

Trabajo de Fin de Máster

Gamificación en Economía de 4º ESO: Del juego al aprendizaje

Autora

Celia Bueno Aznar

Tutora

Regina Escario

FACULTAD DE EDUCACIÓN
2021-2022

ÍNDICE

1.	Contextualización.....	1
1.1.	¿Por qué Economía en 4º ESO?	1
1.2.	¿Por qué estas actividades?	3
2.	Marco teórico.....	5
2.1.	¿Qué es la gamificación?	5
2.2.	La gamificación en el entorno educativo	7
2.3.	Economía en 4º ESO en el currículo aragonés	9
2.4.	El valor de Economía.....	10
3.	Objetivos.....	11
3.1.	Objetivos de la etapa.....	12
3.2.	Objetivos de la asignatura vinculados con el proyecto	14
4.	Desarrollo de las actividades	15
4.1.	Actividad 1: “Eficientes”	16
4.2.	Actividad 2: <i>Escape Room</i>	24
5.	Conclusiones	34
6.	Recursos bibliográficos	36

1. Contextualización

1.1. ¿Por qué Economía en 4º ESO?

El contexto en el cual está previsto implementar el presente proyecto de innovación es en 4º ESO en la asignatura de Economía, basado en el currículo de Aragón. Teniendo en cuenta lo anterior, apenas existen conocimientos previos en la materia entre el alumnado, por lo que es un momento decisivo en el que motivar a los estudiantes y fomentar el aprendizaje de la economía.

Cuando comencé a cursar este máster, eran pocos mis conocimientos previos acerca del diseño curricular, competencias y demás conceptos que poco a poco fui interiorizado en el desarrollo del curso.

En el trabajo continuo de asignaturas como Diseño Curricular e instruccional de ciencias sociales y filosofía o Contenidos disciplinares de Economía y Empresa, entre otras, fue en el que pude ver los currículos de las diferentes asignaturas del ámbito económico y fueron muchos los motivos que me hicieron seleccionar esta asignatura.

Uno de los motivos para su selección fueron los contenidos curriculares: Entre los contenidos dictados por el currículo hay variedad de temas relacionados con la economía, desde la economía personal, a la pública o la de empresa, así como comercio internacional, finanzas, etc. A diferencia de IAEE, que pone el foco de sus contenidos en empresarios y emprendedores. Además, tiene un carácter más introductorio, dado que para algunos será la primera vez que cursen una asignatura de rama económica. Por otro lado, se diferencia también de la asignatura de 2º de Bachiller en que no tienen la presión de la selectividad.

Otro de ellos fue la escasez de conocimientos previos: se establece como un momento decisivo en varios aspectos, en caso de no captar su interés y atención no elegirá de manera prioritaria las asignaturas de ámbito económico en su formación académica.

Por tanto, considero que la implementación de las actividades supone un reto para alumno y docente que deberán trabajar de la mano. Dado que la diversidad en el alumnado es un elemento que siempre está presente, este tipo de dinámicas permite llegar y adaptar los contenidos a los diferentes alumnos.

Por un lado, aquel alumno que no siente motivación puede percibir el aprendizaje de una forma más lúdica con esta metodología, así como aquel que ya está motivado puede afianzar contenidos en un entorno más distendido, además se complementan entre ellos.

Igualmente, creo que si se logra que los conocimientos se asienten y se interioricen mediante dinámicas de juego, esto determinará el tener una base de cara al posterior estudio de asignaturas como Economía o Economía de la Empresa, así como puede ser un aliciente en la elección de asignaturas.

Es en el momento final del máster en el que hago el balance de todo aquello que me han aportado las asignaturas, especialmente aquellas en las que he trabajado herramientas indispensable en el desarrollo de la profesión docente, como es el uso de las diversas plataformas online, la elaboración de las programaciones didácticas, etc.

Las grandes aportaciones que me han brindado han sido la capacidad de dar un valor a cada asignatura, es decir, interpretar el currículo y darle forma, adaptarlo a mi criterio como docente y poder aportar mis conocimientos, aquellos que provienen de la experiencia académica y aquellos que vienen de la mano de la experiencia profesional.

1.2. ¿Por qué estas actividades?

En cuanto al porqué de la elaboración y preparación de estas actividades, en las cuales se hace uso de juegos, la motivación es un factor determinante e indispensable en el aprendizaje, es por ello que ésta es un instrumento de uso cada vez más recurrente en los diferentes contextos del aula y se establece como un método interactivo de aprendizaje.

La motivación es un factor determinante en el aprendizaje significativo. De esta manera, se establecerá posteriormente un hilo conductor entre diversas actividades interrelacionadas por las que se trata de trabajar un aprendizaje enriquecedor.

A raíz de la realización del Practicum en el centro IES Tiempos Modernos pude comprender la diversidad de alumnos que puede darse en un aula, más aún en un Ciclo Formativo Superior, en mi caso estuve en el de Administración y Finanzas.

La diversidad atendía a muchos factores, como eran los estudios previos (provenían de Bachillerato o del grado medio de Administración), país de origen, o edad (los alumnos tenían desde dieciocho años hasta cuarenta). Es comprensible entonces, que ante tal diversidad, no todos los alumnos asimilen los contenidos de la misma manera, algunos habían tenido una continuidad en sus estudios mientras que otros habían dejado de estudiar hacía años, por lo que no tenían la misma rutina.

Pude observar que la clase magistral era predominante, y no se introducían grandes elementos de innovación en el aula. Si bien es cierto que en gran medida estaba justificado por el currículo, los contenidos a trabajar son complejos, más especialmente para aquellos que provienen de Bachillerato. Incluso aquellos que habían trabajado, o trabajaban en la actualidad en departamentos administrativos tenían ciertas carencias, es por ello que no había un gran margen para el uso de actividades gamificadas.

A pesar de que en líneas generales la actitud en el aula era buena, era un escaso porcentaje del alumnado el que era proactivo en las actividades del aula, lo cual indicaba que no están lo suficientemente motivados.

Sin embargo, en un curso como el de 4º de ESO, en el que los alumnos tienen entre quince y dieciséis años, los contenidos a trabajar no son demasiado complejos, teniendo en cuenta que muchos pueden no tener conocimientos previos en la materia.

Es por ello que, bajo una menor presión de los contenidos curriculares así como las posibles metodologías para trabajarlos, parece ser más viable la introducción de metodologías de juego, dado que no es lo mismo trabajar una contabilidad o una capitalización simple como lo que se trabajó durante mi Practicum, que trabajar una clasificación de bienes o cálculos del beneficio empresarial al nivel de Economía de 4ºESO.

Es por ello, que la selección de desarrollar las citadas actividades es trabajar de una manera lúdica conceptos económicos pertenecientes al currículo aragonés de Economía de 4º ESO y analizar su trascendencia mediante juegos que, además de ser un método de entretenimiento, persiguen un incremento de la motivación así como un aprendizaje significativo.

2. Marco teórico

2.1. ¿Qué es la gamificación?

El término gamificación procede del inglés gamification, referido al uso de dinámicas de juego (game) y mecánicas lúdicas en contextos ajenos al propio juego, con el fin de mejorar la motivación, generar una mejor dinámica grupal, incrementar la concentración o la participación.

El uso de estas estrategias abarca un gran espectro de contextos, desde el empresarial al educativo. Este tipo de estrategia busca crear una influencia positiva en un determinado grupo de personas.

El origen de este concepto reside en el ámbito empresarial, con el fin de incrementar los factores motivacionales. Desde los programas de millas de las Aerolíneas hasta otro tipo de programas de recompensas y fidelidad, este tipo de sistemas de puntos, cuando aún no se conocía un término como tal, dieron el pistoletazo de salida a la gamificación (Gerald Christians, 2018, p.16).

Por tanto, la gamificación no es una estrategia que se use de manera exclusiva en el ámbito educativa, sino que desde sus orígenes se ha llevado a muchos campos, como por ejemplo hicieron en 2002 el Centro Internacional de Académicos Woodrow Wilson con el programa “Serious Games Initiative” con el fin de educar a la población en materia de salud, política, etc mediante el juego (Gerald Christians, 2018, p.17).

En este sentido pueden encontrarse en los distintos recursos de trabajos de investigación elaborados diversas acepciones de qué es gamificación, para este Trabajo de Fin de Máster se recuperará la siguiente: la técnica o técnicas que el profesor emplea en el diseño de una actividad, tarea o proceso de aprendizaje (sean de naturaleza analógica o digital) introduciendo elementos del juego (insignias, límite de tiempo, puntuación, dados, etc.) y/o su pensamiento (retos, competición, etc.) con el fin de enriquecer esa experiencia de aprendizaje, dirigir y/o modificar el comportamiento de los alumnos en el aula (Foncubierta y Rodríguez, 2014).

Así pues, Kapp (2012) enuncia una de las ventajas de la gamificación, esta es que a través de sus mecánicas de juego, permite estimular y motivar tanto la competencia como la cooperación entre las personas.

La gamificación implica que aquellos que participan del juego entiendan la actividad que se está llevando a cabo como algo lúdico, de tal forma que les motive. De forma que, para lograr dicho fin, se establecen incentivos como pueden ser los sistemas de puntos, el reconocimiento, etc.

En consecuencia, tal y como señala Burke (2014), la clave para el éxito de la gamificación es involucrar a las personas en un nivel emocional y motivarlos para lograr sus objetivos.

2.2. La gamificación en el entorno educativo

Diversos autores abogan por el uso de esta metodología como fuente de motivación al alumnado, las prácticas interactivas del aprendizaje permiten eliminar en cierta manera el concepto negativo del aprendizaje que, en ocasiones, los adolescentes sienten.

“Además, será importante conocer la gamificación porque casi con total certeza tendrá un papel importante en el futuro de la educación. El aprendizaje basado en juegos (GBL) y la educación gamificada se han investigado ampliamente a lo largo de toda la historia de la gamificación y han mostrado resultados prometedores. La tasa de retención de la información que se muestra en un entorno divertido y más interactivo es generalmente mucho más alta que la lectura tradicional de libros de texto” (Pelling, 2002, p. 10).

Del anterior fragmento, se extrae la idea de que un aprendizaje basado en el juego ha sugerido grandes resultados a lo largo de su uso, así como ha fomentado la capacidad de retener información, es decir, de lograr que el aprendizaje sea experiencial y significativo, lo cual se debe a un entorno de aprendizaje interactivo y divertido.

El planteamiento del uso de la gamificación que se desarrolla en el presente Trabajo de Fin de Máster, se sustenta en las ideas de autores que defienden los diversos aspectos positivos que implican en la educación el uso de juegos en las metodologías de aprendizaje.

El modelo RAMP creado por el autor Marczewski, entiende la gamificación como una combinación de factores motivacionales intrínsecos (vinculación, autonomía, competencia y finalidad) y extrínsecos. En este documento, se fomentarán dichos aspectos mediante el trabajo en grupo y el aprendizaje cooperativo.

En este sentido, tal y como define Fernández-Río (2014), el aprendizaje cooperativo consiste en *“Un modelo pedagógico en el que los estudiantes aprenden con, de y por otros estudiantes a través de un planteamiento de enseñanza aprendizaje que facilita y potencia esta interacción e interdependencia positivas y en el que docente y estudiantes actúan como co-aprendices”*.

Así mismo, establece los diferentes roles que se pueden asumir dentro del aula durante el juego, encontrados resumidos en la siguiente figura:



Fuente: <https://www.theflippedclassroom.es/tipos-de-alumnos-jugadores-en-aula-gamificada/>

2.3. Economía en 4º ESO en el currículo aragonés

El currículo aragonés de Economía en 4º ESO enuncia que “cualquier ciudadano necesita conocer las reglas básicas que explican los acontecimientos económicos y el lenguaje específico utilizado por los economistas y los medios de comunicación para analizarlos”, así como el estudio de la misma en esta etapa “etapa proporciona al alumnado los conocimientos necesarios para una mejor comprensión de su entorno social, contribuyendo a una mayor transparencia y responsabilidad en el ejercicio de sus derechos y deberes como agentes económicos y, sobre todo, como ciudadanos responsables y críticos”.

Por otra parte, en cuanto a la metodología, se aboga por elementos de aprendizaje prácticos, de forma que se fomente el pensamiento crítico, por lo que se promueve la vinculación de los contenidos curriculares con la realidad cotidiana.

De igual forma, se expone la posibilidad de respaldar los contenidos curriculares en “estrategias de exposición y de indagación o descubrimiento”, mediante el desarrollo de la autonomía personal y del trabajo cooperativo

En cuanto a lo dispuesto en materia de objetivos curriculares, aquellos que el currículo establece, se procederá a su análisis en el siguiente apartado del Trabajo Fin de Máster.

2.4. El valor de Economía

En cuanto a la importancia de la introducción de asignaturas de carácter económico en la educación de los adolescentes, son diversas las razones por las que se aboga por este camino, es por ello que también el currículo en su introducción enuncia algunos de estos motivos como son que *“Cualquier ciudadano necesita conocer las reglas básicas que explican los acontecimientos económicos y el lenguaje específico utilizado”*, así como el estudio de la Economía *“proporciona competencias en trabajo en equipo, formación financiera personal, habilidades de comunicación, iniciativa y liderazgo, y estímulo del espíritu emprendedor”*.

Se puede concluir a partir de tales reflexiones que la Economía proporciona a los alumnos las herramientas necesarias para razonar críticamente los sucesos económicos y sociales de los que bien directamente, bien indirectamente, son partícipes día a día. De igual forma que les brinda capacidades imprescindibles en su crecimiento personal como el trabajo en equipo, las habilidades comunicativas o el espíritu emprendedor (Orden ECD/489/2016, de 26 de mayo).

3. Objetivos

De la mano de la experiencia vivida en el desarrollo de mi Prácticum, en la que la clase magistral sin grandes elementos innovadores era predominante, encontré una necesidad manifiesta en cuanto a la motivación del alumnado. Por lo tanto, mediante el uso de metodologías innovadoras, como es en el caso de este Trabajo de Fin de Máster con la gamificación, se persigue la consecución de los siguientes objetivos:

- i. Lograr un aprendizaje interactivo.
- ii. Fomentar del trabajo cooperativo.
- iii. Desarrollo de la autonomía personal.
- iv. Aplicar los contenidos dispuestos en el currículo aragonés mediante juegos de aprendizaje.

Fruto de estos objetivos, se establecen unos indicadores de logro de los mismos, que se mencionan a continuación:

- ✓ Se cumplirá el objetivo de aprendizaje interactivo cuando el estudiante participe activamente en las actividades.
- ✓ Se cumplirá el objetivo de trabajo cooperativo cuando el estudiante desarrolle sus habilidades comunicativas, fomentando las relaciones interpersonales y trabaje en grupo.
- ✓ Se cumplirá el objetivo de desarrollo de la autonomía personal cuando el estudiante asuma su papel en la toma de decisiones, así como en la libre expresión de su pensamiento.
- ✓ Se cumplirá el objetivo de aplicabilidad de los contenidos cuando el estudiante aplique aquellos trabajados con carácter previo en el aula.

3.1. Objetivos de la etapa

A continuación se enunciarán y se justificará la selección de los objetivos de etapa del currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato, para la materia de economía de 4º de ESO.

- a) *“Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática”.*

Los objetivos (ii) y (iii) guardan una estrecha vinculación con este objetivo curricular.

- b) *“Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal”.*

El fomento del trabajo individual y grupal se establece como un requisito indispensable en la formación académica de los futuros participantes del mercado laboral, en el que cada vez se demandan más estas capacidades, por ello se guarda una vinculación con los objetivos (i), (ii) y (iii)

- e) *“Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación”.*

Este objetivo potenciaría en el caso de esta asignatura la búsqueda de fuentes de información y de bases de datos que sean fiables y realistas, cribando todo aquello que difiere de esto en el ámbito económico y social, relacionado todo lo citado anteriormente con el objetivo (iv).

- g) *“Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades”.*

Este último objetivo seleccionado es el más estrechamente vinculado con la materia económica y que potencia el sentido de la toma de decisiones y resolución analítica de los problemas, por lo que guarda relación con los objetivos (ii) y (iv).

3.2. Objetivos de la asignatura vinculados con el proyecto

Los objetivos fijados para el desarrollo de la asignatura de Economía en 4º de ESO se encuentran en la Orden ECD/489/2016, de 26 de mayo, por la que se aprueba el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.

En el desarrollo de la asignatura de Economía se trabajarán todos los objetivos curriculares, pero aquellos objetivos que guardan una estrecha vinculación las actividades que se desarrollarán a continuación son:

Obj.EC.1. Integrar el concepto de economía como ciencia de la elección. Identificar los principales agentes económicos, su actuación y las relaciones entre ellos. Valorar críticamente el impacto de las acciones de los agentes económicos sobre el entorno.

Obj.EC.2. Adquirir y emplear vocabulario económico con precisión y rigor, de modo que permita conocer, valorar e interpretar la realidad económica y social que nos rodea.

Obj.EC.4. Identificar las consecuencias de las actividades empresariales para la propia empresa, sus trabajadores y la sociedad en su conjunto.

Obj.EC.5. Conocer, controlar y gestionar las variables de ingresos y gastos de un presupuesto personal y saber decidir con racionalidad entre distintas alternativas económicas de la vida personal y relacionarlas con el bienestar propio y social.

Obj.EC.6. Analizar el papel del dinero en el funcionamiento de la sociedad. Valorar el ahorro como medio para alcanzar logros personales.

Obj.EC.12. Realizar tareas en grupo y participar en debates con una actitud constructiva, crítica y tolerante, fundamentando adecuadamente las opiniones y valorando el diálogo como una vía necesaria para la solución de los problemas económicos.

4. Desarrollo de las actividades

En cuanto a la puesta en práctica de los elementos innovadores en el aula, se plantea la introducción de diversas gamificaciones en los tres trimestres, de tal forma existe un hilo conductor en el proyecto.

Es necesario realizar unas puntualizaciones antes de proceder al desarrollo del proyecto:

- El objetivo principal es lograr un aprendizaje de una manera más lúdica, es decir, se prioriza el aprendizaje a la diversión.
- La gamificación permite abarcar un espectro de alumnos, atendiendo individualmente a las necesidades de cada uno.
- Las adaptaciones del currículo a la gamificación se hacen de diversos métodos: sistema de puntos, tableros de juego, plataformas online, etc.

A continuación se analizará la selección de los diferentes juegos y su vinculación con el currículo aragonés de Economía en 4º ESO:

Con este punto de partida, se presentarán y desarrollarán las dos actividades propuestas para el presente Trabajo de Fin de Máster.

4.1. Actividad 1: “Eficientes”

I. Objetivos

Los objetivos de la actividad son:

- i. Incrementar la motivación del alumnado mediante el juego y el sistema de recompensas en el uso de metodologías gamificadas.
- ii. Fomentar el trabajo cooperativo, elemento indispensable de cara a las relaciones interpersonales que los alumnos tienen y tendrán en su ámbito personal, profesional, etc.
- iii. Concienciar a los alumnos de la importancia de una gestión eficiente de los recursos.

II. Contenidos curriculares

En el desarrollo de los contenidos dispuestos en el currículo aragonés de Economía para 4ºESO en la actividad “EFICIENTES”, se propone el trabajo de los conceptos básicos de la economía, trabajados en el bloque 1 de la asignatura, como es la clasificación de los tipos de bienes y la gestión eficiente de los recursos escasos.

Los contenidos curriculares a trabajar del bloque 1 serán los siguientes: La escasez, la elección y la asignación de recursos. Tipos de Bienes: concepto y clasificación.

III. Implementación de la actividad

a) Objetivos

A partir de la presente actividad se persiguen en una serie de objetivos, para los cuales se establecen diferentes metodologías para su consecución, entre los que destacan:

- La asimilación de la clasificación de los tipos de bienes, mediante el juego de cartas, así como el posterior ensayo a entregar.
- El fomento del pensamiento crítico mediante la reflexión personal y el análisis que han de desarrollar mediante el ensayo.

b) Recursos necesarios

El desarrollo de este juego educativo está diseñado para un grupo de alumnos de Economía de 4º de ESO. Atendiendo al promedio de estudiantes matriculados en esta asignatura, está diseñado para grupos de 4/5 participantes.

En cuanto a los recursos que se precisan son un aula para el desarrollo del juego y la baraja del mismo, por lo que no es necesario disponer de un presupuesto elevado para su realización.

En cuanto a los conocimientos previos que los alumnos deberán tener, dado que el desarrollo de la presente actividad tendrá lugar con carácter posterior a la docencia de los mismos, serán la clasificación de los tipos de bienes, por lo que no es necesario que estudien previamente, sino que con una asimilación correcta de los contenidos trabajados sería suficiente.

c) Desarrollo de la actividad didáctica

En primer lugar se presentará una dinamización de los contenidos relacionados con el primer bloque de la asignatura de Economía en 4ºESO.

Los contenidos que se trabajarán serán los tipos de bienes. Los alumnos desarrollarán esta actividad trabajando los materiales de los bienes de primera necesidad y bienes de lujo.

La actividad se desarrolla en base a un juego de cartas, llamado “EFICIENTES”.



Existen distintos grupos de cartas:

1. “Las imprescindibles”: son bienes de primera necesidad, son productos como leche, huevos, pan, etc. Estas cartas toman como valor 2 puntos.



2. “Las caprichosas”: son bienes de lujo. Estas cartas toman como valor 6 puntos.



3. “Suerte”: determinan las jugadas de la partida, pudiendo beneficiar o perjudicar a los jugadores participantes.



CARTAS DE LA SUERTE (25 cartas):

- Destrozo (2 cartas): el bien de lujo que tenías se ha roto y ha perdido todo su valor, debes desprenderte de esa carta.
- Rotura (5 cartas): Uno de tus bienes de lujo necesita una reparación, paga por ella un bien de primera necesidad o debes desprenderte de esa carta.
- Fortuna (5 cartas): Te toca la lotería y obtienes un bien de lujo.
- Paso (13 cartas): Continúa la partida.



i. Reglas del juego

- a) Los grupos serán de 5 alumnos, cada grupo deberá elegir al inicio de la partida la asignación de cartas que prefiera, siempre y cuando sumen entre ellas 30 puntos.
- b) Todos los jugadores han de tener como mínimo 3 bienes de primera necesidad en su baraja, en caso contrario quedan eliminados.
- c) Todos los intercambios deben ser aceptados por ambas partes.
- d) Si algún grupo alcanza 50 puntos, ha ganado la partida.
- e) Tras el turno de cada grupo, el docente leerá una carta de la suerte que afectará a las jugadas de los participantes.

ii. Dinámica del juego

En el turno de cada grupo, uno de sus integrantes lanzará al dado, las posibles respuestas del juego serán:

1. Pueden intercambiar con el grupo de la derecha un bien de lujo por bienes de primera necesidad, en una proporción justa, es decir una carta de bien de lujo por 3 de bienes de primera necesidad.
2. Pueden intercambiar con el grupo de la izquierda un bien de lujo por bienes de primera necesidad, en una proporción justa, es decir una carta de bien de lujo por 3 de bienes de primera necesidad.
3. El grupo que ha tirado puede realizar intercambios libres, pueden ser desiguales siempre y cuando ambos grupos lo acepten.
4. Todos los grupos pierden dos bienes de primera necesidad.
5. Todos los grupos obtienen un bien de lujo.
6. Se deberá volver a lanzar el dado, en caso de que el número obtenido sea igual o superior a 5 se finalizará la partida, gana el grupo con mayor puntuación hasta el momento.

d) Evaluación de la actividad

En cuanto a la evaluación de la actividad, el desarrollo de la misma permite la observación directa por parte del docente de la evolución del alumnado, tomando como punto de partida el inicio del aprendizaje de los contenidos y punto de meta la finalización de los mismos con la dinámica del juego.

En cuanto a la vinculación curricular de la evaluación de la actividad, el estándar de aprendizaje evaluable es “Est.EC.1.1.1. Reconoce la escasez de recursos y la necesidad de elegir y tomar decisiones como las claves de los problemas básicos de toda Economía y comprende que toda elección supone renunciar a otras alternativas y que toda decisión tiene consecuencias”.

Los aspectos que se tendrán en cuenta en la evaluación de la actividad serán el trabajo cooperativo y participación activa, así como la aplicación de los contenidos. Para obtener una estimación objetiva de la calificación de los mismos se atenderá a la rúbrica siguiente:

Sistema de evaluación			
“EFICIENTES”			
	PARTICIPACIÓN 20 (%)	DINÁMICA DEL JUEGO (30%)	CONTENIDOS (50%)
Sobresaliente 9-10	Participa activamente, muestra interés	Respeto los turnos de los demás y trata de aportar ideas	Aplica correctamente los contenidos trabajados en el aula
Notable 7-8	Participa, muestra interés	Respeto el turno y a veces aporta ideas	Aplica los contenidos trabajados en el aula
Bien 5-6	Participa, no muestra interés	Aporta a veces ideas pero no respeta turnos	Aplica sin concreción lo trabajado en el aula
Suspenso	No participa, no muestra interés	No aporta y no respeta turnos	No aplica lo trabajado en el aula

Con carácter posterior a la actividad, los alumnos realizarán la entrega de un breve documento en el que valoren individualmente los aspectos que más les ha gustado de la actividad, así como que analicen las dificultades que han encontrado, haciendo una valoración final de si propondrían o no la continuidad de esta actividad para futuros cursos, estableciéndose un feedback.

Con el propósito de vincular asignaturas del mismo curso académico, se propondrá el trabajo en la asignatura de Historia de vincular este juego dinámico con la evolución de cuáles han sido los bienes considerados de lujo a lo largo de la historia ha ido variando. Así como la carne roja fue considerada producto exclusivo para algunos miembros de la sociedad en tiempos pasados, en la actualidad su consumo está más generalizado en la población. Por tanto, la concepción de cuáles han sido los bienes de lujo varía adaptándose a los tiempos.

En este sentido, y formando parte de la entrega obligatoria, además de la breve reflexión personal, los alumnos deberán hablar de cinco bienes de lujo pasados y cinco bienes de lujo actuales, haciendo una comparativa, y mencionando si actualmente alguno de ellos podría seguir siendo considerado de lujo según zona geográfica o cultura.

Los aspectos que se tendrán en cuenta serán la calidad de la redacción, así como la originalidad a la hora de escoger los bienes de los que se va a hacer el análisis.

Esta entrega tendrá carácter obligatorio para todos los estudiantes, representando el 20% de la evaluación de la actividad este documento, y el otro 80% restante a todos los aspectos citados y clasificados en la rúbrica.

e) Resultados esperados

Con el trabajo de la presente actividad se espera que los alumnos sean capaces de hacer una gestión eficiente de los recursos disponibles, además de un desarrollo de la estrategia personal en las dinámicas de trabajo cooperativo.

Uno de los principales resultados esperados es fomentar la participación activa de los estudiantes, atendiendo a la diversidad de los mismos, la principal intención es motivar a todos ellos, pero con mayor especialidad a aquellos que no participan tan activamente de manera habitual.

Por tanto, la metodología del juego establece caracteres lúdicos y de recompensa que los alumnos pueden asumir como un método de aprendizaje más divertido que el habitual.

Los principales resultados esperados serán:

- Correcto trabajo en grupo.
- Respeto por los compañeros y los turnos del juego.
- Gestión eficiente de los recursos.

f) Secuenciación y temporalización

Teniendo en cuenta que los contenidos a trabajar pertenecen al primer bloque de la asignatura, la realización de la actividad tendrá lugar en el primer trimestre de Economía de 4ºESO.

Dado que se precisan unos conocimientos previos para la realización del trabajo posterior, se estiman necesarias dos sesiones en las que se trabajen los contenidos, en la primera sesión se trabajarán mediante la clase magistral y en la segunda se practicará una dinámica participativa en la que los alumnos deberán citar tres bienes de primera necesidad y tres bienes de lujo, de forma que los contenidos queden asentados.

En la siguiente sesión tendrá lugar la actividad “Eficientes” definida anteriormente en este documento. Con carácter posterior a esta sesión, los alumnos deberán entregar el documento con una reflexión personal y el análisis, se les entregará corregido para establecer un feedback de la actividad con ellos.

4.2. Actividad 2: *Escape Room*

I. Objetivos

Los objetivos de la actividad son:

- i. Incrementar la motivación del alumnado mediante el juego y el sistema de recompensas en el uso de metodologías gamificadas.
- ii. Fomentar el trabajo cooperativo, elemento indispensable de cara a las relaciones interpersonales que los alumnos tienen y tendrán en su ámbito personal, profesional, etc.
- iii. Refuerzo de los contenidos trabajados a lo largo del desarrollo de la asignatura mediante el aprendizaje lúdico.

II. Contenidos curriculares

En el desarrollo de los contenidos dispuestos en el currículo aragonés de Economía para 4ºESO en la actividad Escape Room, se propone el trabajo de los siguientes contenidos:

- ✓ Bloque 1: Ideas económicas básicas. El coste de oportunidad. La toma de decisiones. Las relaciones económicas básicas y su representación.
- ✓ Bloque 2: Economía y empresa. Ingresos, costes y beneficios.
- ✓ Bloque 5: Economía y tipos de interés, inflación/deflación y desempleo. El desempleo y las políticas contra el desempleo.

III. Implementación de la actividad

a) Objetivos

Los objetivos que se persiguen con la realización de esta actividad son los enunciados a continuación:

- Incrementar la motivación del alumnado mediante el juego y el sistema de recompensas en el uso de metodologías gamificadas.
- Fomentar el trabajo cooperativo, elemento indispensable de cara a las relaciones interpersonales que los alumnos tienen y tendrán en su ámbito personal, profesional, etc.
- Refuerzo de los contenidos trabajados a lo largo del desarrollo de la asignatura mediante el aprendizaje lúdico.

b) Recursos necesarios

El desarrollo de este juego educativo está diseñado para un grupo de alumnos de Economía de 4º de ESO. Atendiendo al promedio de estudiantes matriculados en esta asignatura, está diseñado para grupos de 4/5 participantes.

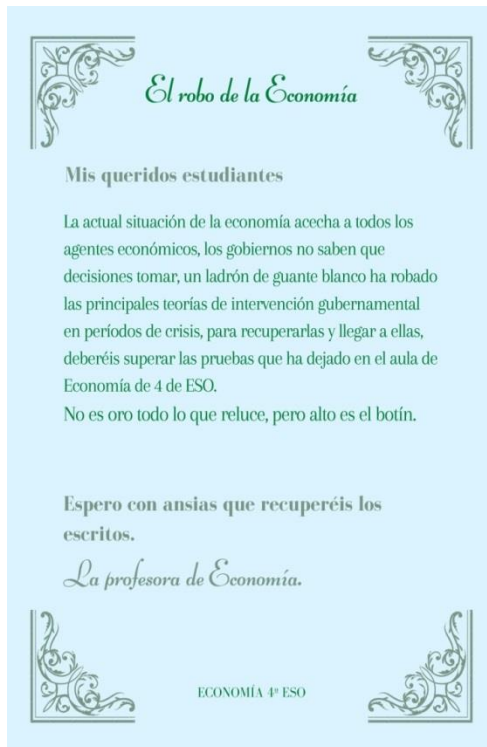
En cuanto a los recursos que se precisan para el desarrollo del juego serán diversas mesas en las que se colocarán las 4 pruebas hasta llegar al final de la actividad, en cada prueba se presenta una carta introductoria para la resolución del breve juego.

En cuanto a los conocimientos previos que los alumnos deberán tener, dado que el desarrollo de la presente actividad tendrá lugar con carácter posterior a la docencia de los mismos, serán aquellos citados mencionados previamente, los juegos que se desarrollan atienden a los conceptos del coste de oportunidad trabajado desde el dilema del prisionero, el beneficio de la empresa, la relación de autores con sus políticas de actuación en cuanto a intervención gubernamental y la clasificación de la población en función del mercado de trabajo.

c) **Desarrollo de la actividad didáctica**

En el desarrollo de la actividad, los alumnos deberán leer una carta inicial en la que se les explica cuál es la recompensa a alcanzar tras la finalización de las diversas pruebas o fases del juego.

Inicialmente los alumnos encontrarán la carta explicativa junto con el cartel:



PRUEBA 1

Para llevar a cabo la primera prueba de esta actividad, los alumnos encontrarán en las mesas asignadas a la prueba 1 un texto en el que plantea un problema vinculado con la Microeconomía: el dilema del prisionero. Para su resolución, los alumnos deberán representar en una tabla lo dispuesto en el enunciado para lograr resolver el Equilibrio de Nash, es decir, la solución en la que ambos minimizan sus pérdidas.

Los prisioneros del centro

Dos alumnos del centro, Ana y Fran, han roto la batería del aula de música. Tras llegar al aula y encontrar el instrumento roto, Paco, el profesor ha decidido hablar con ellos por separado para averiguar quién ha sido el responsable. ¿Qué deberían hacer los alumnos?

Pueden decidir colaborar y no delatar a su compañero, o cargarle con la culpa.

Pista: la profesora de educación física vio salir a Ana del aula 10 minutos antes de que el profesor llegase.

Para tomar esa decisión tendrán que tener en cuenta lo siguiente:

Si Ana decide delatar a Fran, pero él a ella no, ella será expulsada durante 3 días, pero Fran estará expulsado del centro durante 7 días. Si fuese Fran quién delata a Ana y ella a él no, Fran no sería expulsado y Ana sería expulsada 10 días.

Si ambos se delatan, estarán expulsados durante 8 días.

Si ambos dicen ser inocentes, ambos serán expulsados durante 5 días.

Para desbloquear la siguiente fase de la Escape Room, los alumnos deberán encontrar el Equilibrio de Nash, es decir, aquella decisión en la que ambos minimizan sus pérdidas.

El código ha de tener 4 cifras, si en el equilibrio hubiese algún número inferior a 10 se situará un 0 por delante.

Se les presentará la tabla en blanco a los alumnos para facilitar la resolución de la prueba. Cuando los alumnos resuelvan el código: 0505, deberán comunicarlo a la profesora para poder avanzar hacia la siguiente fase de la Escape Room.

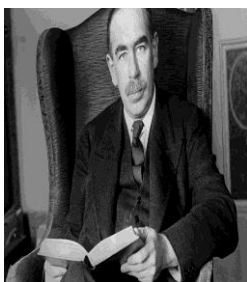
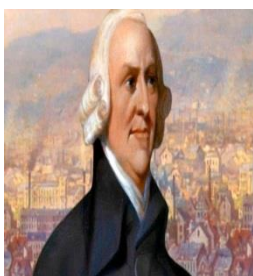
		FRAN	
		DELATAR	NO DELATAR
ANA	DELATAR	(8,8)	(<u>3</u> ,7)
	NO DELATAR	(10, <u>0</u>)	(<u>5</u> , <u>5</u>)

PRUEBA 2

La pérdida de la Economía

¡Oh no! Se han extraviado los textos originales de los principales conceptos y políticas de Economía, los alumnos de 4º de la ESO serán los encargados de volver a unirlos con sus respectivos autores.

Para ello, deberán descifrar los anagramas y relacionarlos con los nombres de los autores. Una vez estén recuperados, obtendrán el código que les habilitará para la tercera prueba.



1	Adam Smith
---	------------

2	Keynes
---	--------

3	Milton Friedman
---	-----------------

88	Pltoicia cisfal apxenvasi
----	---------------------------

34	Noma visenbili
----	----------------

27	Breli demarco
----	---------------

El código obtenido

seguirá la ordenación de sus autores, es decir, el número asociado al del autor 1, irá en primer lugar. Es decir, el código resultante será 348827.

Se seguirá el mismo procedimiento que en la anterior, prueba, se comunicará al docente el código obtenido para avanzar a la siguiente prueba.

PRUEBA 3

El coste de producción

¡Enhorabuena! Os acabáis de graduar y habéis decidido emprender vuestro propio negocio. Como todo buen empresario, buscáis beneficios, debéis tener en cuenta cuál es el coste de producción de las impresoras 3D que están de moda en la ciudad.

Los modelos de impresoras 3D se venden por 300 euros, 600 euros y 1200 euros, dependiendo de si son el modelo A, B o C de vuestra compañía.

El alquiler del local os cuesta 5.000 euros, los sueldos totales de la empresa ascienden a 10.000 euros y, además, cada modelo tiene un coste asociado de un tercio de su precio de venta. Existen otros costes fijos que equivalen a 17.000 euros.

Debéis averiguar cuál es el beneficio de producir 200 impresoras A, 100 del modelo B y 20 del modelo C.

Solución

1. Cálculo de ingresos

$$\text{INGRESO TOTAL} = P_a \times Q_a + P_b \times Q_b + P_c \times Q_c =$$

$$(300 \times 200) + (600 \times 100) + (1200 \times 20) =$$

$$60.000 + 60.000 + 24.000 = 144.000\text{€}$$

2. Cálculo de los costes fijos

$$CF = 5.000 + 10.000 + 17.000 = 32.000\text{€}$$

3. Cálculo de los costes variables

$$CV = CV_u \times Q = \frac{300}{3} \times 200 + \frac{600}{3} \times 100 + \frac{1200}{3} \times 20 = 2.000 + 2.000 + 8.000 = 12.000\text{€}$$

4. Calculamos el beneficio

$$\text{Beneficio} = IT - CT = IT - CF - CV = 144.000 - 32.000 - 12.000 = 100.000 \text{ euros}$$

PRUEBA 4

Bienvenidos al destino final: Promar

Estáis cerca de alcanzar la meta, para ello deberéis analizar la población de Promar. Promar es un barrio consolidado en el que la construcción de viviendas comenzó hace 20 años, por lo que la diversidad abunda entre los residentes.

En el edificio 33 de la calle Mayor, residen Pablo, que tiene 37 años y es albañil, junto con Paula, que tiene 30 años y dejó su trabajo porque está preparando oposiciones para ser profesora, y con su hijo Luis de 4 años.

Sara tiene 40 años y es médica en el hospital del barrio de al lado.

Arturo tiene 45 años y es el director de la principal oficina bancaria, vive con Olivia y Javier, sus padres, que tienen 80 años.

Jaime, Carlos y Jesús comparten piso porque estudiaban juntos en la universidad. Jaime todavía no se ha graduado, sigue estudiando. Carlos está trabajando en una gestoría y Jesús en una correduría de seguros.

La hermana de Carlos, Alba, tiene 10 años y estudia primaria.

Lucas se ha tomado un año sabático tras su reciente despido en la clínica dental.

La papelería Promar quebró, Antonio, que tiene 53 años, todavía no ha conseguido trabajo.

Patricia tiene 17 años y está estudiando Bachillerato, mientras que su hermano Iván está estudiando Derecho en la Universidad.

***PARA OBTENER EL CÓDIGO QUE DESBLOQUEA LA RECOMPENSA FINAL
DEBERÉIS CLASIFICAR LA POBLACIÓN CON LA SIGUIENTE ORDENACIÓN***

Población en edad de trabajar

Población activa

Población inactiva

Población desempleada

Población ocupada

EN EDAD DE TRABAJAR	11
POBLACIÓN ACTIVA	6
POBLACIÓN INACTIVA	6
POBLACIÓN DESEMPLEADA	2

d) Evaluación de la actividad.

La evaluación de la actividad tendrá dos componentes:

- Se recompensará a los ganadores de la actividad con 0.5 puntos más en la nota final de la asignatura (todo previamente reflejado en la programación didáctica de Economía en 4ºESO).
- Para todos los alumnos participantes se tendrán en cuenta diversos aspectos que se detallarán en la siguiente rúbrica.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	Aportación a la resolución de las pruebas	Respeto por los compañeros en el desarrollo de la actividad	Trabajo cooperativo
Sobresaliente 9/10	Implicación activa, aporta conocimientos de los contenidos	Respeto completamente a los compañeros y los turnos de participación	Participa activamente con sus compañeros, correcto desarrollo de las relaciones interpersonales
Notable 7/8	Cierta implicación, aporta conocimientos de los contenidos	Respeto sus compañeros y los turnos de participación	Participa con sus compañeros, correcto desarrollo de las relaciones interpersonales
Suficiente 5/6	Implicación, apenas aporta conocimientos de los contenidos	No respeta los turnos de participación, respeta a sus compañeros	Correcto desarrollo de las relaciones interpersonales, escasa participación
Insuficiente < 5	No se implica ni aporta	No respeta ni los turnos ni a sus compañeros	No participa con sus compañeros, incorrecto desarrollo de las relaciones interpersonales

e) Resultados esperados

Teniendo en cuenta el alto carácter lúdico de esta actividad, se espera lograr incrementar la motivación del alumnado, de tal forma que viendo la aplicabilidad de la resolución de ejercicios prácticos (propuesto en el currículo aragonés de Economía en 4º ESO) de cara a la actividad, los estudiantes presten más atención cuando se trabajan en clase ese tipo de contenidos.

Las pruebas propuestas requieren conocimientos previos, circunstancia de la cual los alumnos serán conocedores previamente. De tal forma, que ellos mismos comprobarán que ganar la recompensa requiere un trabajo previo.

Por tanto los resultados esperados serán el fomento del trabajo cooperativo (la suma de las partes es más que el todo), de la motivación por el aprendizaje, así como la autonomía personal.

f) Secuenciación y temporalización

La planificación de la presente actividad se realiza atendiendo a diversos factores:

- Conocimientos previos necesarios: dado que los contenidos que se trabajan corresponden a diferentes bloques del currículo aragonés de Economía en 4ºESO, se realizará en el tercer trimestre de la asignatura.
- Duración: la actividad está diseñada para realizarse en una única sesión, aunque con carácter previo habrán sido varias las sesiones requeridas para afianzar los contenidos, que tendrán lugar conforme se trabajen los diferentes bloques.

5. Conclusiones

Tras la realización de este Trabajo de Fin de Máster he logrado concluir una serie de reflexiones que procedo a enunciar a continuación:

Con respecto a la vinculación de las actividades desarrolladas con el currículo aragonés de Economía en 4ºESO, se ha atendido a las orientaciones metodológicas en las que se abogaba por instrumentos de aprendizaje eminentemente prácticos.

De acuerdo con los objetivos dispuestos para la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria, el fomento del trabajo cooperativo así como el desarrollo de la autonomía personal se encuentran plasmadas en las actividades trabajadas, siendo éstas elementos indispensables para el correcto desarrollo de las mismas.

Sin duda, tal y como se ha mencionado con anterioridad en el presente trabajo, “la suma de las partes es más que el todo”. La actual situación del mercado laboral demanda cada vez de una forma más intensiva personas cualificadas para el trabajo en equipo, pero que a la vez sean resolutivas por su propia cuenta. Sin duda ante tal situación, es requisito indispensable en su formación el fomento de tales capacidades.

Además, más allá de lo laboral y poniendo el foco en lo humano, el desarrollo del pensamiento crítico en la adolescencia es una fase vital de su crecimiento personal. Por ello, el trabajo de estas capacidades de trabajo cooperativo y respeto por los compañeros han de estar presente en todas y cada una de las asignaturas y actividades que se lleven a cabo con los estudiantes.

Este Trabajo de Fin de Máster ha presentado la adaptación de los contenidos curriculares de la asignatura de Economía en 4ºESO a una propuesta didáctica en la que se han introducido elementos innovadores como es el juego como metodología de aprendizaje.

El feedback entre el alumno y el docente, en combinación con la observación directa se establecen como criterios de evaluación de las actividades desarrolladas, siendo la reflexión personal de los alumnos de gran relevancia para la propuesta de mejora, así como indicador del logro en el trabajo de la actividad.

El planteamiento de actividades que podrían presentarse en un examen, o en un ejercicio de clase (como pueden ser algunas de las pruebas de la Escape Room) en un formato lúdico, en el que intervienen elementos motivacionales como es la recompensa, la competencia o el trabajo en equipo, establece un elemento diferencial y válido en el trabajo de los contenidos curriculares que permite a los alumnos evadirse de las clases magistrales e interactuar con el grupo más activamente.

Es por ello, que estas actividades logran plasmar los contenidos que dicta el currículo de una manera innovadora, que permite trabajar en un ambiente más distendido a los alumnos, así como fomentan elementos tan relevantes como el trabajo cooperativo y la motivación.

6. Recursos bibliográficos

- Alejandro Biel, L. y García Jiménez, A.M. (2015). Gamificar: El uso de los elementos del juego en la enseñanza de español.
- Burke, B. (2014). Gamify. How Gamification Motivates People to Do Extraordinary Things
- Christians, G. (2018). The Origins and Future of Gamification. P. 16-17.
- Fernández-Río (2014). Aportaciones del Modelo de Responsabilidad Personal y Social al Aprendizaje Cooperativo.
- Foncubierta y Rodríguez (2014). Didáctica de la gamificación en la clase de español.
- Kapp, K (2012). The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education. San Francisco, Estados Unidos: John Wiley&Sons.
- Marczewski, A (2015). The Intrinsic Motivation RAMP.
- Orden ECD/489/2016, de 26 de mayo, por la que se aprueba el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Pelling, N. (2002). The (Short) Prehistory of ‘Gamification’.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- <https://www.theflippedclassroom.es/tipos-de-alumnos-jugadores-en-aula-gamificada/>
- <https://www.agorabierta.com/2021/06/la-motivacion-en-la-gamificacion-en-el-aula/>
- https://cmapspublic.ihmc.us/rid=1240182743702_1356864553_17763/Psicolog%C3%ADa.%20Motivaci%C3%B3n.%206.1