia internacional y observación directa en las instalaciones empresariales. El resultado es un material didáctico riguroso, contextualizado y validado por las propias empresas participantes.

Desde el punto de vista docente, el proyecto introduce una innovación metodológica al incorporar a estudiantes de grado y máster en la elaboración de nuevos casos a través del desarrollo de Trabajos Fin de Estudios (TFE) vinculados a necesidades reales detectadas en las empresas. Los estudiantes involucrados participan activamente en todo el proceso de elaboración del caso, lo que refuerza

competencias clave como el pensamiento crítico, la capacidad analítica, la comunicación profesional, el trabajo autónomo y la comprensión de entornos económicos complejos e inciertos. El contacto directo con directivos y contextos reales incrementa la motivación y empleabilidad, al generar espacios de interacción entre empresa y estudiantado desde la fase formativa, con potencial continuidad profesional. Hasta el momento, el 25% de los casos publicados se han vinculado a Trabajos Fin de Grado, que profundizan en temáticas relevantes para la economía asturiana, e.g.: el papel de la marca de garantía de calidad “Alimentos del Paraíso Natural” y de las figuras de calidad diferenciada (Denominación de Origen e Indicación Geográfica Protegida) en la proyección internacional de queserías y conserveras; el desarrollo de la industria fotovoltaica como oportunidad de crecimiento exterior para empresas del sector metal; la digitalización y automatización de operaciones de importación y exportación como oportunidad de desarrollo para las PYMES del sector logístico; o la contribución de la industria del café a la valorización de la marca Asturias, mediante la exportación de café tostado localmente con estándares de sostenibilidad e innovación. Los resultados observados evidencian una mayor capacidad del alumnado para aplicar marcos teóricos a situaciones reales y una comprensión más sólida de la estrategia empresarial en contextos internacionales. Actualmente se están desarrollando nuevos casos vinculados a Trabajos Fin de Estudios.

Los casos publicados en la web se utilizan, además, como material docente tanto de la Universidad de Oviedo como de otras Universidades, así como en foros formativos como el Programa *Mentoring* de Compromiso Asturias XXI. El alumnado trabaja con situaciones reales de toma de decisiones estratégicas, analiza barreras, evalúa alternativas competitivas y formula propuestas fundamentadas. Al situar experiencias empresariales reales en el centro del proceso formativo, la docencia se transforma y favorece un aprendizaje más profundo, significativo y aplicado. Asimismo, las empresas del dossier participan en sesiones interactivas en el aula, donde comparten su experiencia e interactúan directamente con el alumnado. Estos encuentros refuerzan la comunicación y el vínculo universidad-empresa y contribuyen a estimular el interés por el comercio internacional de forma cercana y dinámica. Adicionalmente, la utilización de los casos en asignaturas del Grado como Expansión Internacional de la Empresa o Marketing Internacional permite a los estudiantes un acercamiento a este proyecto que, a su vez, redundará en su interés en participar en el mismo a través de sus posteriores TFE y facilita su continuidad.

En síntesis, el carácter diferenciador e innovador del proyecto se articula en torno a tres dimensiones: (1) la integración estructural entre docencia, investigación y transferencia, posicionando la docencia en Estrategia Internacional como herramienta de desarrollo territorial; (2) la participación activa del estudiantado en la producción de materiales docentes originales basados en empresas de su entorno cercano, reforzando la contextualización del aprendizaje; y (3) la creación de un repositorio digital abierto que amplía el impacto más allá del aula, permitiendo su uso por otros estudiantes, docentes, instituciones y empresas.

LA ESTADÍSTICA MÁS ALLÁ DEL AULA: UNA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN DOCENTE EN ECONOMÍA Y EMPRESA.

Claudia Suárez Arbesú (*) (**), Ana Salomé García Muñiz (**), Ana Suárez Álvarez (**), María R. Vicente Cuervo (**).

(*) Sociedad Asturiana de Estudios Económicos e Industriales; (**) Universidad de Oviedo.

Palabras clave: estadística, profesionales externos, economía y empresa.

Códigos JEL: I23, I20

RESUMEN

La enseñanza de la Estadística en las titulaciones de Economía y Empresa continúa enfrentándose al reto de conectar los contenidos teóricos con situaciones reales, especialmente en un contexto de creciente disponibilidad de datos y demanda de perfiles analíticos. A pesar de su relevancia, el alumnado suele percibirla como una materia abstracta y alejada de la práctica profesional, lo que limita su motivación, la comprensión de los conceptos y la capacidad de aplicar el análisis estadístico a problemas reales.

Con el objetivo de reducir esta brecha, la Universidad de Oviedo desarrolla la actividad *Profesionales en el aula*, orientada a acercar el mundo profesional al alumnado universitario mediante la participación directa de expertos externos. En el marco de esta iniciativa, en la asignatura *Introducción a la Estadística Económica* -impartida en los grados de Economía, Administración y Dirección de Empresas, Contabilidad y Finanzas y Relaciones Laborales y Recursos Humano- se contó con la participación de una Técnica Superior de Estadística de la *Sociedad Asturiana de Estudios Económicos e Industriales (SADEI)*. Esta intervención constituye una aproximación novedosa en la docencia de materias cuantitativas, donde la presencia de profesionales externos es poco habitual. La sesión tuvo como finalidad mostrar al alumnado la relevancia de la estadística en el ejercicio profesional, así como la evolución reciente del uso de los datos y su aplicación práctica en contextos reales, contribuyendo a una comprensión más significativa de los contenidos de la asignatura.

La literatura sobre innovación docente en Educación Superior destaca la importancia de metodologías que fomenten el aprendizaje y la motivación del alumnado, especialmente en disciplinas cuantitativas (Biggs et al, 2022). En el ámbito de la estadística, diversos estudios subrayan que la percepción negativa de la asignatura se asocia, en gran medida, a la falta de contextualización de los contenidos y a la escasa conexión con problemas reales (Garfield et al, 2008).

En este contexto, la incorporación de profesionales externos en el aula se identifica como una estrategia eficaz para fomentar el aprendizaje experiencial, mejorar la motivación y reforzar la comprensión de la utilidad real de los métodos estadísticos (Coleman, 2013). Estudios previos muestran que el alumnado valora especialmente el contacto con profesionales en activo, ya que les permite conocer aplicaciones reales, clarificar las salidas profesionales y desarrollar competencias transversales como la toma de decisiones y el pensamiento crítico (Ormrod, 2004). Evidencia más reciente confirma que estas experiencias aumentan la percepción de relevancia de las asignaturas y contribuyen positivamente al aprendizaje cuando están bien integradas en los objetivos de la materia (Kirby y Turner, 2024). Asimismo, estas iniciativas se alinean con las estrategias institucionales de Innovación

Docente y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente en lo relativo a la educación de calidad y el fortalecimiento de competencias para el empleo.

La actividad se estructuró en dos bloques. En una primera parte expositiva, la profesional presentó el papel de SADEI como organismo público de referencia en la producción estadística regional, abordando la importancia de la Estadística en el análisis económico y social y ejemplos de su aplicación institucional, como la elaboración de cuentas regionales y tablas input-output, la estimación de la renta municipal, el desarrollo de estadísticas a nivel de barrios o la construcción de indicadores para el seguimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En una segunda parte se desarrollaron dos talleres prácticos. El Taller A, centrado en la toma de decisiones empresariales, planteó un escenario de inversión en un pequeño negocio a partir de información estadística sobre costes, demanda, márgenes e impacto ambiental. El Taller B, orientado al ámbito social y público, situó al alumnado en el rol de responsables municipales que debían priorizar inversiones en infraestructuras y servicios públicos a partir de datos demográficos y socioeconómicos.

La valoración de la actividad por parte del alumnado, recogida mediante una encuesta de satisfacción, refleja una percepción muy positiva. La satisfacción global obtuvo una puntuación media de 8,44 sobre 10, mientras que la exposición realizada por la experta fue valorada con una media de 9,33. Asimismo, la utilidad de la participación del profesional externo alcanzó una puntuación media de 8,11, lo que pone de manifiesto el interés del alumnado por este tipo de iniciativas y su contribución a una mejor comprensión del papel de la Estadística en el ámbito profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Biggs, J., Tang, C., & Kennedy, G. (2022). *Teaching for quality learning at university* (5th ed.). Open University Press.
- Coleman, S. Y. (2013). The role of external speakers (working statisticians) in the higher education statistics classroom. *Teaching Statistics*, 35(1), 18–23.
- Garfield, J. B., Ben-Zvi, D., Chance, B., Medina, E., Roseth, C., & Zieffler, A. (Eds.). (2008). *Developing students' statistical reasoning: Connecting research and teaching practice*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8383-9>
- Kirby, A., & Turner, B. (2024). Guess who's coming to dinner! The impact of (virtual) guest speakers in a business class: A student perspective. En *Education and New Developments 2024* (pp. 124–127). <https://doi.org/10.36315/2024v1end026>
- Ormrod, N. G. (2004). The use of guest speakers, company visits and professional bodies' events in the curriculum. Manchester Metropolitan University.

CUANDO LOS DATOS HABLAN: APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS PARA LA TOMA DE DECISIONES ECONÓMICAS

Inmaculada Armenteros Rojas, Ana Isabel Gallardo Cordovilla, Margarita Jiménez Medina, José Rodríguez Avi

Universidad de Jaén

Palabras clave: Aprendizaje basado en proyectos (ABP), datos oficiales, Agenda 2030, ODS 11 y 12, innovación docente, Estadística, ADE, FICO.

Códigos JEL: A22, A23, C10, D12 y R10

RESUMEN

En el escenario socioeconómico actual, la disponibilidad masiva de información cuantitativa ha transformado radicalmente la toma de decisiones empresariales y el diseño de políticas públicas. Sin embargo, esta abundancia de datos contrasta a menudo con las carencias en la formación estadística del alumnado en los grados de Administración y Dirección de Empresas (ADE) y de Finanzas y Contabilidad (FICO). Tradicionalmente, la enseñanza de esta disciplina se ha centrado en modelos pedagógicos basados en la resolución mecánica de algoritmos y fórmulas, lo que genera una desconexión entre el cálculo matemático y su utilidad real. Por ello, resulta imperativo transitar hacia enfoques metodológicos que trasciendan lo procedimental y promuevan un aprendizaje significativo. Es necesario que el estudiantado no sólo domine la técnica, sino que comprenda el sentido aplicado de la estadística, desarrollando una capacidad crítica para interpretar datos y utilizarlos como una herramienta estratégica en el análisis de problemas económicos complejos.

Bajo esta premisa, la incorporación de la Agenda 2030 al ámbito universitario se presenta como una oportunidad excepcional para contextualizar la docencia. Integrar los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) no debe entenderse como un añadido ético o teórico, sino como el marco de referencia que conecta la formación académica con los desafíos globales de nuestra era. En este contexto, se ha desarrollado una experiencia de innovación docente en la asignatura de Estadística I, de primer curso, para los grados mencionados, fundamentada en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Esta metodología sitúa al alumno en el centro del proceso, desplazando el foco desde la mera recepción de contenidos hacia la construcción activa del conocimiento a través del análisis de cuestiones vinculadas al ODS 11, Ciudades y Comunidades Sostenibles, y al ODS 12, Producción y Consumo Responsable.

La implementación práctica de esta propuesta comienza posicionando al estudiante en el rol profesional de analista de datos. El trabajo se organiza en grupos cooperativos con el encargo de elaborar un informe estadístico riguroso dirigido a la toma de decisiones en el entorno económico-empresarial. Para asegurar la transferencia de competencias, el alumnado debe enfrentarse a la selección de problemas de alta relevancia social y económica, tales como el acceso a la vivienda, la evolución del coste de vida, la estructura de gasto de los hogares según su tipología o la relación entre los niveles de renta y los patrones de consumo energético. Esta fase inicial es crucial, ya que obliga a los equipos a formular preguntas de investigación coherentes y a delimitar el alcance de su análisis, una habilidad fundamental en su futuro desempeño como gestores o consultores.

Un elemento diferenciador de esta metodología es el uso exclusivo de fuentes estadísticas oficiales, principalmente del Instituto Nacional de Estadística (INE) y de Eurostat. Al trabajar con microdatos y series temporales reales, el estudiantado se enfrenta a la complejidad de las bases de datos profesionales, aprendiendo a identificar indicadores, comprender metodologías de encuesta y gestionar la fiabilidad de la información. Una vez obtenida la información, el proceso técnico se desarrolla mediante el uso del software especializado Statgraphics. En esta etapa, los grupos ejecutan análisis descriptivos detallados y exploran la relación entre variables mediante representaciones gráficas avanzadas y modelos de regresión simples. No obstante, el énfasis no recae únicamente en la obtención de resultados numéricos, sino en la interpretación de los mismos en clave económica y social, traduciendo coeficientes estadísticos en argumentos sólidos para la gestión sostenible.

La fase final de la propuesta consiste en la elaboración de un informe técnico y su posterior presentación oral, simulando un entorno de consultoría profesional. En este acto de comunicación, los equipos deben justificar las decisiones metodológicas adoptadas, defender la idoneidad de las técnicas empleadas y, fundamentalmente, plantear implicaciones estratégicas basadas en la evidencia empírica obtenida. Este cierre del ciclo de proyecto refuerza competencias transversales de gran valor en el ámbito empresarial, como la capacidad de síntesis, la comunicación de información cuantitativa de forma accesible y la argumentación fundamentada. La evaluación de todo este proceso se aleja del examen tradicional para adoptar una perspectiva formativa y continua. Mediante el uso de rúbricas detalladas y procesos de autoevaluación y coevaluación, se logra valorar no solo el producto final, sino el compromiso individual, la capacidad de trabajo en equipo y el rigor en la interpretación crítica de los resultados.

En conclusión, los resultados obtenidos tras la aplicación de esta metodología evidencian una mejora sustancial en la implicación del alumnado y en su percepción de la estadística como un instrumento vital para el análisis económico. El enfrentarse a problemas abiertos, donde no existe una única solución predeterminada, fomenta el desarrollo de un pensamiento crítico que es esencial para navegar la incertidumbre del mercado laboral actual. Asimismo, la vinculación directa con los Objetivos de Desarrollo Sostenible permite que los futuros profesionales de ADE y FICO comprendan la dimensión ética de su actividad, reconociendo que la rentabilidad económica y la sostenibilidad social y ambiental son ejes inseparables. Esta experiencia pone de manifiesto el aprendizaje basado en proyectos y el uso de datos oficiales poseen un enorme potencial transformador, consolidando una formación universitaria que es, al mismo tiempo, técnicamente rigurosa, socialmente responsable y alineada con los desafíos del siglo XXI.

GAMIFICANDO EL APRENDIZAJE DE ECONOMÍA: DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA DE MICROAPRENDIZAJE PARA FOMENTAR EL ESTUDIO CONTINUADO

Dolors Berga, Gerard Domènech, Jorge Marco, Claudia Serra, Angels Xabadia

Universitat de Girona

Palabras clave: gamificación, introducción a la economía, micro-learning, aprendizaje continuado, motivación.

Códigos JEL: A23

RESUMEN

La enseñanza de Introducción a la Economía en primer curso presenta un reto recurrente: la dificultad del estudiantado para consolidar de forma continuada conceptos fundamentales como el coste de oportunidad, la elasticidad, el equilibrio de mercado o las políticas fiscales y monetarias. Con frecuencia, el estudio se concentra en los días previos a la evaluación, lo que limita la retención a medio plazo y dificulta la conexión entre bloques temáticos. La evidencia en ciencias del aprendizaje señala que la práctica de recuperación y la repetición distribuida en el tiempo mejoran significativamente la retención frente al estudio concentrado (Carpenter et al., 2022). En este contexto, la gamificación —entendida como la incorporación estructurada de dinámicas de juego en entornos educativos— ha mostrado potencial para incrementar la implicación del alumnado cuando está alineada con objetivos pedagógicos claros (Hamari et al, 2014). Inspirándose en el modelo de aplicaciones como Duolingo, que organizan el aprendizaje en micro-sesiones breves con progresión por niveles y retroalimentación inmediata, el presente proyecto propone el diseño de una herramienta digital de microaprendizaje gamificado específicamente adaptada a los contenidos de Introducción a la Economía.

La propuesta se articula en sesiones de cinco a siete minutos organizadas en niveles que coinciden con los temas del programa, desde los fundamentos de la escasez y la asignación de recursos hasta los modelos macroeconómicos básicos. El diseño combina distintos tipos de actividades —preguntas tipo test, ejercicios de verdadero o falso, interpretación y selección de gráficos, problemas numéricos breves y ordenación de relaciones causales— con retroalimentación inmediata. El objetivo no es únicamente aumentar la motivación, sino reestructurar la temporalidad del estudio en asignaturas introductorias, desplazando el foco desde la preparación intensiva previa a exámenes hacia una práctica distribuida, acumulativa y cognitivamente exigente, en línea con la evidencia reciente sobre aprendizaje efectivo (Weinstein et al., 2018).

La herramienta incorpora elementos de gamificación moderada, como progresión por niveles y recompensas simbólicas, concebidos como mecanismos de refuerzo y no como sustitutos del contenido académico. Asimismo, el diseño contempla la identificación de errores recurrentes y el refuerzo específico de contenidos, aproximándose a enfoques de aprendizaje adaptativo especialmente relevantes en contextos con elevada heterogeneidad en la preparación previa del estudiantado (Subhash & Cudney, 2018).

El proyecto se encuentra actualmente en fase de diseño y desarrollo. La evaluación prevista combinará indicadores de rendimiento académico, análisis de patrones de uso de la herramienta y me-

didadas de autorregulación del aprendizaje, con el objetivo de analizar tanto efectos cognitivos como conductuales. Se plantea un diseño cuasi-experimental que permita comparar los resultados de estudiantes que utilicen la herramienta con los de cohortes anteriores o grupos paralelos. Esta aproximación permitirá valorar en qué medida la incorporación de microaprendizaje gamificado contribuye a fomentar el estudio continuado y mejorar la retención conceptual.

La herramienta aspira a convertirse en un complemento estructurado a la docencia presencial, favoreciendo el aprendizaje autónomo y sostenido. Más allá de la herramienta concreta, la propuesta contribuye a la reflexión sobre cómo integrar evidencia cognitiva y recursos digitales en la enseñanza universitaria de la economía, ofreciendo un modelo potencialmente replicable en otras materias introductorias del ámbito económico (Allgood et al., 2015).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carpenter, S. K., Pan, S. C., & Butler, A. C. (2022). The science of effective learning with spacing and retrieval practice. *Nature Reviews Psychology*, 1(9), 496-511.
- Allgood, S., Walstad, W. B., & Siegfried, J. J. (2015). Research on teaching economics to undergraduates. *Journal of Economic Literature*, 53(2), 285-325.
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences*, 3025-3034. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
- Subhash, S., & Cudney, E. A. (2018). Gamified learning in higher education: A systematic review. *Computers in Human Behavior*, 87, 192-206.
- Weinstein, Y., Madan, C. R., & Sumeracki, M. A. (2018). Teaching the science of learning. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 3, 2.
- Zainuddin, Z., Chu, S. K. W., Shujahat, M., & Perera, C. J. (2020). The impact of gamification on learning and instruction: A systematic review of empirical evidence. *Educational research review*, 30, 100326.

ECONOMÍA APLICADA: TOMA DE DECISIONES ECONÓMICAS ANTE SITUACIONES REALES

Víctor Llana Menéndez

Universidad de Oviedo

Palabras clave: receptor pasivo, rol, decisiones, práctica,

Códigos JEL: A1, A2, F13, O00,

RESUMEN

Gran parte del alumnado universitario no siente que la formación recibida durante esta etapa les prepare adecuadamente para el mundo laboral. Además, esta percepción se acentúa con el paso de los cursos, al incrementarse la sensación de adquirir conocimientos teóricos desconectados de realidad laboral. Para afrontar esta situación, en un intento de acercar la academia y el mercado laboral, el plan Bolonia dotó de mayor relevancia a las prácticas universitarias, aunque los resultados alcanzados hasta ahora, según la visión de los alumnos, no parecen conseguir su objetivo (Ruta 44, 2025).

Parte de esa distancia hasta ahora insalvable puede residir en la falta de atención al desarrollo de competencias transversales que complementen a la formación teórica (gestión de conflictos, habilidades comunicativas, capacidad de resolución de problemas...), por lo que los alumnos se enfrentan al mundo laboral sin ciertas habilidades que les permitan aplicar de manera fluida sus conocimientos teóricos (OBS Business School, 2024).

El origen de esta situación puede ser el rol habitualmente asignado al alumno, quien suele estar ubicado durante todo el periodo formativo en el papel de mero receptor de contenidos teóricos (receptor pasivo (Freire, 2020)), sin espacios que le permitan transitar paulatinamente hacia la aplicación real de los mismos. El cambio de rol facilitaría el desarrollo personal de los alumnos, dándoles mayor protagonismo, fomentando el pensamiento crítico, ayudándoles a habituarse al análisis técnico de situaciones reales y a la posterior toma de decisiones, tal y como recogen las Guías Docentes y reclama el mercado laboral (OBS Business School, 2024).

Para desarrollar estas competencias, en varios grupos de la asignatura Economía Mundial del Grado en Economía en la Universidad de Oviedo, se han llevado a cabo una serie de actividades como complemento a las prácticas tradicionales. En ellas el alumno, primero de manera autónoma y después dentro del grupo, debe asumir el rol de "Asesor" y analizar situaciones reales de actualidad vinculadas al contenido de la asignatura, para después proponer al profesor, que actúa como decisor final, qué medidas se deberían tomar.

Las cuestiones propuestas son las siguientes:

"Asume el rol de asesor económico y responde, justificando tus respuestas, a las siguientes cuestiones vinculadas a temas de actualidad:

- *Bloque I: Comercio Internacional y movilidad de factores:*
 - o *¿Qué debería hacer el Gobierno de España si un país con el que mantiene relaciones comerciales relevantes decide cambiar su política comercial y establecer aranceles elevados a productos exportados por empresas españolas?*
- *Bloque II: Finanzas Internacional*
 - o *¿Qué impacto puede tener el conflicto en Oriente Próximo en la Balanza de Pagos de España? ¿Consideras recomendable tomar alguna medida de índole económica para minimizar las consecuencias negativas que pudiera tener?*
- *Bloque III: Desarrollo Global*
 - o *Tras seleccionar uno de los países con menor IDH y asumiendo grandes limitaciones presupuestarias, ¿qué medidas serían las primeras que debería tomar su Gobierno para mejorar el nivel de vida de su población?"*

Con estas dinámicas, a desarrollar en el aula en 3 sesiones distintas y en no más de 20 minutos cada una, se pretenden replicar situaciones habituales en las empresas, en las que un equipo técnico tiene que analizar un tema concreto y proponer un plan específico al responsable final, argumentado y defendiendo la propuesta.

El objetivo es que, a partir de temas de actualidad, los alumnos asuman un papel protagonista, analicen el contexto internacional y apliquen sus conocimientos para justificar sus propuestas. Tras una reflexión individual previa, el grupo debe acordar una posición común y posteriormente defenderla ante el profesor, que actúa de decisor final.

De esta manera se verán reforzadas parte de las competencias recogidas en la Guía Docente, como "Capacidad de análisis y síntesis", "Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica" o "Emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de la economía mundial o de sectores de la misma" (Universidad de Oviedo, 2025). Además, y no menos importante, los alumnos asumirán un papel relevante y comprobarán que sus opiniones, basadas en sus conocimientos, pueden ayudar a la toma de decisiones con gran impacto en el entorno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ruta 44 (2025). Visión sobre el futuro laboral de los 'Zetas' universitarios.
- OBS Business School (2024). Informe de Empleabilidad 2024.
- Freire, P. (2020). Pedagogy of the oppressed. In *Toward a sociology of education* (pp. 374-386). Routledge.
- Universidad de Oviedo (2025). Guía docente: Economía Mundial. <https://www.uniovi.es/estudia/grados/socialesyjuridicas/economia/-/fof/asignatura/GECONO01-1-010>

PENSAMIENTO CRÍTICO Y APRENDIZAJE COOPERATIVO: EL MÉTODO DEL CASO O ECONOMÍA APTA PARA TODOS LOS PÚBLICOS¹

Fernando Arbués
Universidad de Zaragoza

RESUMEN

El marco teleológico que preside el sistema universitario en España, el Espacio Europeo de Educación Superior, reconoce explícitamente la necesidad de una enseñanza universitaria fundamentada en el aprendizaje activo del estudiantado que, además, debe proyectarse sobre el conjunto del ciclo docente. En este contexto de apuesta por el aprendizaje activo, el objetivo de este trabajo es presentar una experiencia de innovación docente que aplica el método del caso a la enseñanza de la Economía. El método del caso o método Harvard es una técnica pedagógica socrática orientada al estímulo del aprendizaje activo del alumnado que favorece el desarrollo de competencias transversales, de gran importancia para su desempeño en el mundo laboral, y la adquisición de conocimientos a través de la participación, la discusión democrática y la cooperación entre el propio estudiantado. Por ello, la participación (y, por ende, la asistencia) se revelan como requisitos insoslayables de esta metodología. Además, cabe señalar que se trata de una herramienta pedagógica que, más allá de estudios de posgrado y de la enseñanza en Escuelas de Negocios, ha sido incorporada como técnica de aprendizaje en numerosas Universidades.

La experiencia piloto de innovación docente relacionada con el método del caso que se presenta fue desarrollada en la asignatura Economía del Trabajo del Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos de la Universidad de Zaragoza. Se trata de un grado intrínsecamente multidisciplinar, puesto que combina cuatro ramas de conocimiento: Derecho, Economía, Psicología y Sociología. La asignatura Obligatoria Economía del Trabajo se incardina en el primer cuatrimestre del Segundo Curso, y debe impartirse normativamente de forma presencial y en español.

La sesión, de dos horas de duración, en la que se realizó la experiencia se fundamentó en el caso 'El primer día de clase', en la que un estudiante, para poder optar a la evaluación continua, tiene que formar un grupo con tres o cuatro personas en un lapso de tiempo reducido (el descanso entre dos horas de clase). Como no conoce a nadie en la clase y no tiene tiempo para hacer averiguaciones, este estudiante solo dispone de la información que ha podido recopilar a partir de la observación de la conducta del resto de la clase en la hora previa y en el descanso.

Antes de empezar formalmente con la sesión, se explicó la dinámica a seguir, insistiendo en que no se trataba de encontrar una decisión-solución, sino de fundamentar la decisión que cada estudiante tomaría utilizando los conceptos teóricos vistos en la asignatura. Posteriormente, se repartió el caso y se indicó un cuarto de hora de trabajo individual. Acto seguido, se permitió otro cuarto de hora de trabajo grupal y se realizó un pequeño descanso. Por último, se condujo la discusión, a partir de tres hitos fundamentales: la decisión que hay que tomar (debate sobre alternativas, valoración y criterios de decisión); qué hechos son relevantes; y qué conceptos y aprendizajes de teoría economi-

¹ Este trabajo se ha realizado en el marco del Proyecto -sin financiación- 5619 PIIDUZ (Proyecto de Incentivación de la Innovación Docente en la Universidad de Zaragoza), convocatoria de 2025.

ca pueden incorporarse para fundamentar la decisión que se tome (sin ánimo de exhaustividad, se trata de conceptos tales como información asimétrica y señalización, sesgos y riesgo moral, diferenciación, productividad y estrategia).

Los resultados de esta experiencia piloto pusieron de manifiesto una mejora en la comprensión y aplicación de conocimientos, favoreciendo la toma de decisiones que se tradujo en que los participantes obtuvieron, en promedio, unas mayores puntuaciones en las preguntas del examen final relacionadas con el caso que aquellos estudiantes que no asistieron a la sesión. Por otra parte, la valoración del alumnado recogida en una encuesta, fue muy positiva, destacando la recomendación de que esta metodología sea incluida de forma permanente, tanto en ésta como en otras asignaturas del Grado que versen sobre Economía. En conclusión, estos resultados parecen avalar la inclusión de esta metodología como una herramienta pedagógica permanente y adicional en las asignaturas sobre Economía.

A tenor de estos resultados, en el próximo curso se van a desarrollar más experiencias piloto en otras asignaturas de Economía del Grado (en concreto, Políticas Sociolaborales y Economía) con el fin de obtener evidencia suficiente en aras de incluir periódicamente el método del caso como herramienta adicional de aprendizaje.

EL DILEMA DEL TRANVÍA EN EL AULA: UNA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN DOCENTE EN POLÍTICAS ECONÓMICAS REDISTRIBUTIVAS

Javier Lera, Marina Barreda Gutiérrez, David Cantarero Prieto, Marta Pascual Sáez

Universidad de Cantabria

Palabras clave: Dilema del tranvía, políticas económicas redistributivas, dilema moral y debate ético.

Códigos JEL: D63, A22

RESUMEN

Esta experiencia de innovación docente se llevó a cabo en la asignatura Políticas Económicas Redistributivas, optativa de 6 ECTS del 4º curso del Grado en Economía y del 5º curso del Doble Grado en ADE y Economía de la Universidad de Cantabria. La materia se centra en el estudio de la distribución de la renta, la desigualdad, la pobreza relativa, el bienestar social y los efectos redistributivos de los distintos instrumentos de intervención del sector público, combinando fundamentos teóricos con aproximaciones aplicadas a la evaluación de políticas públicas. Dada la naturaleza de estos contenidos, fuertemente atravesados por juicios de valor, conflictos distributivos y tensiones entre equidad y eficiencia, se diseñó una actividad para un grupo de unos 20 estudiantes con el objetivo de promover una implicación más activa del alumnado y favorecer procesos de deliberación argumentada en el aula.

Con este objetivo, se diseñó una innovación docente basada en la reformulación del dilema del tranvía en clave de política económica redistributiva. La actividad se planteó como una simulación deliberativa destinada a reproducir en el aula la complejidad de las decisiones públicas cuando estas implican beneficios para determinados colectivos y costes para otros, sin que exista una alternativa claramente superior desde todos los puntos de vista. Frente a una aproximación exclusivamente teórica, la propuesta buscó que el alumnado experimentara de forma activa los conflictos de valores que atraviesan las políticas redistributivas, asumiendo el papel de decisores públicos y enfrentándose a escenarios en los que era necesario elegir, justificar y defender una opción. Para ello, los estudiantes, organizados en grupos de 5–6 personas, actuaron como miembros del gobierno de un país ficticio y resolvieron distintos dilemas relacionados con instrumentos habituales de redistribución, como las transferencias monetarias, la imposición o las ayudas educativas. Los escenarios incorporaban contexto institucional, restricciones presupuestarias y datos cuantitativos sobre impactos esperados, de modo que el debate combinara fundamentos éticos, criterios de justicia distributiva y razonamiento económico. A su vez, cada estudiante recibía una tarjeta de rol vinculada a una posición normativa específica —utilitarista, rawlsiana, libertaria, igualitarista, populista electoral o tecnócrata—, lo que obligaba a confrontar perspectivas divergentes dentro de cada grupo y a negociar una decisión común. La dinámica culminaba con una puesta en común y con la defensa argumentada de las decisiones adoptadas, permitiendo conectar la experiencia con los contenidos teóricos de la asignatura y visibilizar las tensiones entre equidad, eficiencia, sostenibilidad fiscal y aceptabilidad política.

La experiencia se llevó a cabo en una única sesión de dos horas, con un total de cuatro grupos de 5–6 estudiantes. La dinámica siguió una secuencia estructurada: introducción de la actividad, asignación de roles, lectura de los escenarios, deliberación en pequeños grupos, exposición oral de las deci-

siones adoptadas y debate final en el conjunto del aula. Para ello se utilizaron fichas con los distintos dilemas redistributivos y tarjetas de rol en las que se explicitaban los principios que cada estudiante debía priorizar en función de su posición normativa. Aunque la propuesta se había diseñado inicialmente con tres dilemas, el tiempo disponible permitió desarrollar con mayor detalle dos de ellos, mientras que el tercero se trabajó de forma conjunta con todo el grupo. La actividad se integró además en la evaluación continua de la asignatura como parte del componente de participación. A nivel cualitativo, se observó una elevada implicación del alumnado y una participación especialmente activa en las fases de deliberación y contraste entre grupos. La práctica permitió visualizar con claridad que la elección de una política redistributiva varía según el criterio de justicia adoptado y que, en este tipo de decisiones públicas, los conflictos entre equidad, eficiencia, sostenibilidad y aceptación social dificultan la existencia de una solución unívoca. Entre las principales limitaciones detectadas cabe señalar la restricción temporal de la sesión, la heterogeneidad en la profundidad de los debates y ciertas dificultades iniciales para manejar con soltura algunos enfoques normativos concretos.

Para valorar la experiencia se administró un breve cuestionario de satisfacción al finalizar la sesión. Los resultados muestran una valoración global positiva de la actividad. En una escala de 0 a 10, la satisfacción media fue de 8,0, el cumplimiento de expectativas alcanzó 7,6 y la calificación general de la práctica se situó en 7,9. Asimismo, el alumnado valoró especialmente su adecuación para la asignatura (9,3), su contribución a una mejor comprensión de los dilemas éticos y de decisión pública (8,7) y, en menor medida, el realismo de los escenarios planteados (7,9) y su capacidad para facilitar el debate y el intercambio de ideas (7,8). Las respuestas abiertas refuerzan estos resultados, ya que los estudiantes destacaron de forma recurrente el interés de contrastar distintos puntos de vista, debatir desde posiciones normativas diferentes y trasladar al aula problemas cercanos a la toma de decisiones públicas reales. Entre los principales aspectos de mejora señalados figuran la necesidad de disponer de más tiempo para deliberar, ampliar el número de escenarios y reforzar la claridad inicial en la explicación de algunos roles, lo que sugiere un amplio margen de consolidación para este tipo de dinámicas en futuras ediciones.

En definitiva, esta experiencia pone de manifiesto el potencial del aprendizaje basado en dilemas para abordar contenidos con una elevada carga normativa dentro de la enseñanza de la economía pública. La adaptación del dilema del tranvía al análisis de políticas redistributivas permitió transformar conceptos abstractos en decisiones concretas, favoreciendo una participación más activa, una deliberación más rica y una comprensión más profunda de las tensiones entre equidad, eficiencia y viabilidad política. Se trata, por tanto, de una propuesta con interés no solo para esta asignatura, sino también para otras materias afines vinculadas al análisis de la intervención pública y la justicia social.

DEL ANÁLISIS DE CASOS AL REPORTAJE PERIODÍSTICO: ELABORACIÓN DE VÍDEOS TELEVISIVOS SOBRE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA COMO EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE ACTIVO

Nuria Hernández Nanclares

Universidad de Oviedo

Palabras clave: Aprendizaje activo, Economía española y de la UE, Producción audiovisual por estudiantes, Comunicación económica

Códigos JEL: A22, A23

RESUMEN

La enseñanza de la economía enfrenta el desafío de conectar los conceptos teóricos con los debates económicos contemporáneos y con la interpretación de datos reales. Este trabajo presenta una experiencia docente desarrollada en la asignatura *The Economics of Spain and the European Union* (2º curso, grado en ADE bilingüe, Universidad de Oviedo) basada en la producción de reportajes audiovisuales por parte del alumnado. El objetivo es que los estudiantes analicen debates actuales sobre la economía española y los comuniquen utilizando un formato periodístico basado en evidencia económica. De esta forma, conectan conceptos económicos trabajados en clase con datos reales y con los debates públicos que aparecen en los medios y en el ámbito de las políticas europeas.

La experiencia didáctica “In the News: Reporting Spain’s Economy” propone que los estudiantes analicen la economía española adoptando el rol de periodistas económicos. Organizados en redacciones (“newsrooms”) que cubren distintos sectores —agricultura, turismo, industria, vivienda y energía—, cada grupo analiza un debate económico relevante dentro de su sector, conectando tres elementos: conceptos teóricos trabajados en la asignatura, datos y gráficos procedentes de fuentes estadísticas oficiales (Eurostat, INE, Banco de España, OCDE) y acontecimientos recientes del contexto económico español y europeo. Así, los estudiantes investigan debates económicos actuales y producen un reportaje audiovisual de 7-10 minutos dirigido a una audiencia general.

La actividad se articula en varias fases que combinan análisis económico y producción comunicativa. En primer lugar, los estudiantes parten de un análisis previo de casos sectoriales que les permite identificar actores, tensiones y preguntas relevantes. Sobre esa base se forman “newsrooms” que trabajan sobre un sector concreto de la economía española. A continuación, en una reunión editorial inicial, cada grupo construye una comprensión compartida del sector mediante la revisión de conceptos económicos, datos y gráficos relevantes.

En una segunda fase, cada estudiante profundiza en un debate específico del sector (por ejemplo, sostenibilidad del turismo, regulación ambiental en la agricultura o seguridad energética). El análisis debe estructurarse en torno a una pregunta central, identificar causas y consecuencias económicas, seleccionar un gráfico explicativo y formular un mensaje claro para la audiencia.

Con estos materiales, los grupos elaboran el guion y el plan visual de su reportaje, integrando explicación económica, evidencia empírica y ejemplos reales. El resultado final es un vídeo que presenta el debate económico de forma rigurosa pero accesible. La actividad culmina con un “International Spanish Economy Film Festival”, en el que los estudiantes analizan críticamente los vídeos

producidos por sus compañeros. Cada estudiante evalúa dos reportajes —uno desde la perspectiva de experto del mismo sector y otro desde la perspectiva de público general— y los grupos discuten los resultados en un seminario en clase. Este proceso final promueve la reflexión crítica, el debate económico y la mejora colectiva del trabajo realizado.

Desde el punto de vista pedagógico, la actividad busca desarrollar tres competencias clave en la enseñanza de la economía: la capacidad de interpretar datos económicos y representaciones gráficas, la comprensión de debates económicos reales en el contexto europeo, y la habilidad para comunicar análisis económico complejo de forma clara y accesible. Al situar a los estudiantes en el rol de periodistas económicos, el proyecto fomenta un aprendizaje activo en el que la economía se aborda no solo como teoría, sino como herramienta para interpretar la actualidad.

Esta experiencia de aprendizaje activo combina aprendizaje auténtico, que propone diseñar tareas que reproduzcan prácticas profesionales reales, con el aprendizaje generativo, según el cual la producción de materiales explicativos —como vídeos—favorece procesos cognitivos profundos de organización e integración del conocimiento (Salemi (2022), Sekwena (2023), Fiorella & Mayer (2015)) Los resultados observados en el aula sugieren que este enfoque mejora la comprensión de los debates económicos contemporáneos y la capacidad del alumnado para relacionar teoría económica, datos y contexto institucional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Fiorella, L., & Mayer, R. E. (2015). Learning as a Generative Activity. In *Learning as a Generative Activity: Eight Learning Strategies that Promote Understanding* (pp. i-ii). half-title, Cambridge: Cambridge University Press.
- Salemi, M. K. (2002). An Illustrated Case for Active Learning. *Southern Economic Journal*, 68(3), 721–731. <https://doi.org/10.2307/1061730>
- Sekwena, G. L. (2023). Active Learning Pedagogy for Enriching Economics Students' Higher Order Thinking Skills. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(3), 241–255. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.3.15>

MOTIVACIÓN Y PARTICIPACIÓN

JUGAR CON MENTE, PAPEL Y LÁPIZ PARA FOMENTAR LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DEL ALUMNADO

Nicolas Boccard

Universidad de Girona

Palabras clave: teoría de juegos, experimentación, incentivos, estrategia.

Códigos JEL: C7, C91, D01

RESUMEN

¿Por qué usar juegos de mesa la clase de teoría de juegos?

Porque los juegos de mesa crean entornos estratégicos contenidos con reglas claras, resultados definidos y transparencia completa. Esto a diferencia del mundo real de la economía o la política donde la información tiende a estar oculta y los resultados son probabilísticos. En esta clase practica, vamos a tener estructuras de pago claras, ya que uno sabe exactamente cómo es ganar. Las estrategias y las decisiones están bien delineadas en cada turno. Hay retroalimentación inmediata sobre las opciones estratégicas a medida que observamos las consecuencias. Además, repetir partidas en toda la clase permite a todos observar y aprender. Finalmente, se trata de una experimentación segura sin ningún daño posible de malas decisiones estratégicas.

El carácter innovador de nuestra proposición es dar un papel activo al alumno en el proceso de aprendizaje, forzando-le a dejar de lado el teléfono, tableta o ordenador y volver a pensar por si mismo o escribir con lápiz sobre una hoja de papel para enumerar todas las posibilidades de juego.

A continuación detallamos el contenido de una sesión de 80 minutos asumiendo una asistencia inferior a dos docenas para no ralentizar su desarrollo.

Empezamos pidiendo a los estudiantes que se emparejan con la persona que está a su lado. Cada pareja jugará unas partidas de un juego en elegido por el instructor para ser tic-tac-toe o piedra-papel-tijera que todo el mundo conoce. Esta experiencia previa permite al instructor pedir una ejecución rápida. Para motivar el esfuerzo, a cada jugador se le dan 4 galletas. Después de cada partida, el perdedor le da una galleta al ganador. El partido termina con la ruina de un jugador.

El ganador puede disfrutar de su premio. Muchos comparten su botín lo que motiva el instructor a comentar que este comportamiento se estudiará en una clase futura sobre división justa. Se discuten las estrategias disponibles, destacando las diferencias entre los dos juegos.

A continuación, se presenta el juego de cuenta regresiva con 100 canicas. No se da ninguna teoría, solo reglas. Se crean nuevos pares de jugadores para romper la monotonía. Cada uno juega una partida con un premio de 4 galletas para el ganador. A medida que las partidas avanzan, los estudiantes comienzan a entender que puede haber una solución determinista, ya sea una victoria o derrota segura para el primer jugador. El instructor los guía hacia la solución de inducción hacia atrás solo diciéndoles que identifiquen un seguro-ganar o un seguro-perder en la última ronda.

Se presentan juegos alternativos pero bastante similares: 21 y 100 donde se suman los números y el juego de división llamado quilles. Ahora, la clase se divide en 3 grupos encargados de encontrar la estrategia óptima.

Finalmente, el instructor presenta el juego de Nim con pilas de piedras de varios colores y sus dos versiones (tomar o evitar la ultima). Un ejemplo de partida se muestra en la pantalla para aclarar las reglas. A continuación, se muestra a la clase un extracto de largometraje en el que los protagonistas juegan una tensa partida. Se crean nuevos pares de jugadores. Se organizan varias partidas. Como Nim es más bien desconocido para los estudiantes, su comportamiento es más vacilante. La sensa-

ción de incertidumbre sobre el resultado es mayor. Preguntamos a los estudiantes si piensan que hay una estrategia segura de victoria.

Ahora se pide a todos los pares que averigüen cuántos juegos de Nim pueden crear con solo 5 piedras. Después de unos minutos, el instructor pregunta a los equipos cuántos encontraron. El equipo con el número más pequeño viene a la pizarra para dibujar sus hallazgos. Luego, otros equipos vienen a añadir juegos adicionales. Una vez que se muestran los 7, el instructor crea 7 grupos y le pide a cada uno que resuelva uno de los juegos.

Finalmente, si queda tiempo enseñamos el árbol de juego de Nim con una pila de 4 piedras y con dos pilas de 2 piedras cada una. La resolución emplea el concepto de inducción hacia atrás. Se pide a los alumnos que hagan el dibujo y eliminan las ramas sub-óptimas para descubrir ellos mismo el equilibrio.

ENFOQUE Y MOTIVACIÓN: INTEGRANDO MINDFULNESS Y GESTIÓN DEL TIEMPO EN EL AULA

Raquel Justo, Veronica Leoni

Universidad de las Islas Baleares

Palabras clave: motivación académica; estrés estudiantil; rendimiento académico.

Códigos JEL: I23, I21, A22

RESUMEN

En los últimos cursos se observa un deterioro sostenido de la concentración, la motivación y la capacidad de autogestión del alumnado universitario, tendencia que se ha intensificado tras el periodo de pandemia. La transición prolongada hacia docencia online y la reducción de interacciones presenciales han dificultado la organización del trabajo académico y han contribuido a incrementar el estrés percibido, afectando negativamente a la participación en el aula y al rendimiento. La literatura sugiere que el estrés prolongado reduce la capacidad de atención y que intervenciones basadas en mindfulness, junto con entrenamiento en gestión del tiempo, pueden mejorar el bienestar y favorecer hábitos de estudio más eficaces.

Esta propuesta describe un proyecto de innovación docente en la asignatura Business Strategy del Doble Grado en Administración de Empresas y Turismo (UIB), que integra sesiones de mindfulness y talleres de gestión del tiempo como herramientas de autorregulación académica. El programa combina (i) sesiones grupales de mindfulness y (ii) talleres de gestión del tiempo orientados a planificación, priorización y reducción de procrastinación. La evaluación del impacto se realizará mediante métodos mixtos y un diseño comparativo con grupo de control entre grupos similares. El proyecto se alinea con los ODS 3 (Salud y Bienestar), ODS 4 (Educación de Calidad) y ODS 8 (Trabajo Decente y Crecimiento Económico), y busca generar evidencia transferible sobre medidas docentes de bajo coste y alto potencial de escalabilidad.

1. CONTEXTO Y JUSTIFICACIÓN

La experiencia docente reciente muestra un aumento de estudiantes que reportan distracciones constantes, fatiga cognitiva, baja motivación y dificultades para sostener rutinas de estudio. Este fenómeno no solo impacta la dinámica en el aula (menos participación, peor preparación previa), sino también la calidad del aprendizaje y la percepción de autoeficacia. Tras la pandemia, el problema se ha visto agravado por cambios de hábitos (multitarea digital, fragmentación atencional) y por déficits en planificación y organización del trabajo, particularmente relevantes en etapas formativas tempranas.

Desde un enfoque aplicado, trabajar simultáneamente la regulación emocional (mindfulness) y la regulación conductual (gestión del tiempo) permite actuar sobre dos mecanismos complementarios: la reducción del estrés y la mejora del control percibido del tiempo. A corto plazo, se espera una mejora de la atención sostenida y del manejo de responsabilidades académicas; a largo plazo, el objetivo es que el estudiante internalice técnicas de autorregulación transferibles a su vida cotidiana y al entorno laboral, contribuyendo a productividad sostenible y bienestar.

2. OBJETIVOS

Objetivo general: fortalecer la concentración, la motivación y la autogestión del alumnado para mejorar su bienestar académico y personal.

Objetivos específicos: (i) desarrollar resiliencia emocional mediante prácticas regulares de mindfulness; (ii) dotar al alumnado de estrategias eficaces de planificación, priorización y control de procrastinación; (iii) reducir estrés y mejorar el clima de aprendizaje, favoreciendo la participación; (iv) evaluar rigurosamente el impacto del programa para generar evidencia útil y escalable dentro de la institución.

3. INTERVENCIÓN DOCENTE PROPUESTA

La intervención se implementará en la asignatura Business Strategy del Doble Grado en Administración de Empresas y Turismo (UIB), seleccionada por ser una materia con carga de trabajo continua (lecturas, casos, análisis y trabajos en grupo) donde la autogestión y la atención sostenida son especialmente relevantes.

- (a) Sesiones de mindfulness (dos por curso, 80 minutos, formato grupal)

Se implementarán sesiones guiadas con técnicas de respiración consciente, atención plena y meditación breve, adaptadas al contexto académico (p. ej., preparación para evaluación, regulación ante carga de trabajo, mejora del foco en análisis de casos). El enfoque prioriza aplicabilidad y adherencia: ejercicios breves, repetibles y con transferencia inmediata a situaciones habituales del estudiante.

- (b) Talleres de gestión del tiempo (dos por curso, 80 min, formato interactivo)

Talleres centrados en: planificación semanal/por hitos, priorización (importancia/urgencia), estimación realista de tiempos, diseño de rutinas, gestión de distractores y reducción de procrastinación. Se combinarán microcontenidos con ejercicios prácticos (plantillas, calendario, listas de tareas, "bloques" de estudio), buscando que el alumnado salga con un plan accionable para organizar lecturas, casos y entregas de la asignatura.

4. METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO

Se utilizará una estrategia de evaluación basada en métodos mixtos y un diseño comparativo:

- Diseño: comparación entre dos grupos similares (mismo curso y misma asignatura o grupos paralelos).
- Datos cuantitativos (pre/durante/post): encuestas de estrés percibido, autoeficacia académica, motivación, percepción de control del tiempo; indicadores de participación; medidas de rendimiento académico (entregas, continuidad, resultados).
- Datos cualitativos: entrevistas breves o grupos focales para identificar mecanismos (qué funciona, barreras, aceptación), y para afinar el diseño de la intervención.

- Extensión longitudinal (opcional): seguimiento a medio plazo para medir persistencia de hábitos y efectos acumulados.

Este planteamiento permite pasar de una intervención “bienintencionada” a una intervención medible y comparable, generando evidencia sobre su efectividad y condiciones de implementación.

5. PLAN DE TRABAJO (DOS CURSOS ACADÉMICOS)

- **Curso 1 (diseño y preparación):** revisión bibliográfica; selección de asignaturas piloto; diseño de materiales y protocolos; definición de indicadores; coordinación y formación de instructores/docentes.
- **Curso 2 (implementación y evaluación):** aplicación de sesiones y talleres; recogida de datos; ajustes iterativos; análisis de resultados; informe final y recomendaciones para escalado e integración sostenible en el plan de estudios.

6. IMPACTO ESPERADO Y ALINEACIÓN CON ODS

Se espera (i) mejora de concentración y participación en el aula; (ii) reducción del estrés percibido; (iii) mejora de hábitos de estudio y autogestión, con potencial traducción a rendimiento; (iv) desarrollo de competencias transferibles al trabajo. Alineación: ODS 3 (bienestar y salud mental), ODS 4 (mejora de habilidades de aprendizaje) y ODS 8 (competencias personales relevantes para empleabilidad y productividad).

7. DIFUSIÓN

Se presentarán resultados en foros nacionales de innovación docente (incluidas estas Jornadas) y se compartirán materiales (plantillas, guías, diseño de sesiones) para facilitar replicación por otros docentes.

COMUNICACIÓN SIN BARRERAS: MEJORANDO LA EXPRESIÓN Y PARTICIPACIÓN ESTUDIANTIL

Adrián Luis Mérida

Universidad de las Islas Baleares

Palabras clave: Participación estudiantil; Comunicación oral y escrita; Ansiedad al hablar en público; Innovación docente.

Códigos JEL: I20, I23, A20, A22

RESUMEN

Este proyecto propone una intervención docente para mejorar las habilidades comunicativas del estudiantado universitario, reducir la timidez y la ansiedad al hablar en público y aumentar la participación activa en clase. La intervención se implementará y pilotará en la asignatura de Estrategia Empresarial del Doble Grado en ADE y Turismo. En línea con la Agenda 2030, se implementará un programa integral con talleres de comunicación, role-playing, debates estructurados y sesiones de feedback, orientado a crear un entorno seguro donde el estudiantado desarrolle comunicación oral y escrita. El proyecto contribuye a ODS 4, ODS 5, ODS 8, ODS 10 y ODS 16, e incorpora una evaluación basada en mejora individual, participación y evidencias de desempeño, con materiales replicables para facilitar su transferencia a otras asignaturas.

1. NECESIDAD Y FUNDAMENTACIÓN

La comunicación efectiva es clave en la educación universitaria: facilita expresar ideas con precisión, argumentar y participar activamente en discusiones académicas (Agustina & Setiawan, 2020; Hernández-García et al., 2015; Iksan et al., 2012; Troth et al., 2012b). Sin embargo, una parte del estudiantado presenta timidez o ansiedad ante la exposición pública, lo que limita su participación y puede afectar negativamente su rendimiento (Demirdağ, 2021; Jackman & Strober, 2003; Pradhananga et al., 2022; Troth et al., 2012a). El proyecto aborda estas barreras mediante práctica progresiva y feedback formativo en un entorno de apoyo. Además, las habilidades comunicativas son cada vez más demandadas en entornos profesionales globalizados donde se requiere colaboración y resolución de conflictos (Ayoko & Pekerti, 2008; Jordan & Troth, 2021; Peña-Sarrionandia et al., 2015). Por ello, la propuesta se alinea con la Agenda 2030: ODS 4 (educación), ODS 5 (igualdad), ODS 8 (empleabilidad), ODS 10 (reducción de desigualdades) y ODS 16 (convivencia e inclusión).

2. OBJETIVOS

- Mejorar habilidades comunicativas en contextos académicos y profesionales.
- Reducir ansiedad al hablar en público mediante práctica guiada y exposición progresiva.
- Incrementar participación activa con estructuras de apoyo y dinámicas inclusivas.
- Personalizar evaluación y feedback para guiar el progreso individual.

3. INTERVENCIÓN DOCENTE Y METODOLOGÍA

La intervención se organiza por cuatrimestres y combina práctica y feedback, integrándose en la asignatura de Estrategia Empresarial del Doble Grado en ADE y Turismo:

- Taller teórico-práctico: exposición de técnicas específicas de comunicación (estructura del discurso, argumentación, manejo de preguntas, comunicación no verbal) con práctica intensiva y corrección en tiempo real.
- Sesiones en grupo reducido: role-playing, micro-presentaciones, debate guiado y análisis de casos, con retroalimentación inmediata.
- Materiales comunes: guías, plantillas de feedback y rúbricas para estandarizar criterios y facilitar la replicación.

El programa prioriza un entorno seguro, progresión por dificultad y evaluación centrada en mejora.

4. PLAN DE TRABAJO

El proyecto se organizará en tres fases: una fase de diseño al inicio del periodo, con revisión de literatura, selección de asignaturas y creación de materiales; una fase de implementación durante el cuatrimestre, basada en sesiones teórico-prácticas y un taller específico; y una fase de cierre al final del cuatrimestre, centrada en la evaluación, la elaboración de un informe breve y la introducción de ajustes para la siguiente iteración.

5. RESULTADOS ESPERADOS

Se espera un aumento de las intervenciones y contribuciones en debates, especialmente entre estudiantes inicialmente reticentes, junto con mejoras en la competencia comunicativa —claridad, estructura y argumentación— en presentaciones e intervenciones, medidas mediante rúbricas. Asimismo, se prevé una reducción de la ansiedad percibida y un incremento de la seguridad al hablar en público, captados mediante encuestas pre/post. Finalmente, el proyecto generará un paquete de materiales transferibles (rúbricas, dinámicas y guía breve) listo para aplicarse en otras asignaturas.

6. EVALUACIÓN DEL IMPACTO

La evaluación combinará métodos cuantitativos y cualitativos para medir cambios en comunicación, participación y experiencia: encuestas pre/post de confianza y habilidades, seguimiento de participación en sesiones, rúbricas para valorar presentaciones y feedback final mediante grupo focal o entrevistas; cuando sea posible, se contrastará también con el rendimiento académico. Se garantizará confidencialidad y uso ético de los datos, y los resultados servirán para mejorar el programa en futuras ediciones.

7. TRANSFERENCIA Y DIFUSIÓN

La difusión buscará maximizar la transferencia y la visibilidad del proyecto mediante presentaciones en seminarios y jornadas internas de innovación docente y el envío de comunicaciones a conferencias nacionales e internacionales de docencia en economía y educación superior. Se elaborará un “kit” de replicación (guía breve, rúbricas, plantillas de feedback y actividades tipo) y, cuando sea posible, se publicarán materiales en un repositorio institucional y un resumen visual en canales universitarios. Asimismo, se promoverá el escalado con otras asignaturas/departamentos y, si la evidencia lo permite, se preparará un informe técnico y/o un manuscrito breve para difusión académica docente.

¿CÓMO PODEMOS CONTRIBUIR A LOGRAR LOS ODS? PROPUESTAS AVALADAS POR LA TEORÍA ECONÓMICA

Vicente J. Coronel, Carmen Díaz Roldán

Universidad de Castilla-La Mancha

Palabras clave: sostenibilidad, teoría económica, ODS

RESUMEN

Esta propuesta está orientada a integrar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la enseñanza de asignaturas de teoría económica. La actividad plantea que el alumnado identifique acciones cotidianas que contribuyan al cumplimiento de los ODS y que, al mismo tiempo, puedan justificarse a partir de conceptos y herramientas de la teoría económica estudiados en asignaturas como Introducción a la Economía, Microeconomía o Macroeconomía. A partir del recurso “170 acciones para transformar nuestro mundo” de Naciones Unidas, los estudiantes deben diseñar propuestas alternativas fundamentadas en principios económicos como la eficiencia en la asignación de recursos, las externalidades, los incentivos o el papel de las políticas públicas. La propuesta fomenta el aprendizaje aplicado, el pensamiento crítico y la conexión entre teoría económica y problemas globales de sostenibilidad.

INTRODUCCIÓN

La definición de economía nos recuerda que, para poder desarrollarnos, necesitamos recursos que son escasos y que, además, podemos utilizar de diversas formas. Aprender economía es, precisamente, aprender a gestionar el uso de dichos recursos de forma eficiente. Es decir, minimizando los costes de explotación y maximizando el rendimiento del recurso.

Los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) planteados por las Naciones Unidas en 2015 (Naciones Unidas, 2015) muestran una hoja de ruta para optimizar el empleo de los recursos naturales. Nos recuerdan que la dinámica del consumo de los bienes, imperativo para satisfacer las necesidades que sostienen la vida, debe garantizar la sostenibilidad de estos. En otras palabras, el uso de los recursos debe respetar el ciclo natural de creación, madurez y reposición de cada uno de ellos. De esta forma, podría garantizarse el mantenimiento de la vida y la distribución equilibrada de los bienes.

La escasez de los recursos no impide que, si se utilizan y distribuyen de la forma adecuada, se pueda aspirar al crecimiento económico. El reto está, desde la óptica de la economía, en resolver los problemas de asignación y distribución de los recursos a los fines óptimos.

En las enseñanzas de economía y disciplinas afines, se nos instruye desde distintas asignaturas y utilizando variadas herramientas de análisis. En particular, la teoría económica nos indica cuáles son los fundamentos que optimizan la utilidad del consumidor, el beneficio de la empresa, o cuáles son las políticas económicas que contribuyen a estabilizar el ciclo económico y garantizar el empleo. Por lo que, a partir de los contenidos abordados por la teoría económica, podemos analizar cuáles pueden ser las vías para alcanzar el cumplimiento de los ODS. En este contexto, la docencia universitaria puede desempeñar un papel relevante al fomentar que el alumnado relacione los conceptos teóricos aprendidos con los desafíos reales asociados al desarrollo sostenible.

OBJETIVO

El objetivo de esta práctica consiste en elaborar un listado de acciones, de la vida cotidiana, que contribuyan al cumplimiento de los ODS y estén avaladas por alguno de los contenidos que se enseñan en las asignaturas de economía y disciplinas afines. De forma más específica, la actividad persigue tres objetivos: (i) fomentar la comprensión aplicada de los conceptos económicos, (ii) promover la reflexión crítica sobre la sostenibilidad desde la perspectiva económica y (iii) desarrollar la capacidad del alumnado para relacionar decisiones individuales con resultados colectivos.

REALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD

El punto de partida será el contenido de la asignatura correspondiente (Introducción a la Economía, Microeconomía, Macroeconomía... etc) y el recurso "170 acciones para transformar nuestro mundo" de las Naciones Unidas (Naciones Unidas, 2018). En dicho manual se detallan diez acciones para llevar a cabo cada uno de los ODS. La actividad que planteamos es que los alumnos elaboren un listado de al menos una actividad por ODS, con dos requisitos: (i) debe ser distinta a la del manual "170 acciones" y (ii) debe ir acompañada de una justificación basada en algunos de los contenidos de la asignatura de economía correspondiente.

La actividad puede desarrollarse de forma individual o en grupos reducidos. Los estudiantes deberán identificar una acción concreta que contribuya al cumplimiento de un ODS y justificarla mediante conceptos económicos como externalidades, eficiencia, incentivos, bienes públicos, fallos de mercado o intervención del sector público. Además, se fomentará la discusión en clase de las propuestas elaboradas, con el objetivo de comparar diferentes enfoques y reflexionar sobre su viabilidad económica.

Ejemplo: ODS 12: Producción y consumo responsables.

Acción propuesta por el alumnado: priorizar la compra de productos con menor huella ambiental, incluso cuando su precio sea ligeramente superior.

Justificación económica: desde la teoría económica, esta decisión puede interpretarse como una forma de internalizar externalidades negativas asociadas a la producción contaminante. Si los consumidores valoran el impacto ambiental en sus decisiones de compra, generan incentivos para que las empresas adopten tecnologías más sostenibles. Este comportamiento puede contribuir a corregir un fallo de mercado asociado a las externalidades medioambientales.

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Se llevará a cabo mediante una rúbrica que valore distintos aspectos del trabajo realizado por el alumnado, tales como: (i) la originalidad de la acción propuesta, (ii) la adecuación de la justificación económica, (iii) la claridad en la exposición de la relación entre teoría económica y sostenibilidad y (iv) la capacidad de argumentación. Asimismo, la evaluación puede complementarse con una breve presentación oral o debate en el aula.

COMPETENCIAS QUE SE ALCANZARÍAN

- Capacidad de trabajo autónomo y en equipo.
- Pensamiento crítico y capacidad de análisis económico aplicado
- Capacidad de relacionar conceptos teóricos con problemas socioeconómicos actuales
- Sensibilidad hacia los desafíos del desarrollo sostenible
- Comunicación y argumentación económica.

PERFIL DEL ALUMNADO QUE PODRÍA PARTICIPAR

Debería haber cursado como mínimo asignaturas de nivel medio de Historia económica o Historia del pensamiento económico, Microeconomía y Macroeconomía. Aunque a mayor bagaje de asignaturas, mayor sería el rendimiento. El aprovechamiento sería máximo si se realiza en los últimos cursos o en asignaturas optativas. No obstante, la actividad también puede adaptarse a cursos iniciales simplificando la justificación teórica exigida y centrándola en conceptos básicos como escasez, incentivos o costes de oportunidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Naciones Unidas (2015): Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015 Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015, Asamblea General, 21 de octubre de 2015 <https://docs.un.org/es/A/RES/70/1>

Naciones Unidas (2018): 170 acciones para transformar nuestro mundo, https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2018/08/170Actions-web_Sp.pdf

ODS Y APLICACIÓN

MAPA DEL IMPACTO FISCAL: RETORNO SOCIAL DE LOS IMPUESTOS Y SU CONTRIBUCIÓN A LOS ODS CON DATOS ABIERTOS

Paulino Monte-Solla

Universidade da Coruña (UDC) y ECOBAS

Palabras clave: Datos abiertos, visualización de datos, impacto fiscal, Estado del bienestar, ODS.

Códigos JEL: A22, H20, H50, I38, C88

RESUMEN

Uno de los mayores desafíos de la docencia en temas impositivos es la percepción de falta de retorno social del esfuerzo tributario individual y/o empresarial. Los estudiantes de ADE, Economía y Derecho interiorizan el impuesto como un coste personal o empresarial o como una obligación legal, pero rara vez como el mecanismo esencial de financiación de los bienes públicos que hacen posible la actividad económica y la cohesión social. Por ello, esta propuesta ofrece una innovación docente radical: utilizar datos abiertos y reales, y herramientas visuales, para crear un *mapa de impacto fiscal interactivo*, que muestre el retorno social de los tributos de manera tangible, medible y visual, de forma que sea:

- 1) *Pedagógico*: se abandona la explicación teórica del “destino del gasto” por un método de exploración guiado donde el estudiante extrae, relaciona y representa datos reales.
- 2) *Tecnológico*: el estudiante adquiere competencias en herramientas de visión de datos avanzado en Excel, o incluso Business Intelligence (Tableau), de alta demanda laboral.
- 3) *Ético*: se educa y forma una ciudadanía fiscalmente consciente, capaz de debatir sobre la asignación de recursos públicos con base en datos, no en ideologías o percepciones.
- 4) *Metodológico*: vincula cada partida del gasto público con objetivos concretos de ODS.

La experiencia se ha diseñado para un bloque práctico de 10 sesiones de 1,5h (15 horas) dentro de la asignatura “Hacienda Pública. Sistema Fiscal”.

- Sesión 1: el profesor introduce los fundamentos y las ideas clave, como los conceptos de “retorno social” y “valor público”, y explica la relación entre ingresos fiscales, gasto público y los ODS. Después, presenta el proyecto, los objetivos y los entregables.
- Sesión 2: se realiza un taller o ejercicio práctico guiado de extracción de datos abiertos en portales oficiales: 1) la información del sector público del portal datos.gob.es; 2) los working papers y análisis de gastos fiscales del IEF; 3) estadísticas de declarantes de IRPF por tramos de renta y deducciones aplicadas en la Agencia Tributaria; 4) los PGE consolidados y ejecución presupuestaria por CCAA del Ministerio de Hacienda; y 5) otros datos socioeconómicos (población, PIB per cápita, EPA...) del INE.

A través del campus virtual, se crean grupos de 5 estudiantes y eligen un ámbito de gasto público (Sanidad: ODS 3; Educación: ODS 4; o Infraestructuras: ODS 9 y 11) y una región.

- Sesión 3: se realiza la planificación del trabajo, el reparto de las tareas y el cronograma interno, y se procede a la búsqueda de datos en clase con supervisión del profesor.

- Sesión 4: se realiza un taller de depuración de los datos descargados por cada grupo (tarea intermedia), explicando como limpiar y organizar los datos (eliminar duplicados, construir una serie histórica de un mínimo de 5-6 años, manejar tablas dinámicas...) y cómo integrar datos de diferentes fuentes (presupuestos, indicadores sociales, datos fiscales). El profesor resolverá los problemas específicos de cada grupo.
- Sesión 5: los grupos continúan trabajando con sus datos y realizan un análisis de carácter exploratorio bajo la supervisión y orientación del profesor para identificar relaciones relevantes entre variables, anomalías o datos inconsistentes y preparar la estructura de datos para la visualización.
- Sesión 6: se realiza una introducción a herramientas de visualización con demostración práctica de Excel Avanzado (o Tableau) y ejemplos de dashboards sobre gasto público, tras lo cual, los grupos comienzan a importar sus datos y explorar la herramienta.
- Sesión 7: se realiza un taller de diseño visual donde trabajan en sus dashboards con supervisión del profesor, debiendo: 1) crear un mapa de correlación territorial entre recaudación per cápita e inversión en un servicio público; 2) crear un gráfico de líneas que compare la evolución temporal de la inversión en un área con un indicador de resultado; 3) crear un gráfico de dispersión que muestre la eficiencia de la región comparando el gasto per cápita y un indicador de resultado.
- Sesión 8: se enfoca a pulir los dashboards y hacer pruebas de usabilidad intergrupos para dar feedback. También se comienza con la preparación de la presentación oral.
- Sesión 9: presentaciones de los dashboard de los grupos 1-3, en 10'-12', explicando: 1) fuentes de datos y dificultades; 2) principales conclusiones extraídas de su dashboard; 3) propuesta de mejora de la equidad en la asignación de ese gasto público; tras lo que en 8', el resto de la clase como *gestor público* debatirá sobre sus datos y conclusiones.
- Sesión 10: presentaciones de los dashboard de los grupos 4-6 (igual que en la sesión 9). Al finalizar todos los grupos se realiza una reflexión conjunta sobre el cambio en su percepción de los impuestos, las competencias adquiridas y posibles mejoras del proceso, teniendo que entregar unas memorias individuales de reflexión (tarea final).

Esta propuesta convierte al estudiante en un "detective de datos" que descubre por sí mismo la conexión entre fiscalidad y bienestar. Al manejar cifras reales, el aprendizaje es significativo y perdurable. Además, se trabajan competencias clave del siglo XXI: alfabetización de datos, pensamiento crítico, comunicación visual y trabajo colaborativo.

Su replicabilidad y escalabilidad es alta ya que tanto en su nivel básico como avanzado se utilizan herramientas de uso general (Excel/Google Sheets o Tableau Public), y se puede adaptar a la realización online con trabajo asíncrono en grupos y tutorías virtuales.

La evaluación se realiza mediante una rúbrica multicriterio: 1) calidad y limpieza de datos: fuentes citadas, depuración correcta (30%); 2) calidad de visualización: diseño y respuesta de preguntas (40%); 3) análisis y conclusiones: profundidad, vinculación con ODS (20%); y 4) Defensa oral y capacidad de debate (10%).

APRENDIZAJE DE INGLÉS Y SOFT SKILLS A TRAVÉS DE INTERCAMBIOS VIRTUALES BASADOS EN LOS ODS

Joaquín Naval¹, Robert Remmerswaal², Hülya Tuncer³

Universitat de Girona¹, Sojo University², Çukurova University³

Palabras clave: intercambio virtual, soft skills, ODS.

Códigos JEL: A13, A22, O10, Q56

RESUMEN

La literatura ha destacado ampliamente los beneficios de las actividades colaborativas en el aprendizaje de lenguas extranjeras, ya que incrementan las oportunidades de práctica comunicativa, mejoran la calidad del discurso, generan un ambiente afectivo positivo y aumentan la motivación (Long & Porter, 1985).

Esta aportación presenta una experiencia de aprendizaje innovadora basada en la metodología Collaborative Online International Learning (COIL) aplicada en la asignatura Comercio y Crecimiento del grado en Economía de la Universitat de Girona. El proyecto se desarrolló en colaboración con Sojo University (Japón) y Çukurova University (Turquía), involucrando un total de 157 estudiantes y 3 docentes durante ocho semanas. Su objetivo principal fue promover el uso del inglés como lengua vehicular, el desarrollo de soft skills y el trabajo aplicado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) mediante intercambios virtuales síncronos y asíncronos.

Desde una perspectiva conceptual, COIL se enmarca en los intercambios virtuales. Aunque no existe una definición universalmente aceptada, se entiende como un ejercicio colaborativo entre profesorado y estudiantado que utiliza tecnología digital, incorpora interacción en línea, integra dimensiones internacionales y forma parte del proceso formativo de manera estructurada (Rubin, 2022). Se trata de una metodología reciente, donde la investigación se centra en estudios de caso, prácticas recomendadas y análisis de implementaciones o evaluaciones (Hackett et al., 2023).

La estructura del proyecto combinó actividades síncronas conjuntas con trabajo colaborativo en grupos internacionales de 6–7 estudiantes distribuidos a través de Microsoft Teams. Las tareas incluyeron la elaboración de dos actividades escritas sobre la implementación de los ODS en el contexto universitario y social, así como la producción de un vídeo final.

Los resultados proceden de encuestas pre y post intercambio virtual administradas a 118 participantes. Los datos cuantitativos muestran una mejora significativa en la competencia comunicativa en inglés, acompañada de una reducción de las diferencias iniciales entre el estudiantado. Asimismo, se observan avances notables y reducción de las diferencias en múltiples soft skills, tales como empatía, colaboración, resolución de problemas, apertura, liderazgo, resiliencia y autoconfianza.

El análisis de convergencia muestra que el alumnado desarrolló una mayor conciencia sobre sus propias capacidades gracias a los procesos de autoevaluación promovidos por las actividades del proyecto. Muchos estudiantes atribuyen sus mejoras a las oportunidades de comunicación auténtica en inglés dentro de pequeños grupos multiculturales y al incremento de su autoconfianza. La estruc-

tura del proyecto, que combinó comunicación síncrona y asíncrona, permitió acomodar distintos niveles de comodidad y preferencias de aprendizaje. No obstante, algunos estudiantes mostraron preferencia por la comunicación escrita y experimentaron cambios limitados en sus percepciones de confianza comunicativa. Este hecho subraya la importancia de ofrecer diversos canales de comunicación para responder adecuadamente a las necesidades y niveles de confort del estudiantado en proyectos COIL.

Futuras investigaciones deberían explorar estrategias o diseños COIL alternativos que permitan apoyar mejor al estudiantado con baja confianza y elevada ansiedad comunicativas en otro idioma, teniendo en cuenta sus canales de comunicación preferidos. Asimismo, el estudio de los efectos a largo plazo del COIL sobre el aprendizaje del inglés y las soft skills mediante investigaciones longitudinales podría aportar una comprensión más profunda. Replicar este análisis en distintos contextos educativos y culturales contribuiría a generalizar los hallazgos, mientras que la incorporación de entrevistas con estudiantes permitiría obtener una visión más detallada de sus percepciones sobre estas competencias y sobre la interacción con sus compañeros.

Esta experiencia confirma que los proyectos COIL orientados a los ODS representan una estrategia docente eficaz, alineada con los retos actuales de la educación superior en economía: internacionalización, digitalización y formación de competencias clave para la empleabilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Hackett, S., Janssen, J., Beach, P., Perreault, M., Beelen, J., & van Tartwijk, J. (2023). The effectiveness of Collaborative Online International Learning (COIL) on intercultural competence development in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(5).
- Long, M. H., & Porter, P. A. (1985). Group work, interlanguage talk, and second language acquisition. *TESOL Quarterly*, 19(2), 207–228.
- Rubin, J. (2022). Preface to an evolving international educational landscape. In J. Rubin & S. Guth (Eds.), *The guide to COIL virtual exchange* (pp. 28–45). Routledge.

DEL USO INSTRUMENTAL A LA COMPETENCIA CRÍTICA: IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN DOCENTE GUIADA SOBRE EL USO DE IA GENERATIVA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Áurelia Valiño Castro, A.Jesús Sánchez Fuentes

Instituto Complutense de Estudios Internacionales (ICEI-UCM)

Palabras clave: inteligencia artificial, gobernanza. Inferencia causal.

Códigos JEL: H20, H302

RESUMEN

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

La transformación de la Administración hacia modelos de “Gobernanza Inteligente” exige perfiles profesionales capaces de interactuar con la Inteligencia Artificial (IA) de manera ética y crítica. Sin embargo, investigaciones previas sobre la introducción de la IA en el aula universitaria (Valiño Castro, 2025) revelaron un patrón preocupante: cuando el estudiante utiliza la IA Generativa (IAG) de forma espontánea y sin guía, tiende a un uso exclusivamente instrumental, priorizando la eficiencia (ahorro de tiempo) sobre la profundidad analítica.

Esta comunicación presenta la segunda fase de dicha línea de investigación. Partiendo del diagnóstico anterior, se ha diseñado una intervención docente específica para el curso actual basada en la alfabetización explícita. La hipótesis es que para evitar la “complacencia cognitiva” (delegar el criterio en la máquina) no basta con permitir el uso de la herramienta, sino que es necesario instruir en su verificación. El objetivo es medir si una intervención guiada puede transformar la adopción tecnológica en competencia crítica real.

2. METODOLOGÍA: DISEÑO CUASI-EXPERIMENTAL

La experiencia implementa un diseño longitudinal Pre-Post Test. La intervención didáctica consiste en “Píldoras de Alfabetización” (Tips) integradas en las sesiones teóricas durante los dos primeros meses. Estas cápsulas abordan técnicas de prompting, detección de alucinaciones, ética de datos, impacto medioambiental y citación académica. Se estructuraron en una sesión formativa inicial introductoria de una media hora el primer día de clase, más 10 sesiones de 5 minutos antes de entrar en la materia del curso las 10 semanas siguientes, bajo el título de “los TIPS de hoy”. Para que no se confundieran con la materia del curso, no se entregó material en el campus virtual.

Para medir el impacto, se utiliza un cuestionario validado con identificadores seudónimos. Este sistema permite cruzar los datos de cada estudiante al inicio y al final del curso, cuantificando así su evolución individual real (la diferencia entre el antes y el después) más allá de los simples promedios grupales.

El estudio se estructura en dos etapas:

1. *Fase Piloto (Analizada aquí)*: Muestra reducida (N=13) realizada en el semestre anterior para validar el instrumento y obtener indicios preliminares.

2. *Fase de Escalado (En curso)*: Muestra ampliada (N=120 estimados) en 3 grupos de Fiscalidad. Esta fase actual incorpora grupos de control para aislar el efecto de la intervención docente.

3. RESULTADOS DEL ESTUDIO PILOTO

El análisis de la fase piloto (con una tasa de retención longitudinal del 92% tras depuración) arroja resultados que justifican la extensión del modelo.

Los resultados confirman que la intervención mediante 'Tips' mejora y facilita el aprendizaje al eliminar la barrera técnica (aumentando la competencia en +0.68 puntos, $p < 0.01$) y la incertidumbre ética. Los estudiantes pasaron de un uso clandestino a una adopción regulada y competente, logrando integrar la IA en su flujo de trabajo con una transferencia del 100% a otras materias. Esta alfabetización básica ha demostrado ser el requisito previo eficaz necesario para que el estudiante pueda, en una fase posterior, avanzar hacia usos de mayor complejidad cognitiva, superando la inercia del mínimo esfuerzo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Valiño Castro, A. (2025). Una experiencia de uso de la Inteligencia Artificial Generativa como herramienta educativa en el estudio de indicadores compuestos. e-pública, Revista electrónica sobre la enseñanza de la Economía Pública, 37, 1-21.

RECURSOS DOCENTES

UNA PROPUESTA DE INSTRUCCIÓN A FUTUROS PROFESORES DE ECONOMÍA SOBRE CONTENIDOS MATEMÁTICOS BÁSICOS QUE MODELIZAN CONCEPTOS ECONÓMICOS

Angel Ariza

Universidad de Alicante

Palabras clave: funciones, primera derivada, segunda derivada, elasticidad, coste de oportunidad, producto y coste marginal

Códigos JEL: A2, D

RESUMEN

En el Marco del Máster de Profesores de Educación Secundaria por la especialidad de Economía, se ha implantado una práctica docente que tiene por objetivo destacar los contenidos y dificultades principales en el ámbito de la docencia de conceptos económicos. Dicha práctica docente ha conformado la principal instrucción a alumnos de dicho Máster y por tanto futuros profesores de Economía, con un total de 7 sesiones, dentro de la materia llamada Enseñanza y Aprendizaje de la Economía en Educación Secundaria y Bachillerato. Las sesiones consistieron en la descripción de la práctica docente basada en la trayectoria hipotética de aprendizaje de conceptos económicos cuando se modelizan a través de elementos matemáticos como el de función y el de función derivada. Los conceptos económicos analizados bajo esta metodología en dicha instrucción fueron la Función - elasticidad de la demanda, los conceptos de Producto Total - Producto Marginal, Coste Total - Coste Marginal, Frontera de Posibilidades de Producción - Coste de Oportunidad.

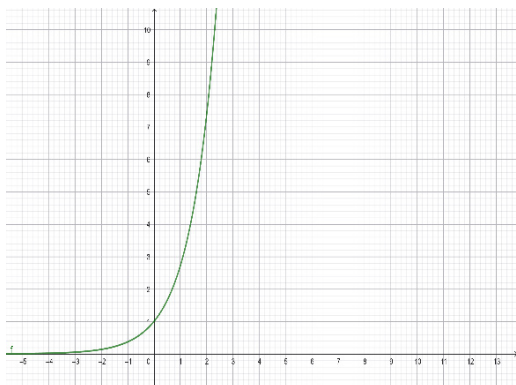
El enfoque o marco utilizado en la elaboración de esta práctica docente ha estado fundamentado en las investigaciones didácticas realizadas en varios artículos publicados en revistas indexadas. En dichas investigaciones se constató que se da un mayor éxito en el aprendizaje de conceptos económicos modelizados matemáticamente cuando existe utilización y coordinación entre los sistemas de representación gráfico y algebraico y cuando se asimilan las relaciones económicas y matemáticas entre los conceptos de función, función derivada y segunda derivada de modo coordinado y coherente. La aplicación de estas relaciones en funciones tanto lineales como no lineales, así como en funciones creciente y decrecientes se considera fundamental para aprender los significados de los conceptos económicos implicados. La instrucción finalizó con la elaboración de un cuestionario tipo, en el que se presentaron situaciones económicas y matemáticas que se planteaban de manera similar a las analizadas en las sesiones, y con el objetivo de evaluar la competencia docente de los alumnos de Máster ante dichas cuestiones, analizando su capacidad e anticipar posibles respuestas de diferentes niveles de comprensión, destacar dificultades matemáticas, analizar protocolos de respuestas de alumnos reales y proponer modificaciones de tareas.

Presentamos en esta comunicación el cuestionario elaborado al efecto:

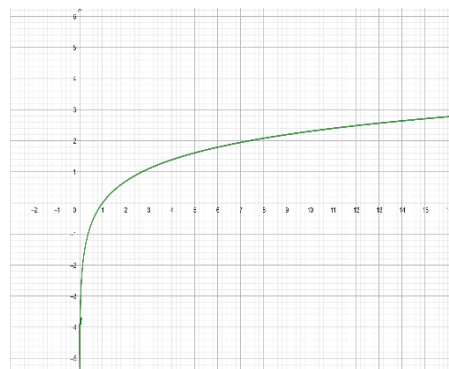
1. La función de demanda de un bien puede expresarse mediante la función $Q = 15 + 300/P$. Calcula la elasticidad-precio de la demanda y describe las relaciones algebraicas y gráficas entre ambos conceptos a través de la modelización de la elasticidad como función (no como un valor concreto en un punto)

2. La función de Producción y de Costes de una empresa pueden modelizarse mediante las expresiones algebraicas siguientes: $Q(x) = e^x$ donde x es número de trabajadores, $CT(x) = \ln(x)$ donde x es el nivel de producción

Sus representaciones gráficas, se corresponden con las siguientes:



$f(x) = e^x$



$f(x) = \ln(x)$

Deduce cómo serían las funciones de Producto Marginal y de Coste Marginal. Indica y explica las relaciones entre las cuatro funciones desde el punto de vista matemático y económico, tanto en el sistema de representación algebraico como gráfico, utilizando los conceptos de primera y segunda derivada.

3. EL Coste de Oportunidad entre dos bienes X e Y viene representada por la siguiente gráfica

Y

X

- Argumenta cómo sería la Frontera de Posibilidades de Producción gráficamente y da una posible expresión algebraica, explicando cuál es el significado económico.
- Da un ejemplo de otra Frontera de Posibilidades de Producción que tenga un significado económico distinto, y explica sus relaciones con el Coste de Oportunidad ayudándote de gráficas, de expresiones algebraicas y del concepto de la derivada.

UNA PROPUESTA DOCENTE INTEGRADORA PARA LA ENSEÑANZA DE LA FISCALIDAD EN EL GRADO DE ECONOMÍA

A. Jesús Sánchez Fuentes

Instituto Complutense de Estudios Internacionales (ICEI-UCM)

Palabras clave: fiscalidad española, análisis económico de los impuestos, aula invertida.

Códigos JEL: H20, H302

RESUMEN

La enseñanza universitaria de la fiscalidad plantea retos específicos derivados tanto de la complejidad técnica de los sistemas tributarios actuales como del carácter abstracto de los conceptos económicos relacionados con el análisis de los impuestos. Estas dificultades se ven acentuadas cuando la asignatura se imparte en titulaciones de perfil muy heterogéneo. En este sentido, cabe distinguir titulaciones más vinculadas al ámbito jurídico (Doble Grado en Derecho y Administración y Dirección Empresas) frente a otras con un perfil cuantitativo más intensivo (dobles grados en Economía y Matemáticas o Estadística). En estos últimos casos, el alumnado dispone de elevadas capacidades analíticas, pero suele mostrar una menor familiaridad inicial con los marcos institucionales y normativos propios de la esfera tributaria. En este contexto, la aplicación de enfoques docentes tradicionales centrados fundamentalmente en la exposición literal del contexto normativo tributario y en la resolución de ejercicios cerrados, puede resultar insuficiente para promover un aprendizaje profundo y significativo.

Este trabajo presenta una experiencia docente desarrollada en la asignatura de Fiscalidad del Doble Grado en Economía-Matemáticas y Estadística de la Universidad Complutense de Madrid, concebida desde los principios del Espacio Europeo de Educación Superior y orientada al desarrollo de competencias mediante metodologías activas -aula invertida, fundamentalmente- y evaluación formativa. El objetivo principal es mostrar cómo un diseño específico de prácticas, apoyado en el uso sistemático de tecnologías de la información (TIC) y en actividades de simulación, permite integrar de manera coherente análisis económico, normativa fiscal y herramientas cuantitativas, generando evidencias claras de aprendizaje.

La propuesta se apoya en la experiencia docente acumulada durante varios cursos académicos y parte de una reflexión crítica sobre la necesidad de adaptar metodologías y materiales al perfil diferenciado del alumnado. El enfoque adoptado sitúa las prácticas, no como un elemento accesorio, sino como eje vertebrador del proceso de enseñanza-aprendizaje, constituyéndose como el principal espacio en el que se construyen los resultados de aprendizaje. De este modo, teoría, práctica y evaluación se diseñan de forma alineada, en coherencia con los planteamientos del EEES.

Las prácticas se organizan de manera progresiva y combinan actividades de carácter conceptual con otras orientadas al análisis de datos y a la formalización de modelos económicos sencillos implementados mediante hojas de cálculo. Este planteamiento permite al estudiantado construir conocimiento a partir de la experimentación, la simulación y el análisis de resultados, al tiempo que desarrolla competencias transversales como la capacidad de análisis y síntesis, el uso de herramientas tecnológicas y la elaboración de informes breves con orientación aplicada.

Otro elemento innovador de la experiencia es la utilización de ejercicios de simulación que permiten al alumnado confrontar sus intuiciones iniciales sobre los impuestos con los resultados derivados de modelos económicos explícitamente formulados. La posibilidad de modificar parámetros clave y analizar la sensibilidad de los resultados facilita una comprensión profunda de conceptos como la incidencia impositiva o el exceso de gravamen, e introduce de manera natural el esquema conceptual de la microsimulación.

El proceso culmina con la elaboración progresiva, por parte del alumnado, de una herramienta de liquidación del IRPF implementada en una hoja de cálculo, que reproduce de forma simplificada el funcionamiento conceptual de los programas utilizados por la administración tributaria. Esta actividad integrada actúa como evidencia final de aprendizaje, al requerir la aplicación coordinada de conocimientos teóricos, manejo de datos y competencias tecnológicas.

Desde la perspectiva de la evaluación, el diseño adopta un enfoque eminentemente formativo, combinando retroalimentación continua, prácticas evaluables, pruebas intermedias y participación en el aula. Este sistema permite recoger evidencias diversificadas sobre la consecución de los resultados de aprendizaje y facilita al alumnado la autorregulación de su proceso formativo.

Los resultados observados muestran una elevada implicación del estudiantado y una mejora apreciable en su capacidad para interpretar y analizar situaciones fiscales complejas. En conjunto, la experiencia pone de manifiesto que la enseñanza de la fiscalidad puede constituir un ámbito especialmente fértil para la innovación educativa cuando se orienta hacia el aprendizaje activo, el uso de la simulación y la generación explícita de evidencias de aprendizaje. Asimismo, el diseño flexible de la propuesta facilita su transferibilidad a otras titulaciones de perfil analítico y a distintos contextos docentes.

LAS ESTADÍSTICAS DEL BANCO DE ESPAÑA COMO RECURSO PARA LA DOCENCIA

Javier Jareño Morago

Banco de España

Palabras clave: estadísticas, datos.

Códigos JEL: C8

RESUMEN

El Banco de España tiene entre sus funciones la de la elaboración de estadísticas oficiales, principalmente de carácter financiero, aunque no exclusivamente. A pesar de su relevancia, la vertiente estadística del Banco de España es poco conocida, no solo en la sociedad sino incluso también en el ámbito universitario.

Las estadísticas del Banco de España abarcan muy diferentes temáticas: tipos de interés, tipos de cambio, Cuentas Financieras, estadísticas de las instituciones financieras, de las Administraciones Públicas, de las sociedades no financieras, estadísticas exteriores (Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional, por ejemplo), estadísticas de mercados financieros o estadísticas históricas, entre otros. Además, no solo elabora estadísticas, sino que difunde información estadística de otras instituciones a las que aporta el valor añadido de ofrecerlas de forma conjunta.

Asimismo, el Banco de España cuenta con el laboratorio de datos [BELab](#), que es un servicio que el Banco de España pone a disposición de la comunidad investigadora para facilitar el desarrollo de proyectos de investigación con datos confidenciales y de alta calidad, en un entorno seguro y sin coste para los usuarios.

Es importante que la comunidad universitaria conozca toda la información estadística que proporciona el Banco de España, las vías para consultar y extraer los datos o los distintos productos que se ofrecen. Este material puede ser adecuado para su uso en la docencia, como ejemplo de casos reales, y para los propios estudiantes como materia prima para sus trabajos aplicados y para su posterior vida profesional.

Para los investigadores, también puede resultar útil conocer cómo pueden utilizar el laboratorio de datos BELab.

CONSEJOS Y EJEMPLOS PARA REALIZAR UN TRABAJO FIN DE GRADO / MÁSTER EN ECONOMÍA APLICADA

Jordi Paniagua

Universitat de València

Palabras clave: Trabajo fin de grado; trabajo fin de máster; economía aplicada; R; reproducibilidad; inteligencia artificial; docencia universitaria.

RESUMEN

Esta propuesta presenta una guía práctica para orientar al alumnado en la elaboración de trabajos fin de grado y trabajos fin de máster en economía aplicada, especialmente aquellos con un enfoque empírico. El objetivo es ayudar a los estudiantes a formular una pregunta de investigación clara, construir una base de datos adecuada, aplicar métodos de análisis económico y presentar los resultados de forma rigurosa y reproducible.

La guía propone distintas vías para desarrollar un trabajo académico: contrastar empíricamente una idea procedente de un manual, actualizar un ejercicio clásico de econometría con nuevos datos o replicar total o parcialmente un artículo publicado. Asimismo, se plantea una organización por hitos —pregunta de investigación, datos, análisis e interpretación— que permite estructurar mejor el trabajo y evitar una elaboración improvisada al final del proceso.

Un elemento central de la propuesta es el uso de ejemplos replicables con código en R. Estos ejemplos permiten mostrar al alumnado cómo vincular teoría económica, datos y métodos empíricos, al tiempo que desarrollan competencias prácticas en importación y limpieza de datos, creación de variables, estimación de regresiones, visualización de resultados y elaboración de tablas y gráficos reproducibles.

La propuesta incorpora también una reflexión sobre el uso responsable de herramientas de inteligencia artificial. Se destaca su utilidad como apoyo en la programación —depuración de errores, mejora del código y documentación— y en la revisión del texto —corrección de erratas, claridad y coherencia—, pero se insiste en que la IA no sustituye la autoría, el razonamiento económico ni el criterio metodológico del estudiante. Todo resultado, código o afirmación debe ser comprendido, verificado y correctamente documentado.

En conjunto, la guía busca mejorar la calidad de los TFG y TFM en economía aplicada mediante una combinación de orientación metodológica, ejemplos reproducibles, competencias digitales y buenas prácticas académicas.



ISBN: 979-13-87522-38-4



9 791387 522384 >

DL GR 831-2026