

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

javier.lera@unican.es
marina.barreda@unican.es
david.cantarero@unican.es
marta.pascual@unican.es

Universidad de Cantabria e IDIVAL

Recibido: 16 de junio de 2026
Aceptado: 21 de junio de 2026

*Este artículo ha recibido el premio **e-pública** en las *XVIII Jornadas de Docencia en Economía* celebradas en Oviedo el 22 y 23 de junio de 2026.

Resumen

La enseñanza de las políticas económicas redistributivas exige abordar no solo sus fundamentos técnicos, sino también los conflictos normativos que surgen cuando una intervención pública genera beneficios para determinados colectivos y costes para otros. Este artículo presenta una experiencia de innovación docente basada en la adaptación del dilema del tranvía al análisis de decisiones redistributivas en una asignatura universitaria de Economía Pública. La actividad se diseñó como una simulación deliberativa en la que el alumnado, organizado en pequeños grupos y asumiendo distintos roles normativos (utilitarista, rawlsiano, libertario, igualitarista, tecnócrata o populista electoral), debía resolver dilemas vinculados a transferencias, imposición y ayudas públicas. La experiencia se desarrolló en una sesión de dos horas y fue evaluada mediante un cuestionario de satisfacción al finalizar la actividad. Los resultados muestran una valoración positiva, especialmente en términos de adecuación a la asignatura, comprensión de los dilemas éticos asociados a la decisión pública y capacidad para fomentar el debate. La actividad permitió transformar conceptos abstractos sobre equidad, eficiencia y viabilidad política en decisiones concretas, favoreciendo la participación activa y la deliberación argumentada. El trabajo concluye que el uso de dilemas morales y juegos de rol constituye una herramienta pedagógica útil para reforzar la comprensión crítica de las políticas redistributivas en la enseñanza universitaria de la economía.

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

Códigos JEL: D63, A22

1. INTRODUCCIÓN

La enseñanza de las políticas económicas redistributivas plantea un reto específico dentro de la formación universitaria en economía. Aunque los instrumentos de redistribución pueden abordarse desde una perspectiva técnica —a través del análisis de impuestos, transferencias, pobreza, desigualdad o bienestar social—, su comprensión completa exige

reconocer que toda decisión redistributiva incorpora también una dimensión normativa. Las políticas públicas no solo modifican asignaciones de recursos, sino que afectan de forma desigual a distintos grupos sociales, generan ganadores y perdedores, y obligan a ponderar criterios que no siempre son compatibles entre sí, como la equidad, la eficiencia, la sostenibilidad fiscal o la aceptabilidad política.

Esta dimensión normativa resulta especialmente relevante en asignaturas vinculadas a la economía pública y al análisis de la intervención del sector público. Sin embargo, en muchas ocasiones el alumnado tiende a aproximarse a estas materias como si se tratara de ejercicios fundamentalmente técnicos o instrumentales, centrados en la identificación de objetivos y efectos esperados, pero alejados de los dilemas reales que afrontan los responsables públicos. Esta separación entre el análisis formal de las políticas y la deliberación sobre sus consecuencias distributivas puede limitar la comprensión profunda de los conflictos que caracterizan la acción pública en contextos de escasez, pluralidad de valores e incertidumbre.

En este contexto, las metodologías de aprendizaje activo ofrecen una vía particularmente adecuada para acercar al alumnado a la complejidad de la toma de decisiones públicas. Frente a un modelo docente basado exclusivamente en la exposición teórica, las simulaciones, los juegos de rol y las actividades deliberativas permiten situar al estudiante ante problemas abiertos, en los que no existe una única respuesta correcta y en los que la calidad del razonamiento depende de la capacidad para argumentar, contrastar perspectivas y justificar decisiones. Este tipo de aproximaciones resulta especialmente útil cuando el objetivo no es únicamente transmitir contenidos, sino desarrollar competencias analíticas, deliberativas y críticas.

El presente artículo describe y analiza una experiencia de innovación docente basada en la adaptación del dilema del tranvía al ámbito de las políticas económicas redistributivas. El dilema del tranvía constituye uno de los experimentos mentales más conocidos de la filosofía moral contemporánea, precisamente porque obliga a tomar decisiones en las que cualquier alternativa implica costes relevantes para algún grupo. Trasladado al aula de economía pública, este planteamiento permite representar de forma intuitiva la lógica de muchas decisiones redistributivas: intervenir para mejorar la situación de determinados colectivos puede implicar imponer cargas, restricciones o pérdidas a otros, sin que exista necesariamente una solución incuestionable desde todos los criterios de justicia.

La experiencia se desarrolló en la asignatura Políticas Económicas Redistributivas, optativa de 6 ECTS impartida en el Grado en Economía y en el Doble Grado en Administración y Dirección de Empresas y Economía de la Universidad de Cantabria. La actividad consistió en una simulación deliberativa en la que el alumnado, organizado en pequeños grupos, debía actuar como un gobierno encargado de resolver distintos dilemas vinculados a instrumentos redistributivos, como las transferencias monetarias, la imposición o las ayudas públicas. Para enriquecer el debate, cada estudiante asumió un rol normativo específico (utilitarista, rawlsiano, libertario, igualitarista, tecnócrata o populista electoral), lo que obligaba a defender criterios de decisión diferentes y a negociar una posición común dentro del grupo.

El objetivo de este trabajo es doble. En primer lugar, se presenta el diseño de la experiencia docente, prestando atención a su fundamentación pedagógica, su estructura y su conexión con los contenidos de la asignatura. En segundo lugar, se ofrece una evaluación descriptiva de la actividad a partir de un cuestionario de satisfacción administrado al finalizar la sesión, complementado con la observación cualitativa de la dinámica desarrollada en el aula.

Los resultados permiten valorar en qué medida este tipo de metodología puede contribuir a mejorar la comprensión de los dilemas éticos y económicos asociados a la redistribución, así como a fomentar la participación activa y el debate argumentado entre el alumnado.

El artículo contribuye a la literatura sobre innovación docente en economía pública mostrando cómo los dilemas morales pueden utilizarse como herramienta pedagógica para trabajar contenidos con una elevada carga normativa. Más allá de presentar una experiencia puntual, el trabajo propone una forma de conectar teoría económica, justicia distributiva y toma de decisiones públicas mediante una dinámica replicable y adaptable a otras asignaturas relacionadas con la intervención del sector público, la política social o la evaluación de políticas públicas.

2. LITERATURA RELACIONADA

La experiencia docente que se presenta en este trabajo se sitúa en la intersección entre tres líneas de literatura: el aprendizaje activo y la gamificación en educación superior, el uso de simulaciones y juegos de rol para la enseñanza de las políticas públicas, y la utilización de dilemas morales como herramientas pedagógicas para trabajar conflictos normativos y distributivos. En conjunto, estas aproximaciones permiten justificar el diseño de una actividad orientada no solo a transmitir contenidos de economía pública, sino también a favorecer la deliberación, la argumentación y la comprensión de los trade-offs que caracterizan las decisiones redistributivas.

En primer lugar, la literatura sobre aprendizaje activo y gamificación ha mostrado que las metodologías participativas pueden contribuir a mejorar la motivación del alumnado, la comprensión conceptual y la capacidad para aplicar los contenidos teóricos a situaciones reales. La gamificación se ha definido como el uso de elementos propios del juego en contextos no lúdicos con el objetivo de incrementar la implicación y la participación de los usuarios (Deterding et al., 2011). En el ámbito educativo, revisiones como la de Hamari, Koivisto y Sarsa (2014) señalan que estas estrategias tienden a producir efectos positivos sobre el compromiso y la experiencia de aprendizaje, aunque sus resultados dependen del contexto, del diseño de la actividad y de la forma en que se integran en los objetivos docentes. En una línea similar, Subhash y Cudney (2018) destacan que la gamificación en educación superior puede favorecer procesos de aprendizaje profundo al estimular la curiosidad, la experimentación y la toma de decisiones en entornos controlados.

Estas metodologías resultan especialmente relevantes en disciplinas como la economía, donde una parte importante del aprendizaje exige comprender incentivos, restricciones, efectos indirectos y conflictos entre objetivos. Allgood, Walstad y Siegfried (2019) subrayan la necesidad de renovar la enseñanza de la economía mediante estrategias que permitan conectar los modelos teóricos con problemas económicos y sociales reales. Leaning (2015), por su parte, señala que los juegos y dinámicas gamificadas pueden favorecer una experiencia de aprendizaje más activa, en la que el alumnado no se limita a recibir contenidos, sino que participa en la construcción de respuestas ante situaciones problemáticas. Esta idea resulta particularmente pertinente en la enseñanza de las políticas redistributivas, donde los conceptos de equidad, eficiencia, bienestar social o justicia distributiva pueden resultar abstractos si no se vinculan a decisiones concretas.

En segundo lugar, la literatura sobre simulaciones, juegos de rol y aprendizaje experiencial proporciona una base sólida para el diseño de actividades docentes centradas en la toma de decisiones públicas. Desde la perspectiva del aprendizaje experiencial, Kolb (1984) sostiene que el conocimiento se construye a partir de la experiencia, la reflexión, la conceptualización y la experimentación activa. Esta lógica es especialmente útil para trabajar problemas en los que no existe una única solución correcta y en los que el aprendizaje depende de la capacidad para interpretar información, contrastar alternativas y justificar decisiones. De Freitas (2006) también destaca el potencial de los entornos de aprendizaje inmersivos y basados en juegos para situar al estudiante ante escenarios complejos, favoreciendo una implicación cognitiva más intensa que la derivada de metodologías exclusivamente expositivas.

En el ámbito específico de las políticas públicas, las simulaciones y los juegos de rol permiten reproducir en el aula algunos de los elementos que caracterizan la acción gubernamental: restricciones presupuestarias, objetivos múltiples, conflicto entre actores, información incompleta y necesidad de negociación. Harguindéguy y Ruiloba Núñez (2023) destacan que la enseñanza de las políticas públicas se beneficia de metodologías que permitan experimentar la complejidad de la toma de decisiones y comprender que las intervenciones públicas rara vez responden a un único criterio. Desde esta perspectiva, asumir un rol determinado obliga al alumnado a razonar desde posiciones que pueden no coincidir con sus preferencias iniciales, favoreciendo la empatía analítica, la flexibilidad argumentativa y la comprensión de la pluralidad de valores presente en cualquier proceso de decisión pública.

En tercer lugar, el uso de dilemas morales en contextos educativos ofrece una vía particularmente adecuada para trabajar la dimensión normativa de las políticas redistributivas. El dilema del tranvía, formulado originalmente por Foot (1967) y desarrollado posteriormente por Thomson (1985), se ha consolidado como uno de los experimentos mentales más influyentes de la filosofía moral contemporánea. Su interés reside en que obliga a elegir entre alternativas en las que cualquier decisión implica consecuencias negativas para algún grupo, haciendo visible la tensión entre principios deontológicos, razonamientos consecuencialistas y criterios de justicia. Esta estructura resulta especialmente útil para trasladar al aula la lógica de muchas decisiones redistributivas, en las que mejorar la situación de determinados colectivos puede implicar costes fiscales, pérdidas de renta, cambios en los incentivos o resistencias políticas por parte de otros grupos.

La psicología moral experimental ha mostrado, además, que las respuestas a este tipo de dilemas no dependen únicamente del cálculo racional de consecuencias, sino también de intuiciones morales, emociones, normas sociales y marcos culturales. Greene et al. (2001) analizaron la tensión entre respuestas utilitaristas y deontológicas ante dilemas morales, mientras que Haidt (2001) subrayó el papel de las intuiciones rápidas en la formación de juicios morales. Cushman, Young y Hauser (2006) mostraron que las personas distinguen entre causar daño directamente y permitirlo como consecuencia indirecta, una diferencia relevante también en el análisis de políticas públicas, donde los efectos adversos pueden aparecer como resultados colaterales de una intervención. Por su parte, Awad et al. (2018), a través del proyecto Moral Machine, evidenciaron que las preferencias morales varían de forma sistemática entre contextos culturales, lo que refuerza la importancia de trabajar estos dilemas como instrumentos para desarrollar sensibilidad ética y capacidad deliberativa.

En educación, los dilemas morales se han utilizado como herramientas para fomentar la argumentación, la justificación de decisiones y la identificación de conflictos de valores. Bauman et al. (2014) advierten de las limitaciones de los problemas sacrificiales como

representación directa de decisiones reales, pero también reconocen su utilidad para analizar cómo las personas razonan ante situaciones de conflicto moral. McGowan y Pruitt (2020) muestran que el trabajo con dilemas éticos en contextos docentes puede mejorar la capacidad del estudiantado para reconocer criterios normativos, anticipar consecuencias y defender decisiones bajo condiciones de presión o incertidumbre. En este sentido, los dilemas no deben entenderse como reproducciones exactas de la realidad, sino como dispositivos pedagógicos que simplifican un conflicto para hacerlo discutible, comprensible y analíticamente fértil.

La conexión entre el dilema del tranvía y la economía pública resulta especialmente fructífera. Las políticas redistributivas suelen implicar decisiones en las que distintos criterios de justicia pueden conducir a recomendaciones diferentes. Una política puede ser defendible desde una perspectiva utilitarista si maximiza el bienestar agregado, desde una perspectiva rawlsiana si mejora la situación de los peor situados, o desde una perspectiva libertaria puede ser cuestionada si implica una interferencia excesiva en los derechos de propiedad o en la libertad individual. Del mismo modo, un enfoque tecnocrático puede priorizar la eficiencia y la sostenibilidad fiscal, mientras que una lógica de aceptabilidad política puede otorgar mayor peso a la viabilidad electoral o al apoyo social de la medida. Incorporar estos marcos normativos en una dinámica de role-playing permite que el alumnado experimente directamente la dificultad de alcanzar decisiones redistributivas consensuadas.

La literatura sobre versiones interactivas y/o gamificadas del dilema del tranvía también respalda su potencial como herramienta de aprendizaje. Bonnefon, Shariff y Rahwan (2016), en el contexto de los vehículos autónomos, muestran cómo los dilemas morales pueden utilizarse para analizar decisiones colectivas en las que se cruzan preferencias individuales, bienestar social y legitimidad pública. Aunque este tipo de aplicaciones se aleja del ámbito estrictamente educativo, pone de manifiesto la capacidad del dilema para generar implicación, debate y reflexión sobre decisiones socialmente relevantes.

En conjunto, la literatura revisada sugiere que las metodologías activas, las simulaciones y los dilemas morales pueden ser especialmente útiles para enseñar contenidos de economía pública con una elevada carga normativa. Su valor pedagógico reside en que permiten transformar conceptos abstractos en problemas de decisión, obligando al alumnado a argumentar, negociar y justificar sus respuestas. La experiencia analizada en este artículo se apoya en esta base para adaptar el dilema del tranvía al estudio de las políticas económicas redistributivas, con el objetivo de reforzar la comprensión crítica de los conflictos entre equidad, eficiencia, sostenibilidad fiscal y aceptabilidad política.

3. DISEÑO DE LA EXPERIENCIA DOCENTE

La experiencia docente se desarrolló en la asignatura Políticas Económicas Redistributivas, materia optativa de 6 créditos ECTS impartida en el cuarto curso del Grado en Economía y en el quinto curso del Doble Grado en Administración y Dirección de Empresas y Economía de la Universidad de Cantabria. Se trata de una asignatura presencial, integrada en el ámbito de la economía aplicada, cuyo contenido se centra en el análisis de la distribución de la renta, la desigualdad, la pobreza relativa, el bienestar social y los efectos redistributivos de la intervención pública. La asignatura contó con 23 estudiantes matriculados. La actividad fue realizada por aproximadamente veinte estudiantes, que se organizaron en cuatro grupos de cinco o seis participantes, un tamaño que permitía desarrollar

una dinámica deliberativa basada en la discusión en pequeños grupos y en la posterior puesta en común.

El programa de la asignatura se estructura en dos bloques temáticos, cuyos principales contenidos se resumen en la Tabla 1. El primer bloque aborda los fundamentos de la distribución de la renta, la desigualdad, la pobreza y el bienestar social, mientras que el segundo se centra en los principales instrumentos y políticas redistributivas, así como en su evaluación.

Tabla 1. Estructura de contenidos de la asignatura

Bloque temático	Contenidos principales
Bloque 1. Distribución de la renta, desigualdad y bienestar social	Distribución de la renta y fuentes de información; medidas de desigualdad; pobreza y exclusión social; bienestar social y comparación distributiva.
Bloque 2. Políticas económicas redistributivas y sus efectos	Instrumentos redistributivos: impuestos, cotizaciones, transferencias y prestaciones sociales; políticas sociales; pensiones, sanidad y educación; evaluación pública y modelos de microsimulación.

Fuente: Elaboración propia.

La actividad se desarrolló a finales de noviembre, en la parte final del curso, una vez trabajados los principales contenidos relativos a desigualdad, bienestar social e instrumentos redistributivos y antes de abordar la introducción a los modelos de microsimulación. De este modo, el alumnado disponía previamente del marco conceptual necesario para analizar los conflictos distributivos planteados en los distintos escenarios

El encaje de la actividad en la asignatura responde a la propia naturaleza de sus objetivos formativos. La guía docente plantea, entre otros objetivos, conocer el marco teórico, práctico y analítico necesario para abordar cuestiones relacionadas con la desigualdad, la polarización, la pobreza relativa y la redistribución de la renta, así como analizar, valorar e interpretar críticamente los instrumentos utilizados por las políticas económicas redistributivas y su adecuación a los objetivos perseguidos. Desde esta perspectiva, la actividad se concibió como un complemento aplicado a los contenidos teóricos de la asignatura, orientado a que el alumnado experimentara de forma activa la complejidad de las decisiones redistributivas y los conflictos entre criterios de justicia, eficiencia, sostenibilidad fiscal y aceptabilidad política.

La innovación se basó en la adaptación del dilema del tranvía al ámbito de las políticas económicas redistributivas. En lugar de presentar el dilema en su formulación clásica, la actividad trasladó su lógica de decisión trágica a escenarios propios de la economía pública. Los estudiantes debían enfrentarse a situaciones en las que una intervención pública generaba beneficios para determinados colectivos, pero también costes o pérdidas para otros grupos. De este modo, la dinámica buscaba que el alumnado comprendiera que muchas decisiones redistributivas no pueden resolverse únicamente mediante un criterio técnico, sino que requieren ponderar principios normativos, consecuencias económicas, restricciones presupuestarias y posibles reacciones sociales.

La actividad se desarrolló en una única sesión presencial de dos horas. Al inicio de la sesión se presentó brevemente la lógica de la dinámica y se explicó que el objetivo no era identificar una respuesta correcta, sino justificar una decisión pública desde criterios económicos y normativos explícitos. Posteriormente, el alumnado se organizó en cuatro grupos de cinco o seis estudiantes, cada uno de los cuales actuaba como el gobierno de un país ficticio encargado de resolver distintos dilemas redistributivos. Esta ficción institucional permitía situar al alumnado en el papel de decisores públicos y favorecer una discusión orientada a la adopción de una decisión colectiva.

Cada grupo recibió fichas con dilemas inspirados en instrumentos habituales de política redistributiva, como las transferencias monetarias, la imposición o las ayudas educativas. Los escenarios incluían información contextual, restricciones presupuestarias y datos cuantitativos simplificados sobre los impactos esperados de cada alternativa. Esta estructura buscaba evitar una deliberación puramente abstracta y obligaba a los estudiantes a combinar razonamiento económico, interpretación de consecuencias distributivas y argumentación normativa. Aunque la actividad se había diseñado inicialmente para trabajar tres dilemas, el tiempo disponible permitió abordar con mayor profundidad dos de ellos, mientras que el tercero se discutió de forma conjunta con todo el grupo.

Un elemento central del diseño fue la asignación de tarjetas de rol a cada estudiante. Cada tarjeta vinculaba al participante con una posición normativa específica: utilitarista, rawlsiana, libertaria, igualitarista estricta, tecnócrata o populista electoral. Estos roles no se plantearon como categorías cerradas, sino como marcos de razonamiento que orientaban la prioridad otorgada a distintos criterios de decisión. Así, el rol utilitarista debía prestar especial atención a la maximización del bienestar agregado; el rawlsiano, a la mejora de la situación de los peor situados; el libertario, a la protección de la libertad individual y los derechos de propiedad; el igualitarista, a la reducción de desigualdades; el tecnócrata, a la eficiencia y sostenibilidad de la medida; y el populista electoral, a su aceptación social y viabilidad política. La incorporación de estos roles perseguía tres objetivos pedagógicos. En primer lugar, obligaba al alumnado a distinguir entre distintas teorías o criterios de justicia distributiva, aplicándolos a decisiones concretas. En segundo lugar, favorecía la confrontación ordenada de perspectivas divergentes dentro de cada grupo, evitando que la deliberación se redujera a preferencias personales no justificadas. En tercer lugar, promovía competencias de argumentación, negociación y toma de decisiones colectiva, ya que cada grupo debía alcanzar una posición común y defenderla posteriormente ante el resto de la clase.

La Tabla 2 presenta de forma resumida los tres dilemas empleados en la actividad. Cada escenario situaba al alumnado ante el contexto de un país ficticio e incorporaba información presupuestaria, distributiva y de opinión pública, junto con datos cuantitativos simplificados sobre los efectos esperados de las alternativas. Las dos opciones disponibles generaban deliberadamente ganadores y perdedores y obligaban a ponderar criterios de equidad, eficiencia, sostenibilidad fiscal y aceptabilidad política. Los valores empleados no pretendían reproducir una política o país concretos, sino proporcionar información suficiente para estructurar la deliberación y hacer explícitos los trade-offs asociados a cada decisión.

Tabla 2. Escenarios de decisión y conflictos normativos planteados durante la actividad

Dilema y contexto	Información facilitada al alumnado	Opción A	Opción B	Conflicto principal
Subvención focalizada vs. beneficio universal. País ficticio con 100 M€ disponibles y objetivo de reducir pobreza y desigualdad.	Pobreza: 18%; pobreza extrema: 7%; Gini: 0,34. El 60% apoya beneficios universales; existen dudas sobre la gestión de ayudas focalizadas.	Transferencia focalizada: 1.000 € anuales al 20% más pobre. Reduce la pobreza extrema un 30% y el Gini en 0,02; costes administrativos del 12% y riesgo de exclusión, estigma y desincentivos.	Beneficio universal: 200 € anuales a toda la población adulta. Reduce el Gini en 0,01; escaso efecto sobre pobreza extrema y costes administrativos del 1%, pero mayor aceptación social.	Eficacia redistributiva y focalización frente a universalidad, simplicidad administrativa y aceptación social.
Impuesto a la riqueza vs. aumento del IVA. El Gobierno debe financiar un plan sanitario de 150 M€ anuales con un déficit del 3,2% del PIB.	Gini: 0,34. El 55% apoya aumentar los impuestos a los ricos; el 60% rechaza una subida del IVA; el 70% demanda mayor financiación sanitaria.	Impuesto a la riqueza: aumento del 1,5% sobre patrimonios superiores a 2 M€. Recauda 160 M€, reduce el Gini en 0,015, pero plantea riesgo de fuga de capitales y menores incentivos a la inversión.	Aumento del IVA: del 21% al 23%. Recauda 170 M€, presenta bajos costes administrativos, pero tiene efectos regresivos, aumenta el Gini en 0,005 y genera presión inflacionaria.	Equidad distributiva frente a eficiencia recaudatoria, sostenibilidad fiscal e incentivos económicos.
Beca por mérito vs. beca por renta. El Gobierno dispone de 60 M€ para financiar 20.000 becas universitarias.	Acceso universitario: 75% en renta alta, 50% en clase media y 2% en renta baja. Abandono en primer curso: 30% en renta baja frente a 9% en renta alta.	Beca por mérito: asignación según nota y rendimiento. El 65% de las ayudas recaería en estudiantes de renta media/alta; mejora el rendimiento medio, pero no reduce la brecha de origen.	Beca por renta: priorización de hogares con ingresos bajos y medios-bajos. El 80% de las becas se dirige a estudiantes de renta baja, reduce la brecha de acceso en 9 puntos y el abandono del 30% al 18%, aunque puede generar percepción de menor reconocimiento del mérito.	Igualdad de oportunidades y movilidad social frente a mérito, excelencia e incentivos académicos.

Fuente: Elaboración propia.

Cada dilema se trabajó durante aproximadamente 10–15 minutos. Tras una lectura inicial del escenario y de la información cuantitativa, los miembros del grupo debían defender la posición asociada a su tarjeta de rol, discutir las alternativas y adoptar obligatoriamente una decisión colectiva. Cada tarjeta especificaba además un objetivo prioritario y una restricción que el estudiante debía respetar durante la deliberación, evitando así que el rol funcionara únicamente como una etiqueta ideológica. La ronda concluía con una breve explicación pública de la opción elegida y de los principales argumentos y desacuerdos surgidos durante la deliberación.

La secuencia de trabajo siguió una estructura común para todos los grupos. En una primera fase, los estudiantes leían individualmente el escenario y la tarjeta de rol asignada. En una segunda fase, deliberaban dentro del grupo, exponiendo las razones asociadas a cada posición normativa y valorando las consecuencias económicas y distributivas de las alternativas disponibles. En una tercera fase, cada grupo debía acordar una decisión final y preparar una breve justificación. Finalmente, se realizó una puesta en común en el conjunto del aula, en la que cada grupo presentó la opción elegida, los argumentos principales que la sustentaban y las discrepancias surgidas durante la deliberación.

El sistema de evaluación continua de la asignatura y el encaje de la actividad se resumen en la Tabla 3. La actividad se integró en el componente de participación activa, debates y prácticas, aunque no tuvo asignado un peso independiente dentro de este componente. No obstante, no se concibió como una prueba evaluativa independiente, sino como una experiencia formativa orientada a reforzar la comprensión crítica de los contenidos y a fomentar la participación del alumnado en el análisis de problemas redistributivos.

Tabla 3. Sistema de evaluación de la asignatura y encaje de la actividad

Componente de evaluación	Peso en la calificación final
Prueba de evaluación del Bloque 1	30%
Trabajo de investigación	40%
Participación activa, debates y prácticas	20%
Prueba de evaluación del Bloque 2	10%

Fuente: Elaboración propia.

Nota: La actividad del dilema del tranvía se integró en el componente de participación activa, debates y prácticas. No tuvo asignado un peso independiente dentro de dicho componente.

En conjunto, el diseño de la experiencia buscó transformar contenidos teóricos de economía pública en una situación de decisión aplicada. La adaptación del dilema del tranvía permitió representar de forma accesible la existencia de conflictos distributivos, mientras que la simulación gubernamental y los roles normativos facilitaron que el alumnado experimentara la dificultad de adoptar decisiones públicas en contextos caracterizados por restricciones, desacuerdo y pluralidad de valores.

4. EVALUACIÓN Y RESULTADOS

La evaluación de la experiencia se realizó mediante un cuestionario anónimo administrado al finalizar la sesión. El objetivo era recoger la valoración inmediata del alumnado sobre la actividad, tanto en términos de satisfacción general como de utilidad percibida para comprender los dilemas éticos y económicos asociados a las políticas redistributivas. El cuestionario incluía preguntas cerradas valoradas en una escala de 0 a 10, junto con preguntas abiertas destinadas a identificar los aspectos más positivos de la dinámica y posibles elementos de mejora. Se obtuvieron 16 respuestas válidas al cuestionario entre el alumnado participante en la actividad.

Dado el carácter exploratorio de la experiencia y el reducido tamaño del grupo, el análisis de resultados se plantea desde una perspectiva descriptiva. No se pretende estimar un efecto causal de la actividad sobre el aprendizaje, sino valorar su recepción por parte del alumnado y su adecuación como herramienta docente dentro de una asignatura de políticas económicas redistributivas. En este sentido, los resultados deben interpretarse como una primera aproximación a la utilidad percibida de la dinámica, complementada con la observación cualitativa realizada durante el desarrollo de la sesión.

La Tabla 4 recoge los principales resultados descriptivos de las preguntas cuantitativas del cuestionario. En términos generales, la valoración de la actividad fue positiva. La satisfacción media se situó en 8,0 puntos sobre 10, mientras que la calificación general de la práctica alcanzó una media de 7,9. El cumplimiento de expectativas obtuvo una puntuación media de 7,6, lo que sugiere una recepción favorable, aunque con cierto margen de mejora en la preparación inicial o en el ajuste entre las expectativas del alumnado y el desarrollo efectivo de la dinámica.

Tabla 4. Resultados descriptivos del cuestionario de satisfacción

Dimensión evaluada	Media	Desv. típica	Mediana	Mín.–Máx.
Satisfacción con la actividad	8,00	1,06	8,00	7–10
Cumplimiento de expectativas	7,62	1,10	7,50	5–10
Comprensión de dilemas éticos y decisión pública	8,66	0,84	8,75	7–10
Realismo y relevancia de los escenarios	7,88	1,07	7,75	6,5–10
Debate e intercambio de ideas	7,75	1,44	7,50	5–10
Calificación general de la actividad	7,88	1,22	8,00	5–10
Adecuación de la actividad a la asignatura	9,31	0,77	9,50	8–10

Fuente: Elaboración propia.

El resultado más destacado corresponde a la adecuación de la actividad a la asignatura, con una media de 9,3 puntos y una dispersión reducida. Este dato indica que el alumnado percibió una conexión clara entre la dinámica propuesta y los contenidos de Políticas Económicas Redistributivas. Esta valoración es especialmente relevante, dado que la actividad pretendía precisamente vincular los contenidos teóricos sobre redistribución, desigualdad, bienestar social e intervención pública con situaciones de decisión aplicadas. La elevada

puntuación en este ítem sugiere que el uso de dilemas morales y roles normativos fue percibido como coherente con los objetivos formativos de la materia.

También obtuvo una valoración elevada la contribución de la actividad a la comprensión de los dilemas éticos y de decisión pública, con una media de 8,7 puntos. Este resultado apunta a que la dinámica facilitó la identificación de los conflictos normativos que atraviesan las políticas redistributivas. En particular, el alumnado tuvo que enfrentarse a decisiones en las que no existía una alternativa claramente superior desde todos los puntos de vista, lo que permitió hacer explícitas las tensiones entre equidad, eficiencia, sostenibilidad fiscal y aceptación social. La valoración positiva de esta dimensión refuerza la utilidad pedagógica del dilema del tranvía como herramienta para trasladar al aula la complejidad de la intervención pública.

Las dimensiones relativas al realismo de los escenarios y a la capacidad de la actividad para favorecer el debate obtuvieron puntuaciones medias de 7,9 y 7,8, respectivamente. Estos resultados son positivos, aunque algo más moderados que los observados en la adecuación a la asignatura o en la comprensión de los dilemas éticos. En el caso del realismo, la puntuación sugiere que los escenarios fueron percibidos como relevantes y plausibles, aunque probablemente podrían enriquecerse en futuras ediciones mediante una mayor contextualización institucional o mediante información adicional sobre los colectivos afectados. En cuanto al debate, la mayor dispersión de las respuestas indica cierta heterogeneidad en la experiencia del alumnado, posiblemente asociada a diferencias en la implicación de los grupos, en la facilidad para asumir determinados roles o en el tiempo disponible para deliberar.

Las respuestas abiertas permiten complementar estos resultados cuantitativos. Entre los aspectos más valorados, el alumnado destacó la posibilidad de contrastar distintos puntos de vista, debatir desde posiciones normativas diferentes y aplicar los contenidos de la asignatura a problemas próximos a la toma de decisiones públicas reales. Varios comentarios apuntaron a que la actividad ayudó a comprender que una misma política puede ser defendida o cuestionada según el criterio de justicia adoptado, lo que constituye uno de los aprendizajes centrales de la experiencia. También se valoró positivamente el carácter participativo de la dinámica y la oportunidad de trabajar en grupo sobre problemas abiertos, sin una solución única predeterminada.

En relación con los elementos de mejora, las respuestas abiertas señalaron principalmente la necesidad de disponer de más tiempo para deliberar, ampliar el número de escenarios y reforzar la explicación inicial de algunos roles normativos. Estas observaciones son coherentes con lo observado durante la sesión: aunque la estructura de la actividad permitió un debate activo, el tiempo disponible limitó la profundidad con la que pudieron abordarse todos los dilemas inicialmente previstos. Asimismo, algunos roles, especialmente aquellos vinculados a posiciones normativas menos familiares para el alumnado, requirieron un esfuerzo adicional de interpretación. En futuras ediciones, podría resultar conveniente introducir una breve explicación previa de cada enfoque normativo o proporcionar ejemplos de argumentos asociados a cada rol.

En conjunto, los resultados sugieren que la experiencia fue bien recibida por el alumnado y que cumplió razonablemente su objetivo de favorecer una comprensión más activa y deliberativa de las políticas redistributivas. La elevada valoración de su adecuación a la asignatura y de su contribución a la comprensión de los dilemas éticos indica que la adaptación del dilema del tranvía puede constituir una herramienta útil para enseñar contenidos de

economía pública con una fuerte dimensión normativa. No obstante, los resultados también muestran que la actividad requiere una adecuada planificación temporal y una explicación clara de los roles para maximizar su potencial pedagógico.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados de esta experiencia sugieren que la adaptación del dilema del tranvía al ámbito de las políticas económicas redistributivas puede constituir una herramienta docente útil para trabajar contenidos de economía pública con una elevada carga normativa. La valoración positiva de la actividad y su contribución percibida a la comprensión de los dilemas redistributivos son coherentes con la literatura sobre metodologías activas y gamificación en educación superior. Hamari, Koivisto y Sarsa (2014) y Subhash y Cudney (2018) destacan que las dinámicas participativas pueden favorecer la implicación del alumnado y facilitar la comprensión de conceptos complejos mediante experiencias de aprendizaje más activas. Asimismo, la utilidad atribuida por los estudiantes al debate y a la adopción de distintos roles normativos conecta con las aportaciones de Kolb (1984) y De Freitas (2006), que subrayan el valor del aprendizaje experiencial en contextos complejos. En una línea más próxima a la actividad desarrollada, McGowan y Pruitt (2020) señalan que el uso de dilemas éticos en contextos docentes puede contribuir a identificar conflictos de valores y a justificar decisiones razonadas. En este sentido, los resultados obtenidos en nuestra experiencia son consistentes con estas aportaciones, especialmente en lo relativo a la utilidad percibida del debate, la confrontación de perspectivas y la aplicación de criterios normativos a problemas de decisión pública. Además, la elevada puntuación obtenida en la adecuación de la actividad a la asignatura sugiere que este tipo de metodologías no solo incrementan la participación, sino que también facilitan la conexión entre los marcos teóricos de la economía pública y los problemas reales de decisión colectiva, una necesidad destacada por Allgood, Walstad y Siegfried (2019).

La actividad permitió transformar conceptos abstractos en decisiones concretas. Frente a una aproximación basada exclusivamente en la exposición teórica, la simulación situó al alumnado ante problemas abiertos, sin una solución única predeterminada. Esta característica favoreció la deliberación, la defensa argumentada de posiciones y la identificación de conflictos entre criterios normativos. La asignación de roles resultó especialmente relevante, ya que obligó a los estudiantes a razonar desde marcos distintos y, en algunos casos, alejados de sus preferencias personales. De este modo, la dinámica contribuyó a reforzar la comprensión de que las políticas redistributivas pueden ser evaluadas de forma diferente según el criterio de justicia adoptado.

Uno de los principales aprendizajes derivados de la experiencia es que el uso de dilemas morales permite hacer visible la dimensión conflictiva de la intervención pública. En el caso de las políticas redistributivas, las decisiones suelen implicar beneficios para determinados colectivos y costes para otros, así como tensiones entre objetivos deseables pero no siempre compatibles. La adaptación del dilema del tranvía ofrece, en este sentido, una estructura pedagógica sencilla y potente para representar estas tensiones. Al situar al alumnado en el papel de decisores públicos, la actividad facilita la comprensión de que las políticas públicas no se diseñan en un vacío normativo, sino en contextos caracterizados por restricciones presupuestarias, desacuerdo social y pluralidad de valores.

No obstante, la experiencia presenta algunas limitaciones metodológicas que deben tenerse en cuenta. En primer lugar, la evaluación se basa en un grupo reducido de estudiantes y en un único curso académico, lo que limita la generalización de los resultados a otros grupos, titulaciones o contextos docentes. En segundo lugar, el cuestionario recoge principalmente percepciones de satisfacción, utilidad y adecuación de la actividad inmediatamente después de la sesión. Aunque estos indicadores permiten valorar la recepción de la experiencia por parte del alumnado, no constituyen una medida directa del aprendizaje efectivo ni de la adquisición de competencias. En tercer lugar, la ausencia de una medición previa y posterior y de un grupo de comparación impide identificar cambios atribuibles específicamente a la intervención docente. Asimismo, no puede descartarse cierto sesgo de respuesta, dado que la valoración procede exclusivamente del alumnado que completó el cuestionario al finalizar la actividad. Por tanto, los resultados deben interpretarse como una evaluación exploratoria de la aceptación y utilidad percibida de la actividad, y no como una estimación causal de su eficacia pedagógica.

La propia implementación de la actividad permitió identificar, además, aspectos mejorables. La principal limitación práctica fue el tiempo disponible. Aunque la sesión de dos horas permitió desarrollar la dinámica y generar debate, resultó insuficiente para abordar con profundidad todos los escenarios inicialmente previstos. En futuras ediciones, sería recomendable ampliar la duración de la actividad, reducir el número de dilemas o distribuir la dinámica en dos sesiones: una primera orientada a la explicación de los enfoques normativos y al trabajo en grupos, y una segunda dedicada a la defensa pública de las decisiones y a la discusión comparada entre grupos. También podría reforzarse la explicación inicial de los roles, proporcionando ejemplos breves de argumentos característicos de cada posición normativa.

Otra posible línea de mejora consiste en enriquecer la evaluación de la experiencia mediante instrumentos específicamente orientados a medir aprendizaje. Futuras aplicaciones podrían incorporar un diseño pre-post con preguntas breves sobre conceptos de justicia distributiva, identificación de criterios utilitaristas, rawlsianos, igualitaristas o libertarios y reconocimiento de los trade-offs asociados a distintas políticas redistributivas. Asimismo, podría emplearse una rúbrica de observación para valorar la calidad de la argumentación, la capacidad para justificar una decisión desde el rol asignado, la incorporación de evidencia cuantitativa y la consideración de perspectivas alternativas. Estas herramientas permitirían complementar los indicadores de satisfacción y avanzar hacia una evaluación más directa de los cambios en el aprendizaje y en la comprensión de los principios de justicia distributiva.

Desde el punto de vista docente, la experiencia resulta fácilmente replicable y adaptable. Aunque fue diseñada para una asignatura de políticas económicas redistributivas, su lógica puede trasladarse a otras materias relacionadas con la economía pública, la política social, la evaluación de políticas públicas o la ética aplicada a la economía. La estructura básica (presentación de un dilema, asignación de roles normativos, deliberación en grupos y defensa argumentada de una decisión) puede modificarse en función del tamaño del grupo, el nivel del alumnado o los contenidos específicos de la asignatura. Esta flexibilidad constituye una de las principales fortalezas de la propuesta.

En conclusión, la experiencia muestra que el dilema del tranvía puede ser reformulado como una herramienta de aprendizaje activo para la enseñanza de las políticas redistributivas. Su valor no reside en ofrecer soluciones simples a problemas complejos, sino en crear un espacio de deliberación en el que el alumnado pueda experimentar la dificultad de decidir cuando entran en conflicto principios de justicia, consecuencias económicas y restricciones

políticas. Aunque los resultados deben interpretarse con prudencia debido al carácter exploratorio de la experiencia, la valoración positiva del alumnado y su adecuación a los objetivos de la asignatura sugieren que este tipo de metodologías puede enriquecer la formación universitaria en economía pública y favorecer una aproximación más reflexiva a la intervención del sector público.

REFERENCIAS

- Acosta, W. G. N. (2025). La gamificación como herramienta para enseñar economía: Un estudio de caso. *DIALOGUS*, 15, 122-142. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10303238&utm>
- Awad, E., Dsouza, S., Kim, R., Schulz, J., Henrich, J., Shariff, A., & Rahwan, I. (2018). The moral machine experiment. *Nature*, 563(7729), 59-64.
- Allgood, S., Walstad, W., & Siegfried, J. (2019). *Teaching Economics in the 21st Century*. Edward Elgar.
- Bauman, C. W., McGraw, A. P., Bartels, D. M., & Warren, C. (2014). Revisiting external validity: Concerns about trolley problems and other sacrificial dilemmas in moral psychology. *Social and Personality Psychology Compass*, 8(9), 536-554.
- Bonnefon, J. F., Shariff, A., & Rahwan, I. (2016). The social dilemma of autonomous vehicles. *Science*, 352(6293), 1573-1576.
- Cushman, F., Young, L., & Hauser, M. (2006). The role of conscious reasoning and intuition in moral judgment: Testing three principles of harm. *Psychological science*, 17(12), 1082-1089.
- De Freitas, S. (2006). Learning in immersive worlds: A review of game-based learning.
- Deaton, A. (2024). The great escape: health, wealth, and the origins of inequality.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011, September). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". In *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (pp. 9-15).
- Foot, P. (1967). The problem of abortion and the doctrine of double effect. *Oxford*, 5, 5-15.
- Greene, J. D., Sommerville, R. B., Nystrom, L. E., Darley, J. M., & Cohen, J. D. (2001). An fMRI investigation of emotional engagement in moral judgment. *Science*, 293(5537), 2105-2108.
- Haidt, J. (2001). The emotional dog and its rational tail: a social intuitionist approach to moral judgment. *Psychological review*, 108(4), 814.
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? a literature review of empirical studies on gamification. In *2014 47th Hawaii international conference on system sciences* (pp. 3025-3034). Ieee.

Harguindéguy, J.-B., & Ruiloba Núñez, J. M. (2023). Enseñar las políticas públicas. Una reflexión preliminar. *Gestión y análisis de políticas públicas*, 5–13. <https://doi.org/10.24965/gapp.11187>

Kolb, D. (1984). *Experiential Learning*. Prentice Hall.

Leaning, M. (2015). A study of the use of games and gamification to enhance student engagement. *Journal of Learning and Teaching*, 8(1).

McGowan, M., & Pruitt, A. (2020). Teaching ethics through moral dilemmas. *Teaching Philosophy*, 43(3), 245–268.

Pérez Granados, L., & Muñoz González, L. D. la C. (2024). La gamificación en el ámbito educativo: desafíos, potencialidades y perspectivas para su implementación. *Revista De Educación*, 249–274. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2024-405-634>

Thomson, J. J. (1985). The trolley problem. *Yale Law Journal*, 94(6), 1395–1415.

The Trolley Problem in the Classroom: A Teaching Innovation Experience in Redistributive Economic Policies

Abstract

Teaching redistributive economic policies requires addressing not only their technical foundations but also the normative conflicts that arise when a public intervention generates benefits for certain groups and costs for others. This article presents a teaching innovation experience based on adapting the trolley problem to the analysis of redistributive decisions in a university Public Economics course. The activity was designed as a deliberative simulation in which students, organized into small groups and assuming different normative roles (utilitarian, Rawlsian, libertarian, egalitarian, technocratic, or electoral populist), had to resolve dilemmas related to transfers, taxation, and public assistance. The experience was conducted during a two-hour session and evaluated through a satisfaction questionnaire administered at the end of the activity. The results show a positive assessment, particularly in terms of the activity's suitability for the course, students' understanding of the ethical dilemmas associated with public decision-making, and its ability to foster debate. The activity made it possible to transform abstract concepts concerning equity, efficiency, and political feasibility into concrete decisions, thereby encouraging active participation and reasoned deliberation. The paper concludes that the use of moral dilemmas and role-playing constitutes a useful pedagogical tool for strengthening the critical understanding of redistributive policies in university-level economics education.

Keywords: Trolley problem, redistributive economic policies, moral dilemma, ethical debate.

JEL Codes: D63, A22