



Universidad de Valladolid

TRABAJO FIN DE MÁSTER

**MÁSTER EN PROFESOR DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA OBLIGATORIA Y
BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y ENSEÑANZAS DE IDIOMAS**

Especialidad de Tecnología e Informática

ESTUDIO DE PLATAFORMAS PARA LA GAMIFICACIÓN EN EL AULA

Autor:

D. Carlos García Alonso

Tutor:

D. Alma María Pisabarro Marrón

Valladolid, Julio de 2023



Estudio de Plataformas para la Gamificación en el Aula



AGRADECIMIENTOS

Con la realización del trabajo Fin de Máster se acaba otra etapa más de mi vida que ha estado llena de alegrías en la mayoría de los casos, y de algún que otro agobio.

En primer lugar, me gustaría agradecer el esfuerzo y la dedicación de los profesores que me han impartido clase durante este año. También quiero agradecer el apoyo de mis compañeros de clase, con los cuales hemos formado una gran amistad y compañerismo.

Para finalizar, a mi familia y amigos, los cuales siempre me han apoyado y confiado en mí y sin los cuáles esto no hubiera sido posible.

Muchas gracias a todos.



RESUMEN

Este documento tiene como finalidad la realización de un estudio sobre las plataformas actuales más prometedoras para la implementación de la gamificación en las aulas.

Con el objetivo de mejorar la docencia y adaptarse a la actualidad y a las nuevas prácticas educativas, se realizará una introducción de la gamificación como estrategia educativa para fomentar la motivación, participación y el aprendizaje de los alumnos.

Para llevar a cabo la implementación de esta estrategia de una forma actual en el aula, se llevará a cabo una investigación exhaustiva sobre una variedad de plataformas, considerando factores clave como la funcionalidad, personalización, integración, gratitud, facilidad de uso, escalabilidad, recopilación de la información, etc.

Por otro lado, también se estudiarán y se reflexionará sobre las posibles dificultades del uso de estas plataformas de gamificación dependiendo de los diferentes contextos educativos.

Palabras Clave:

Educación, gamificación, TIC, motivación, aprendizaje colaborativo, aumento de la participación, digitalización, aprendizaje significativo.



SUMMARY

The purpose of this document is to carry out a study on the most promising current platforms for the implementation of gamification in the classroom.

With the aim of improving teaching and adapting to current events and new educational practices, gamification will be introduced as an educational strategy to encourage student motivation, participation and learning.

In order to carry out the implementation of this strategy in a current way in the classroom, extensive research will be carried out on a variety of platforms, considering key factors such as functionality, customization, integration, free, ease of use, scalability, collection of information, etc.

On the other hand, they will also study and reflect on the possible difficulties of using these gamification platforms depending on the different educational contexts.

Keywords:

Education, gamification, ICT, motivation, collaborative learning, increased participation, digitization, meaningful learning.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I	- 10 -
1.INTRODUCCIÓN	- 11 -
1.1. MOTIVACIÓN	- 12 -
1.2.OBJETIVOS	- 14 -
1.3. ESTRUCTURA	- 15 -
CAPÍTULO II.....	- 16 -
2.MARCO TEÓRICO	- 17 -
2.1. NUEVA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN	- 19 -
2.2 ORIGEN Y DEFINICIONES	- 21 -
CAPÍTULO III	- 24 -
3. TÉCNICAS DIDÁCTICAS	- 25 -
CAPÍTULO IV	- 28 -
4. RECURSOS MATERIALES	- 29 -
CAPÍTULO V	- 32 -
5. PLATAFORMAS DE GAMIFICACIÓN	- 33 -
5.1 KAHOOT.....	- 36 -
5.2 GENIALLY	- 40 -
5.3 QUIZZZ.....	- 44 -
5.4 SOCRATIVE	- 48 -
5.5 EDPUZZLE	- 53 -
5.6 GOOGLE FORMS	- 57 -
5.7 EDUCAPLAY	- 61 -
CAPÍTULO VI	- 67 -
6. ACTIVIDADES	- 68 -
6.1 KAHOOT.....	- 68 -
6.2 GENIALLY	- 71 -
6.3 QUIZZZ.....	- 73 -
6.4 SOCRATIVE	- 76 -
6.5 EDPUZZLE	- 78 -
6.6 GOOGLE FORMS	- 80 -



6.7 EDUCAPLAY	- 83 -
CAPÍTULO VII	- 86 -
7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS PLATAFORMAS	- 87 -
CAPÍTULO VIII	- 91 -
8. CONCLUSIONES	- 92 -
CAPÍTULO IX.....	- 93 -
9. LÍNEAS DE TRABAJO FUTURAS	- 94 -
BIBLIOGRAFÍA	- 95 -



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Características	- 35 -
Tabla 2: Kahoot	- 38 -
Tabla 3: Genially	- 42 -
Tabla 4: Quizizz.....	- 47 -
Tabla 5: Socrative	- 51 -
Tabla 6: Edpuzzle.....	- 56 -
Tabla 7: Google Forms.....	- 60 -
Tabla 8: Educaplay.....	- 65 -
Tabla 9: Criterios de evaluación	- 87 -
Tabla 10: Rúbrica evaluación	- 88 -
Tabla 11: Evaluación plataformas	- 89 -
Tabla 12: Clasificación plataformas.....	- 90 -



ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1: Kahoot inicio.....	- 39 -
Ilustración 2: Genially ilustración interactiva.....	- 43 -
Ilustración 3: Socrative PRO	- 52 -
Ilustración 4: Kahoot (1)	- 68 -
Ilustración 5: Kahoot (2)	- 68 -
Ilustración 6: Kahoot (3)	- 69 -
Ilustración 7: Kahoot (4)	- 69 -
Ilustración 8: Kahoot (5)	- 70 -
Ilustración 9: Genially (1).....	- 71 -
Ilustración 10: Genially (2).....	- 71 -
Ilustración 11: Genially (3).....	- 72 -
Ilustración 12: Genially (4).....	- 72 -
Ilustración 13: Quizizz (1).....	- 73 -
Ilustración 14: Quizizz (2).....	- 73 -
Ilustración 15: Quizizz (3).....	- 74 -
Ilustración 16: Quizizz (4).....	- 75 -
Ilustración 17: Quizizz (5).....	- 75 -
Ilustración 18: Socrative (1).....	- 76 -
Ilustración 19: Socrative (2).....	- 76 -
Ilustración 20: Socrative (3).....	- 77 -
Ilustración 21: Edpuzzle (1).....	- 78 -
Ilustración 22: Edpuzzle (2).....	- 78 -
Ilustración 23: Edpuzzle (3).....	- 79 -
Ilustración 24: Google Forms (1).....	- 80 -
Ilustración 25: Google Forms (2).....	- 80 -
Ilustración 26: Google Forms (3).....	- 81 -
Ilustración 27: Google Forms (4).....	- 82 -
Ilustración 28: Educaplay (1).....	- 83 -
Ilustración 29: Educaplay (2).....	- 83 -
Ilustración 30: Educaplay (3).....	- 84 -
Ilustración 31: Educaplay (4).....	- 84 -
Ilustración 32: Educaplay (5).....	- 85 -
Ilustración 33: Educaplay (6).....	- 85 -
Ilustración 34: Educaplay (7).....	- 85 -



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

“La educación es el arma más poderosa que puedes usar para cambiar el mundo” Nelson Mandela (Abril 2002).



1. INTRODUCCIÓN

La importancia de la educación es indiscutible desde tiempos inmemoriales. El ser humano siempre ha buscado la forma de transmitir su conocimiento y sabiduría a los demás (generalmente a las futuras generaciones). Por ello, la educación es considerada un pilar fundamental para el desarrollo individual y colectivo de las sociedades.

A través de la educación las personas desarrollamos numerosas capacidades, como las sociales, intelectuales y emocionales entre otras, además de fomentar habilidades como el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas, todas ellas habilidades necesarias para enfrentarse al mundo que nos rodea y participar en él de forma activa y provechosa.

Otra cualidad y ventaja de la educación es que también funciona como un contrapeso social para la igualdad de oportunidades, es decir, brinda a los alumnos, independientemente de su origen socioeconómico, oportunidades para mejorar y alcanzar su máximo potencial.

Por otro lado, en un mundo en un continuo cambio y evolución hacia la digitalización y la globalización, la educación adquiere una relevancia aún mayor incluyendo aspectos como la educación digital, el pensamiento computacional y las habilidades digitales como aspectos fundamentales en el desarrollo de los alumnos.



1.1. MOTIVACIÓN

Debido al auge de la gamificación en los últimos años y que está considerada una técnica de aprendizaje válida para mejorar la motivación y los resultados educativos de los alumnos. Algunos de los recursos bibliográficos que refuerzan y respaldan la gamificación como una técnica de aprendizaje válida son: “*Gamificación en la educación superior*” de Blázquez-Entonado, F. o “*Gamificación como recurso didáctico: una revisión sistemática*” de Amorós, R.

A título personal, considero fundamental la implementación y el uso de estas actividades en mayor o menor grado en las prácticas docentes actuales y de futuro. A día de hoy existen numerosas plataformas digitales para realizar este tipo de actividades gamificadas. Este documento tratará de aportar información a los docentes sobre cuáles son las plataformas digitales más actuales para la realización de una gamificación digital que pueda resultar cómoda tanto para el uso y creación de actividades por parte del docente, así como atractiva y funcional para los estudiantes como consumidores finales de estas actividades gamificadas.

En varias asignaturas de este máster, así como en el practicum hemos realizado actividades gamificadas tanto en formato digital a través de plataformas digitales, así como de una forma más tradicional usando cartas, tableros, dados, etc. Y como se ha podido comprobar en el practicum, así como en numerosa bibliografía, los alumnos en términos generales aprecian de forma positiva la gamificación de determinados temas o unidades didácticas de las asignaturas, en definitiva las actividades gamificadas resultan más motivadoras en todos los aspectos. En numerosa parte de la bibliografía reconocida, se concluye que la motivación es un aspecto que los juegos son capaces de potenciar y esta motivación, a su vez, es un aspecto clave para la mejora de la capacidad de atención, la mejora del rendimiento académico y la capacidad de persistir en una actividad por un tiempo prolongado.

Por otro lado, uno de los principales problemas que he podido destacar en el practicum es la falta de motivación e interés del alumnado. Esta falta de motivación deriva en la falta de asistencia a clase y, posteriormente, en el abandono de la materia, y por ende, al suspenso de la misma. Con la inclusión de la gamificación vamos a tratar de evitar, o por lo menos disminuir este problema.

Otro inconveniente de la gamificación es, el aumento de trabajo y las horas de dedicación por parte del profesor, con este documento vamos a tratar de proporcionar una herramienta que sirva como guía a los docentes que quieran aplicar esta metodología.



Este documento tratará de orientar a los docentes en la elección de plataformas digitales de gamificación, con ahorro de tiempo y esfuerzo. También tratará de dar una visión completa y actual del mercado de plataformas digitales. Y por último, tratará de obtener una evaluación objetiva de las plataformas a través de la identificación de una serie de características clave.



1.2. OBJETIVOS

El objetivo principal del presente Trabajo de Fin de Máster es el de facilitar herramientas y recursos a los docentes (independientemente de su especialidad) para poder realizar gamificación digital de una forma eficiente, y por tanto, contribuir de alguna forma a mejorar la calidad de la docencia.

Como resultado de este objetivo principal del trabajo, se establecerán otros objetivos adicionales en relación con la implementación de la gamificación digital en las aulas y entornos educativos. Estas metas u objetivos son:

- Replantear la docencia desde un punto de vista pragmático y fomentar la participación del alumnado en el aula.
- Despertar el interés y la motivación de los estudiantes a través de la gamificación.
- Reforzar el aprendizaje a través de las actividades gamificadas.
- Fomentar el trabajo en equipo, la resolución de problemas, el pensamiento crítico y desarrollar habilidades socioemocionales.
- Mejorar la comunicación entre los alumnos y los profesores, estableciendo así un proceso de evaluación y mejora continua.
- Desarrollar en nuestros alumnos el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje experiencial y el aprendizaje significativo como un aprendizaje clave para el futuro.
- Mejora de la eficiencia y conocimiento del docente para crear actividades gamificadas a través de las plataformas digitales.
- Inclusión y combinación de metodologías activas en la educación para adaptarse a las nuevas necesidades y objetivos de la enseñanza actual.



1.3. ESTRUCTURA

Este Trabajo de Fin de Máster está estructurado en un total de 9 capítulos. Para la elaboración de estos capítulos se ha llevado a cabo una profunda investigación y revisión de recursos de todo tipo (incluidos dentro de la bibliografía).

En el capítulo primero, de carácter introductorio, se da una visión de la importancia de la educación desde el principio de los tiempos hasta la actualidad, además, se detalla la motivación del trabajo y los objetivos del mismo.

En el capítulo segundo, se realiza una introducción al marco teórico de la gamificación como una estrategia válida en el ámbito educativo. También se comentan las leyes educativas que han entrado en vigor en España, juntos con definiciones y origen etimológico de algunos conceptos relacionados con la educación.

El tercer capítulo hace referencia a las técnicas didácticas y estrategias pedagógicas relacionadas con la gamificación.

En el cuarto capítulo se hace referencia a los recursos materiales necesarios para implementar la gamificación en el aula.

En el capítulo quinto, hablamos sobre las plataformas de gamificación realizando un análisis pormenorizado de plataformas como Kahoot Genially, Quizizz, Socrative, Edpuzzle, Google forms y Educaplay.

En el sexto capítulo se expone una actividad por cada plataforma de gamificación.

El séptimo capítulo se dedica a los criterios de evaluación de las plataformas digitales de gamificación.

En el capítulo octavo se describen las conclusiones del trabajo.

En el capítulo noveno se plantean las principales líneas de trabajo futuras y sugerencias de aplicación.

Finalmente, como anexo, se cita la bibliografía de referencia utilizada para elaborar el presente documento.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

“Una inversión en conocimiento paga el mejor interés”

Benjamin Franklin.



2. MARCO TEÓRICO

Existen varias teorías que respaldan la aplicación de la gamificación como una estrategia válida y efectiva en el ámbito educativo, algunas de estas teorías son:

Teoría del aprendizaje lúdico:

Como referencia, Pomare Smith en su trabajo de *“La didáctica lúdica, mediadora en el aprendizaje significativo”*, el método lúdico es un conjunto de estrategias diseñadas para crear un ambiente en el que los estudiantes estén inmersos en el proceso de aprendizaje, este método busca que los estudiantes se apropien de los temas impartidos por los docentes utilizando el juego.

Los juegos ofrecen un entorno seguro para explorar, cometer errores y aprender de ellos, la gamificación toma prestados los principios del aprendizaje lúdico para crear experiencias de aprendizaje significativo (que perduren en el tiempo) y atractivas para el alumno (con el objetivo de que quieran repetir esta experiencia).

Teoría del flujo:

El creador de esta teoría fue Mihály Csíkszentmihályi, esta teoría sostiene que los individuos experimentan un estado de flujo cuando están completamente inmersos en una actividad desafiante pero alcanzable o asequible. En el contexto de la gamificación esta teoría se puede aplicar para conseguir experimentar ese estado de flujo en los alumnos. Las actividades gamificadas deben de estar diseñadas con unos desafíos alcanzables, donde los estudiantes se sientan motivados, comprometidos con la actividad y concentrados en el proceso de aprendizaje.

Teoría de la motivación intrínseca y extrínseca:

Estas teorías surgen del psicoanálisis y de la idea de una motivación intrínseca, para algunos autores como Jimenez (2007), estar motivado intrínsecamente es asumir un problema como un reto personal, enfrentarlo sólo por el hecho de hallar su solución, sin que haya esperanza o anhelo de recompensa externa por hacerlo. Amabile (1997) destacó que son justo las personas que se entregan a la resolución de un problema por mero placer personal, las que arrojan resultados más creativos que aquellas que esperan una recompensa tangible. La motivación intrínseca se refiere a la motivación interna que surge de la



motivación personal, el interés y la curiosidad inherentes de la actividad en sí misma.

Por otro lado, existen dos vías de motivación extrínseca: la usada de forma positiva (a través de recompensas o premios), y la usada de forma negativa (penalizaciones o castigos). En el caso de la gamificación sólo es factible aplicar la motivación extrínseca positiva (a través de puntos, insignias, premios,...) para así estimular la motivación y el compromiso de los estudiantes.

Teoría del diseño de juegos:

Basándonos en lo que dijo Scott, J (2018), la teoría del diseño de juegos es una disciplina que proporciona principios y técnicas para la creación de juegos efectivos. Estos principios incluyen la definición de metas claras, la implementación de reglas y restricciones, el equilibrio entre desafío y habilidad, la retroalimentación constante, la curva de dificultad adecuada y la narrativa atractiva.

La gamificación toma prestados estos principios para diseñar actividades gamificadas que sean atractivas, desafiantes y significativas para los estudiantes.

Teoría del constructivismo:

Esta teoría está ligada con el aprendizaje significativo y la psicología, está asociada al psicólogo Jean Piaget, Piaget sugiere que a través de procesos de acomodación y asimilación, los individuos construyen nuevos conocimientos a través de las experiencias, la asimilación ocurre cuando las experiencias de los alumnos se alinean con su representación interna del mundo. Esta teoría del constructivismo enfatiza la construcción activa y significativa del conocimiento por parte del estudiante.

La gamificación se alinea con esta teoría constructivista al promover la participación activa del alumnado, la colaboración o la exploración entre otros condicionantes del juego.

Como conclusión, podríamos dictaminar que los principios teóricos de la gamificación se basan en estas teorías del aprendizaje entre otras: Teoría del aprendizaje lúdico, teoría del flujo, teoría de la motivación intrínseca y extrínseca, teoría del diseño de juegos y teoría del constructivismo entre otras. Si comprendemos estos fundamentos teóricos podremos asegurarnos de desarrollar la gamificación de una forma efectiva y significativa.



2.1. NUEVA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN

En la actualidad, todo el sistema educativo está siendo partícipe de un proceso de actualización e innovación, marcado en primer lugar por las nuevas normativas que se han empezado a aplicar en el 2022 a través de la nueva ley de educación, la Ley Orgánica 2/2020-LOMLOE.

Esta ley pretende (como refleja en su propio texto): *“Aumentar las oportunidades educativas y formativas de la población y mejorar los resultados educativos del alumnado, consiguiendo una educación de calidad para todos”*.

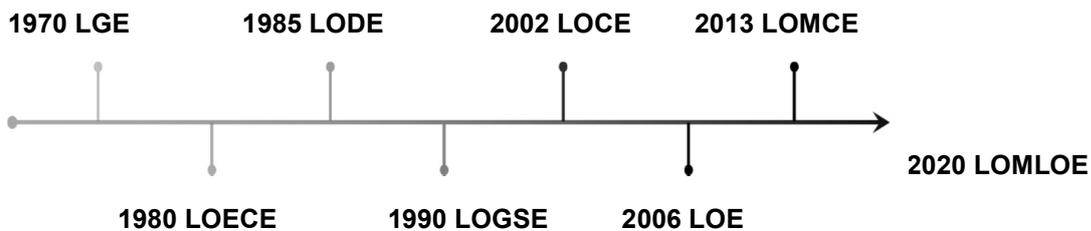
Además, esta ley da un paso más hacia el modelo competencial y cobra especial importancia la digitalización y la formación continua del alumnado entre otras. Debido al mayor peso de la adquisición de competencias y del descenso de la memorización de contenidos, como se venía haciendo hasta ahora, el aumento de la gamificación en las aulas es un paso más para esta adquisición de habilidades y competencias de todo tipo. Algunos cambios importantes que se han introducido en esta ley son:

- Eliminación de las pruebas finales de las etapas de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato para la obtención del título.
- Limitación para repetir curso una sola vez por etapa en los ciclos de Primaria y en la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Excepcionalmente se podrá repetir en 4º curso de la ESO por segunda vez en la etapa si el equipo docente así lo considera.
- Aparición de un nuevo Bachillerato, llamado Bachillerato general, siendo una mezcla de los Bachilleratos especializados.
- Homologación, en algunas circunstancias, de títulos de bachilleratos si se tienen títulos de Formación Profesional (FP).
- Mayor peso de la evaluación continua: Se promueve la evaluación continua y formativa, que permita un seguimiento más personalizado del progreso de los estudiantes, evitando la excesiva dependencia de exámenes finales.
- Impulso de la coeducación y la igualdad de género: La LOMLOE promueve la educación en igualdad de género, fomentando la prevención de la violencia de género y la eliminación de estereotipos sexistas en los materiales educativos.
- Mayor participación de la comunidad educativa: La ley busca fortalecer la participación de los diferentes agentes educativos, como padres, madres, docentes y estudiantes, en la toma de decisiones y el gobierno de los centros educativos.
- La ley refuerza el principio de inclusión educativa, estableciendo medidas para garantizar la igualdad de oportunidades y la atención a la diversidad



del alumnado, incluyendo a aquellos con necesidades educativas especiales.

Realizando un pequeño repaso cronológico de las leyes educativas que han entrado en vigor en España:



A lo largo de los años hemos pasado por 8 leyes generales educativas:

- 1. 1970 LGE**
- 2. 1980 LOECE**
- 3. 1985 LODE**
- 4. 1990 LOGSE**
- 5. 2002 LOCE**
- 6. 2006 LOE**
- 7. 2013 LOMCE**
- 8. 2020 LOMLOE**

La ley LOMCE del 2013 incluyó una mayor autonomía de los centros, mayor atención a la diversidad, potenciación de las TIC, desarrollo de competencias básicas, y propuso mejoras de la enseñanza en general. Esta Ley dio paso a la ley LOMLOE del 2020, que supuso la incorporación de conceptos como: los descriptores operativos, el perfil de salida, las competencias específicas, los saberes básicos, y las situaciones de aprendizaje

Desde mi humilde opinión, como estudiante y futuro docente, en España siempre nos ha faltado madurez y consenso político para llegar a un gran acuerdo en materia de educación. Esto queda reflejado en las numerosas leyes educativas por las que hemos tenido que pasar tanto los docentes como los alumnos. También considero que es de vital importancia escuchar a todos los implicados en el ámbito educativo (profesores, alumnos, padres, etc) para la creación de una ley educativa justa y consensuada.



2.2 ORIGEN Y DEFINICIONES

Gamificación (Gamification)

Centrándonos en la gamificación, empezaremos buscando el origen etimológico de gamificación: Esta palabra tiene su origen en el mundo anglosajón y proviene del término “*Game*” “Juego”, de aquí también deriva la palabra “*Gamification*” “Gamificación”. Entendemos por gamificación la disciplina o uso en el aula de elementos propios de los juegos. Por otro lado, el auge de este tipo de disciplinas se ha visto aumentado por el aumento y el desarrollo de la digitalización, los estudiantes actuales crecen en una era de medios interactivos y videojuegos, y algunos piensan que la Gamificación puede ser atractiva y motivante para este tipo de estudiantes (Glover, 2013).

Una vez visto el origen etimológico de la palabra gamificación, vamos a intentar definir algunos de estos conceptos relacionados con la gamificación en el aula.

Según Ramírez (2014) gamificar es aplicar estrategias intelectuales y mecánicas de juegos en contextos no jugables para que las personas adopten ciertos comportamientos, otro ejemplo es la definición de Kapp (2012, p.11) “La gamificación es la utilización de mecanismos, la estética y el uso del pensamiento para atraer a las personas, incitar a la acción, promover el aprendizaje y resolver problemas”. Aunque la definición más cercana a la gamificación educativa la aporta Flores (2019, p.529) “*La gamificación en la educación es una metodología donde se utiliza una historia o narrativa imaginaria, como hilo conductor, con el fin de consolidar las competencias u objetivos de aprendizaje a partir de la introducción de las mecánicas de los juegos o videojuegos (retos, misiones, recompensas, etc.)*”

Debido a la comprobada efectividad y potencialidad de la gamificación, esta estrategia se puede usar y se usa en todo tipo de ámbitos, desde el ámbito empresarial (a través de cursos o talleres para que los empleados adquieran conocimientos de una forma diferente y divertida), hasta en el ámbito universitario (realizando actividades como Scape Rooms o torneos), existe numerosa bibliografía que defiende lo que aquí estoy argumentando cómo: “*Does Gamification Work? A literature review of empirical studies on gamification*” de Hamari, Koivisto y Sarsam, documento que explica empíricamente a través de más de 20 estudios la potencialidad y efectividad de la gamificación.

La gamificación actual incluye cada vez más temáticas usadas de los videojuegos, las cuales tienen una potencialidad lúdica muy potente para motivar a los estudiantes, estas mecánicas de los videojuegos que se usan para incentivar la motivación son por ejemplo: Los contenidos se pueden adaptar a los diferentes niveles de dificultad propuestos por el juego (la



personalización de la enseñanza es mucho mayor debido a esto), los objetivos de la unidad pasan a ser los desafíos que los estudiantes deben superar, los alumnos pasan a adoptar el rol de jugadores y las calificaciones obtenidas en el juego pasan a ser puntuaciones o “insignias de los jugadores”.

Aprendizaje basado en juegos (game-based learning)

Otro concepto íntimamente relacionado con la gamificación es “*game-based-learning*” (GBL), o en castellano, aprendizaje basado en juegos, es un tipo de aprendizaje motivador para el alumno, basado en los juegos y que facilita en gran medida el aprendizaje activo. En realidad es parecido al aprendizaje basado en problemas, en el cual el docente propone problemas que los docentes deben de solucionar, en el caso del aprendizaje basado en juegos el docente propone una serie de juegos que los alumnos deben de “jugar” y superar.

Como conclusión podríamos decir que la enseñanza basada en juegos implica el uso de juegos como herramientas para respaldar el aprendizaje, la asimilación o la evaluación en los procesos educativos.

Juegos serios (Serious games)

Juegos serios, Zyda (2005), lo define como una prueba mental, llevada a cabo frente a un juego de acuerdo con unas reglas específicas, que usa la diversión como modo de formación y con objetivos en el ámbito de la educación. Por otro lado Camy (2006), lo define como: una subcategoría dentro de los juegos, cuya finalidad va más allá del entretenimiento, pueden servir para estimular el aprendizaje de los usuarios o sensibilizarlos sobre alguna problemática particular.

Podemos concluir que los juegos serios son unos tipos de juegos (completos), los cuales tienen todos los elementos del juego, con un objetivo principal de educar en un tema particular, y, como aspecto secundario, la diversión del estudiante derivada del componente lúdico del propio juego. No podemos olvidar que estos juegos serios redundan también sobre el concepto de motivación y por ello siguen poseyendo ese potencial para el aprendizaje.

Aprendizaje activo (Active learning)

Otro concepto es el de aprendizaje activo, según Barkley (2014), se podría decir que el aprendizaje activo es un enfoque pedagógico que implica una variedad de estrategias y metodologías y que involucra a los estudiantes en el proceso de aprendizaje promoviendo su participación activa. Ejemplos de este aprendizaje activo pueden ser el trabajo en equipo, la resolución de problemas o actividades de investigación entre otros.



El marco teórico desarrollado en este capítulo destaca la importancia y el potencial de la gamificación en el ámbito educativo. La gamificación ha sido respaldada por diversas investigaciones y artículos científicos que han demostrado su efectividad en diferentes ámbitos, desde el empresarial hasta el educativo. Todos los conceptos anteriormente vistos están enfocados en involucrar activamente a los estudiantes en su proceso de aprendizaje.



CAPÍTULO III

TÉCNICAS DIDÁCTICAS

“Las buenas preguntas superan las respuestas fáciles”

Paul Samuelson.



3. TÉCNICAS DIDÁCTICAS

La gamificación es una estrategia pedagógica que ha ganado popularidad en los últimos años debido a su capacidad para motivar a los estudiantes y aumentar su compromiso en el proceso de aprendizaje, como hemos visto en el marco teórico. Al incorporar elementos y mecánicas propias de los juegos en contextos educativos, se logra transformar la experiencia de enseñanza y crear un entorno más interactivo y participativo. En este capítulo, explicaremos algunas técnicas didácticas efectivas para implementar la gamificación digital en el aula y maximizar sus beneficios educativos. Estas técnicas didácticas están basadas en la publicación de (Barragán, A.J., 2015). *“Una propuesta para la motivación del alumnado de ingeniería mediante técnicas de gamificación”*.

1. Establecer objetivos claros:

Antes de comenzar cualquier actividad de gamificación, es fundamental definir los objetivos de aprendizaje que se desean alcanzar. Estos objetivos deben estar alineados con los contenidos curriculares y las competencias que se espera desarrollar en los estudiantes. Al establecer metas claras, se facilita el diseño de las actividades y se promueve un enfoque más centrado en el aprendizaje.

2. Diseñar una narrativa y temática atractiva:

Una narrativa envolvente y una temática atractiva pueden generar un mayor interés y compromiso por parte de los estudiantes. Al crear un contexto temático o una historia que enlace las diferentes actividades, se fomenta la inmersión y se despierta la curiosidad. La narrativa puede ser aplicada a lo largo de un proyecto o durante una unidad de estudio, brindando coherencia y continuidad a la experiencia de gamificación.

3. Incorporar elementos de competición:

La competición puede ser un aliciente motivador para los estudiantes. Se pueden utilizar sistemas de puntos, tablas de clasificación o desafíos



individuales y grupales para fomentar la participación activa. Es importante establecer reglas claras y justas, y asegurarse de que el enfoque principal siga siendo el aprendizaje y la colaboración, más que la competencia pura. En determinados grupos la excesiva competitividad puede causar conflictos en el aula, por lo que la competitividad no debe de ser excesiva.

4. Proporcionar retroalimentación constante:

La retroalimentación es esencial en la gamificación, ya que permite a los estudiantes evaluar su progreso y comprender cómo mejorar. Incorporar mecanismos de retroalimentación inmediata y relevante, como recompensas, comentarios en tiempo real o evaluaciones formativas, ayuda a los estudiantes a ajustar su desempeño y mantener su motivación a lo largo del proceso.

5. Fomentar la colaboración:

La gamificación puede ser una excelente herramienta para fomentar la colaboración y el trabajo en equipo, es decir, fomentar el trabajo colaborativo. Se pueden incluir actividades que requieran la participación conjunta de los estudiantes, promoviendo la comunicación, la resolución de problemas y las relaciones interpersonales. Además, el uso de líderes de equipo o roles especiales puede fomentar la responsabilidad individual y el sentido de pertenencia al grupo.

6. Adaptar la gamificación a las necesidades individuales:

Es importante recordar que cada estudiante es único y puede tener diferentes estilos de aprendizaje o niveles de motivación. La gamificación debe ser flexible y adaptable para poder satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes, aunque como hemos visto en el capítulo anterior es difícil adaptar la gamificación a las necesidades de los alumnos, aunque no imposible. Esto lo podemos conseguir permitiendo opciones y caminos alternativos dentro de las actividades (si así lo permite la plataforma), así como ofrecer desafíos de diferentes niveles de dificultad, esto ayudará a mantener el interés y la participación de todos los estudiantes.



La gamificación puede transformar la experiencia de enseñanza y aprendizaje, convirtiendo el aula en un espacio diferente al aula convencional, un espacio más dinámico, más motivador y más participativo.

Como hemos visto, al implementar las técnicas educativas a la gamificación anteriormente desarrolladas de: establecer objetivos claros, diseñar una temática y narrativa atractivas, incorporación de elementos competitivos, proporcionar retroalimentación constante, fomentar la colaboración y por último adaptar la gamificación a las necesidades individuales, los docentes conseguiremos cumplir nuestros objetivos iniciales y desarrollar algunas de las competencias o habilidades que nos dicta el currículum.



CAPÍTULO IV

RECURSOS MATERIALES

“La educación es un ornamento en la prosperidad y un refugio en la adversidad”

Aristóteles.



4. RECURSOS MATERIALES

En este capítulo del documento realizaremos una descripción de los recursos materiales necesarios para la implementación de la gamificación en el aula.

Como todos podemos suponer, dependiendo del tipo de gamificación en el aula requiere de una variedad de recursos materiales para la realización de esta estrategia en el aula. Desde dispositivos electrónicos hasta elementos físicos, estos recursos, aunque parezcan obvios son fundamentales para que la estrategia de aprendizaje gamificada sea efectiva y arroje los resultados deseados. Estos recursos son de diversa índole:

1. Dispositivos electrónicos:

Los dispositivos tecnológicos, como computadoras, tabletas o smartphones, son herramientas esenciales para la gamificación en el aula. Estos dispositivos permiten el acceso a plataformas y aplicaciones interactivas, así como a recursos digitales, tales como actividades gamificadas, juegos educativos y simulaciones entre otras. Además, pueden utilizarse para establecer desafíos en línea y fomentar la comunicación y colaboración entre ellos.

2. Plataformas y aplicaciones gamificadas:

Como hemos comprobado en los capítulos anteriores existen numerosas plataformas y aplicaciones diseñadas específicamente para la gamificación en el ámbito educativo. Estas herramientas proporcionan diferentes funcionalidades dependiendo de las actividades gamificadas que queramos crear y adaptar a las necesidades de nuestros alumnos.

3. Elementos físicos:

Además de los recursos digitales, la gamificación en el aula puede hacer uso de elementos físicos para aumentar la inmersión y el compromiso de los estudiantes. Estos elementos pueden incluir tableros de juego, tarjetas, dados, fichas, medallas, carteles, rompecabezas y otros objetos manipulables. Estos recursos físicos pueden utilizarse para crear desafíos, resolver problemas, realizar actividades de colaboración y brindar retroalimentación a los estudiantes.



4. Materiales creativos:

La gamificación también puede aprovechar materiales creativos para fomentar la imaginación, la creatividad y el pensamiento crítico de los estudiantes. Los materiales creativos también pueden ser temáticos para fomentar la motivación de los estudiantes, escogiendo temáticas actuales (es muy común escoger temáticas del cine como las sagas de películas de Marvel o de Harry Potter entre otras).

5. Recursos de apoyo:

Además de los recursos principales, es importante contar con recursos de apoyo que ayuden a conseguir los objetivos de la actividad gamificada y que sirvan para orientar a los alumnos en el tema. Estos recursos pueden incluir pequeñas guías de la actividad, libros, vídeos, artículos especializados o ejercicios prácticos entre otros. Estos recursos proporcionan al alumno la adquisición de competencias básicas como “aprender a aprender” recogidas en el currículum, por lo que es esencial y recomendable incluir estos recursos de apoyo en la gamificación.

Como conclusiones podemos dictaminar que los recursos materiales desempeñan un papel imprescindible en la implementación de la gamificación, y aunque pueden parecer sencillos de llevar a cabo en determinados contextos pueden ser difíciles de ejecutar. Hoy en día casi todo el alumnado posee dispositivos electrónicos para poder realizar actividades, pero un pequeño porcentaje no, y esto podría suponer un problema para la realización de la gamificación digital. Aunque esto sea así, la mayoría de los centros públicos disponen de programas de préstamos o de cesión de aparatos electrónicos por lo que supone otro avance para el acceso a la educación de los alumnos con más necesidades.

También me gustaría recalcar que estas metodologías implican un enfoque más participativo por parte de los estudiantes que las metodologías convencionales, lo que requiere un tiempo adicional de planificación y diseño de las actividades por parte del profesor. La gamificación implica el diseño de juegos, actividades interactivas, recursos de apoyo y retroalimentación constante, lo cual requiere de una planificación detallada. Es importante que el profesor tenga en cuenta su carga horaria y distribuya adecuadamente su tiempo para poder implementar estas técnicas de manera efectiva y garantizar la calidad educativa para los estudiantes.



Encontrar un equilibrio entre la carga horaria del profesor y la implementación de estas técnicas educativas innovadoras, es vital para lograr los objetivos de aprendizaje, y no sobrecargar en exceso al docente. Con este documento, se pretende facilitar al docente la elección de la plataforma que más se ajuste a sus necesidades lectivas.



CAPÍTULO V

PLATAFORMAS DE GAMIFICACIÓN

“Hay una fuerza motriz más poderosa que el vapor, la electricidad y la energía atómica: la voluntad”

Albert Einstein. (S.XX)



5. PLATAFORMAS DE GAMIFICACIÓN

En el contexto educativo actual, la gamificación se ha convertido en una herramienta poderosa para fomentar la motivación, el compromiso o perseverancia en las materias y el aprendizaje activo de los estudiantes. La gamificación combina elementos y dinámicas de los juegos en entornos educativos, convirtiendo el proceso de enseñanza-aprendizaje en una experiencia divertida e interactiva. La forma más efectiva y cómoda de implementar la gamificación en el aula es a través de las plataformas de gamificación digital.

Las plataformas de gamificación digital son herramientas tecnológicas diseñadas específicamente para crear entornos de aprendizaje gamificados. Estas plataformas ofrecen una amplia gama de recursos y funcionalidades que permiten a los docentes diseñar estos entornos de aprendizaje a través de actividades gamificadas.

En este capítulo examinaremos algunas de las plataformas de gamificación digital más populares y destacadas en el mercado, analizando sus características, funcionalidades y casos de uso. Desde plataformas que permiten la creación de juegos personalizados hasta aquellas que ofrecen bibliotecas de juegos predefinidos, actualmente en el mercado existen opciones para adaptarse a las necesidades y preferencias de cada docente.

En resumen, las plataformas de gamificación digital son una herramienta valiosa para aprovechar el poder de los juegos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y a través de estas plataformas, los docentes podemos transformar la experiencia de aprendizaje, involucrando a los estudiantes de manera proactiva y motivadora. A lo largo de este capítulo exploramos en profundidad las posibilidades y beneficios que ofrecen estas plataformas, así como las mejores prácticas para su implementación efectiva.

Por cada plataforma educativa que estudiaremos realizaremos una pequeña tabla resumen con las características clave de la misma. En la página siguiente mostramos la tabla resumen:



Característica	Descripción
Nombre de la plataforma	Nombre de la plataforma
Logo	Logotipo de la plataforma
URL	Página web de la plataforma
Funcionalidades	Examina las herramientas y funcionalidades que ofrece la plataforma para diseñar juegos y actividades gamificadas.
Personalización	Evalúa la capacidad de personalizar los juegos y actividades para adaptarlos a las necesidades y objetivos educativos específicos.
Estética de la plataforma	Evalúa el atractivo estético de la plataforma.
Interfaz intuitiva	Considera la facilidad de uso y la sencillez de la interfaz de la plataforma para los educadores y los estudiantes.
Recursos educativos	Verifica si la plataforma ofrece una amplia variedad de recursos educativos, como plantillas, librerías de juegos y contenido curricular.
Monitoreo y seguimiento	Verifica si la plataforma permite realizar un seguimiento del progreso y desempeño de los estudiantes en los juegos gamificados.
Integración tecnológica	Comprueba si la plataforma es compatible con otros sistemas y herramientas tecnológicas utilizadas en el entorno educativo.



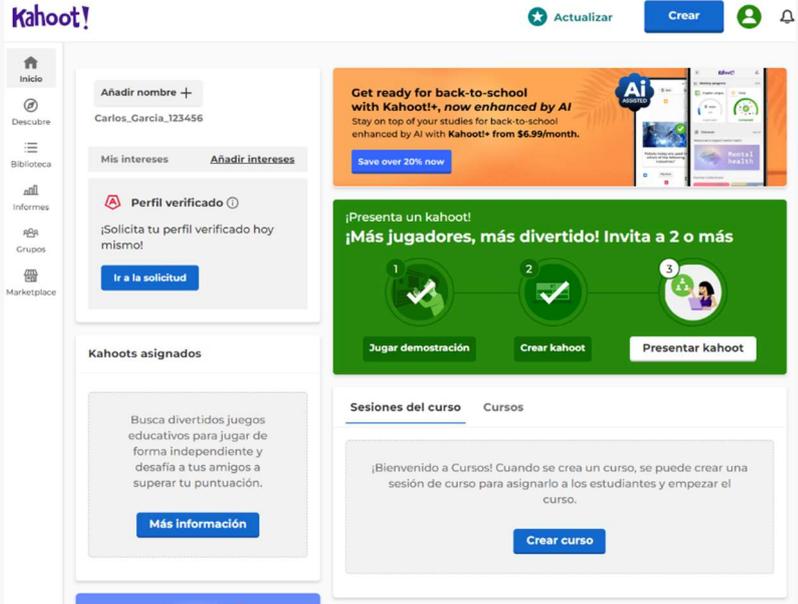
Escalabilidad	Evalúa si la plataforma es capaz de aumentar la dificultad dependiendo de la necesidad educativa del estudiante.
Retroalimentación	Verifica si la plataforma proporciona retroalimentación y evaluación continua para los estudiantes, brindando información sobre su rendimiento.
Gratuidad	Determina si la plataforma es gratuita o si implica costos adicionales por el acceso o el uso de características avanzadas.
Puntos fuertes	Especifica los puntos fuertes o ventajas reseñables de la plataforma con respecto a las demás.
Puntos débiles	Especifica los puntos débiles o desventajas reseñables de la plataforma con respecto a las demás.
Ránking (5 estrellas)	☆☆☆☆☆

Tabla 1: Características

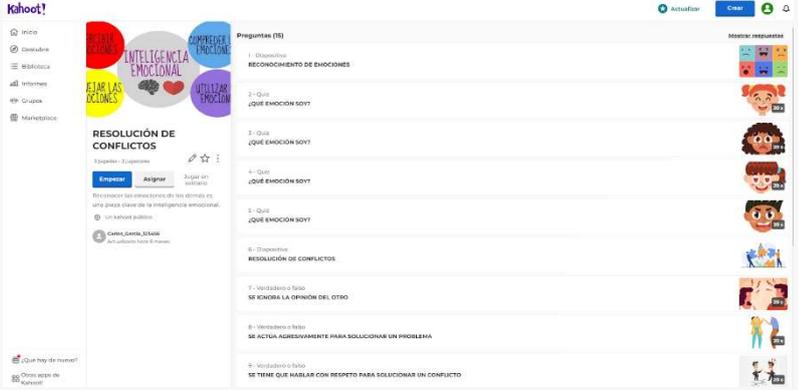
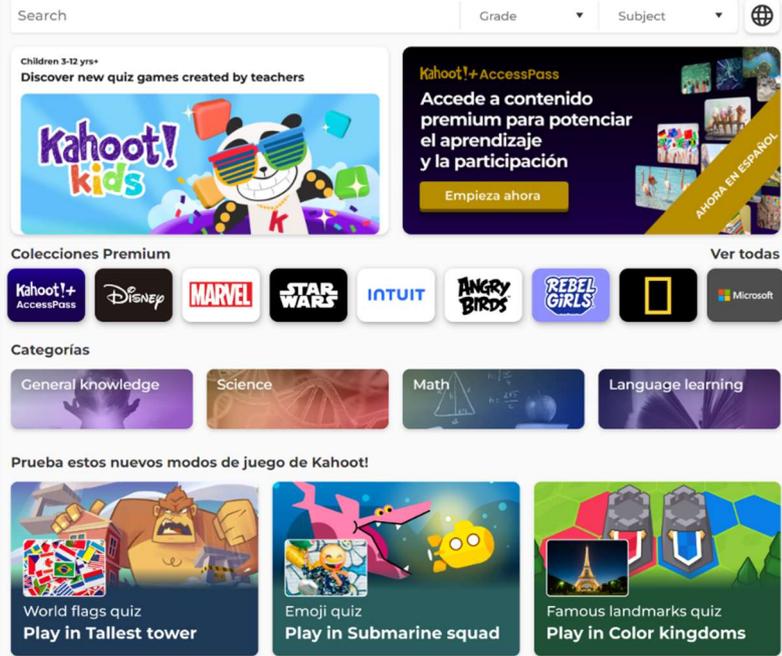
Las plataformas que vamos a estudiar en este capítulo son:

- 5.1. Kahoot.
- 5.2. Genially.
- 5.3. Quizizz.
- 5.4. Socrative.
- 5.5. Edpuzzle.
- 5.6. Google forms.
- 5.7. Educaplay.

5.1 KAHOOT

Característica	Descripción
Nombre de la plataforma	Kahoot
Logo	
URL	https://kahoot.it/
Funcionalidades	Plataforma que permite crear cuestionarios de evaluación.
Personalización	Esta plataforma posee una gran capacidad de personalizar los juegos y actividades para adaptarlos al tema a gamificar.
Estética de la plataforma	<p>Es una plataforma con una estética bonita, actual y sencilla.</p> 



<p>Interfaz intuitiva</p>	<p>La interfaz de la plataforma es muy sencilla y fácil de manejar, tanto para los docentes como para los alumnos.</p> 
<p>Recursos educativos</p>	<p>La plataforma ofrece una amplia variedad de recursos educativos, como plantillas temáticas, y acceso a librerías de cuestionarios con contenido curricular.</p> 
<p>Monitoreo y seguimiento</p>	<p>La plataforma permite realizar un seguimiento del progreso del cuestionario en directo, también te indica el número de jugadores y de jugadas que ha tenido tu cuestionario.</p>
<p>Integración tecnológica</p>	<p>La plataforma no es compatible con otras herramientas usadas en el entorno educativo.</p>



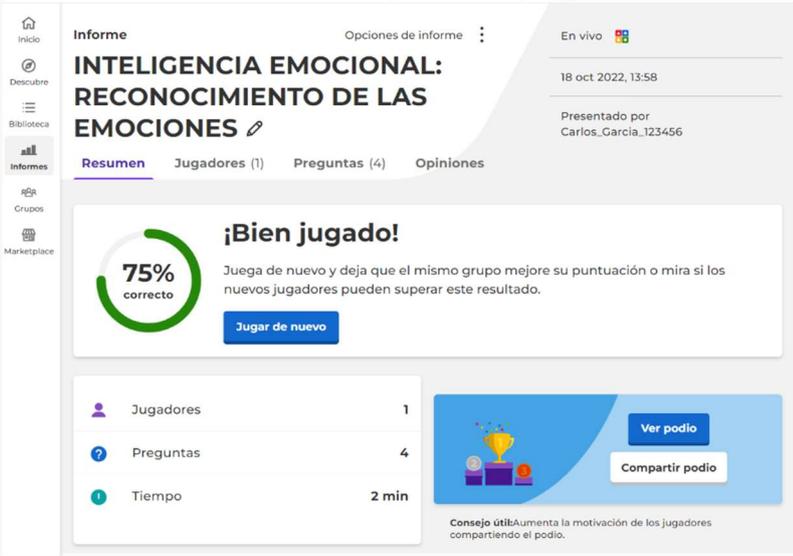
<p>Escalabilidad</p>	<p>La plataforma no es capaz de aumentar la dificultad dependiendo de la necesidad educativa del estudiante, los cuestionarios no son escalables en dificultad dependiendo del estudiante.</p>
<p>Retroalimentación</p>	<p>La plataforma proporciona retroalimentación al profesor en una pestaña de su cuenta llamada “Informes”, en ella se puede ver las respuestas de los jugadores y el podio de los tres mejores del juego.</p> 
<p>Gratuidad</p>	<p>La plataforma es gratuita, pero implica costos adicionales por el uso de características avanzadas. La cuenta gratuita sólo permite hacer preguntas de tipo “quiz” y de verdadero falso y a mayores tiene la limitación de 10 jugadores máximo</p>
<p>Puntos fuertes</p>	<p>Interfaz realmente sencilla y atractiva tanto para el docente como para el alumno. Numerosas colecciones en su biblioteca con temáticas de todo tipo.</p>
<p>Puntos débiles</p>	<p>La cuenta gratuita es muy limitante, sobre todo por el número máximo de jugadores (10 jugadores máximo).</p>
<p>Ránking (5 estrellas)</p>	<p>☆☆☆</p>

Tabla 2: Kahoot

Kahoot! Actualizar Crear

RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS
3 jugadas · 3 jugadores

Empezar Asignar Jugar en solitario

Reconocer las emociones de los demás es una pieza clave de la inteligencia emocional.

Un kahoot público

Carlos_Garcia_123456 Actualizado hace 8 meses

Preguntas (15) Mostrar respuestas

- 1 - Diapositiva
RECONOCIMIENTO DE EMOCIONES
- 2 - Quiz
¿QUÉ EMOCIÓN SOY?
- 3 - Quiz
¿QUÉ EMOCIÓN SOY?
- 4 - Quiz
¿QUÉ EMOCIÓN SOY?
- 5 - Quiz
¿QUÉ EMOCIÓN SOY?
- 6 - Diapositiva
RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS
- 7 - Verdadero o falso
SE IGNORA LA OPINIÓN DEL OTRO
- 8 - Verdadero o falso
SE ACTÚA AGRESIVAMENTE PARA SOLUCIONAR UN PROBLEMA
- 9 - Verdadero o falso
SE TIENE QUE HABLAR CON RESPETO PARA SOLUCIONAR UN CONFLICTO

Ilustración 2: Kahoot inicio

En resumen y como conclusión, Kahoot es una plataforma muy apta para la realización de cuestionarios y actividades gamificadas, pero muy limitante en otros aspectos, como el límite de 10 jugadores por actividad en su cuenta gratuita.



5.2 GENIALLY

Característica	Descripción
Nombre de la plataforma	Genially
Logo	
URL	https://genial.ly/es/
Funcionalidades	Plataforma en línea que permite crear contenido interactivo.
Personalización	Esta plataforma posee una gran capacidad de creación, permite crear presentaciones, infografías, juegos, quizzes e imágenes interactivas.
Estética de la plataforma	Es una plataforma con una estética simple, actual y poco recargada.
Interfaz intuitiva	La interfaz de la plataforma es fácil de usar, aunque al disponer de bastantes posibilidades y opciones hay que dedicar tiempo para manejarla con soltura.



Estudio de Plataformas para la Gamificación en el Aula

	<p>The screenshot shows the Genially user interface. At the top, there is a search bar and navigation options. On the left, a sidebar contains a 'CREAR GENIALLY' button and a menu with 'Creaciones', 'Papelera', 'Kit de marca', and 'Inspiración'. The main area displays 'Carpetas' (folders) with a 'Crear carpeta' button and 'Creaciones' (creations) with a 'Crear genially' button. Two example presentations are shown: one titled 'JUMANLLY' with a 'EMPEZAR' button, and another titled 'ESPACIO' with a 'BORRADOR' button.</p>
<p>Recursos educativos</p>	<p>La plataforma ofrece una amplia variedad de recursos educativos, como plantillas temáticas, y acceso a librerías de cuestionarios con contenido curricular.</p>
<p>Monitoreo y seguimiento</p>	<p>La plataforma permite realizar un seguimiento del progreso del cuestionario en directo, aunque depende del contenido interactivo que hayamos creado en la plataforma.</p>
<p>Integración tecnológica</p>	<p>La plataforma no es compatible con otras herramientas usadas en el entorno educativo.</p>
<p>Escalabilidad</p>	<p>Para aumentar la escalabilidad en esta plataforma debemos crear diferentes plantillas.</p>
<p>Retroalimentación</p>	<p>La plataforma proporciona retroalimentación al profesor en una pestaña de su cuenta llamada "estadísticas", en ella se puede ver las respuestas de forma métrica o en formato de gráfica, opción sólo disponible pagando.</p>



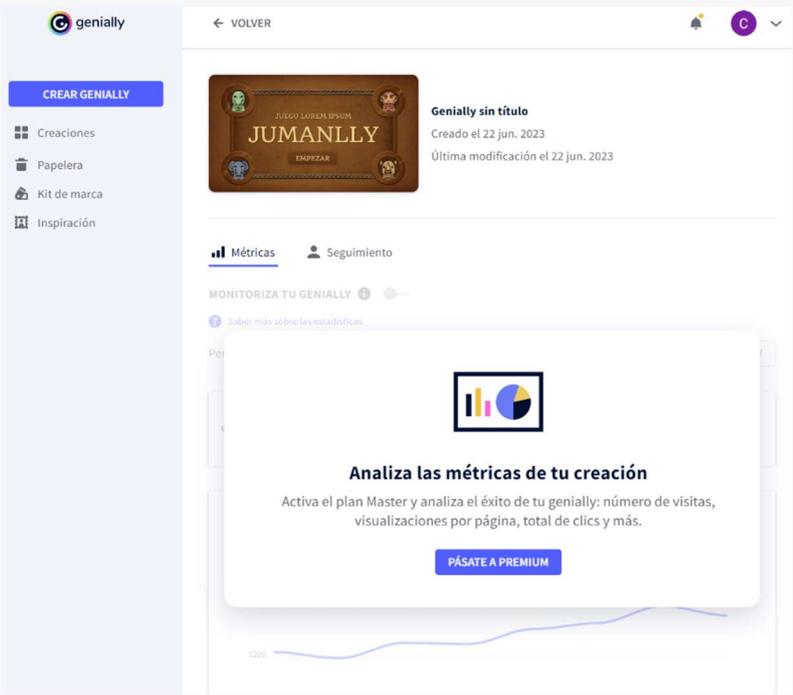
	
<p>Gratuidad</p>	<p>La plataforma es gratuita, pero implica costos adicionales por el uso de características avanzadas. Las limitaciones son que las creaciones no se pueden descargar, sólo compartir, y las estadísticas sólo están disponibles con la cuenta de pago.</p>
<p>Puntos fuertes</p>	<p>Plataforma con gran potencial debido a su gran número de plantillas animadas para la gamificación. Estética realmente atractiva y posibilidades de creación de presentaciones e imágenes interactivas.</p>
<p>Puntos débiles</p>	<p>La cuenta gratuita es limitante debido a no poder acceder a las estadísticas de las creaciones.</p>
<p>Ránking (5 estrellas)</p>	<p>☆☆☆☆</p>

Tabla 3: Genially

Lo más destacable de esta plataforma desde mi punto de vista es la creación de presentaciones, juegos e imágenes educativas interactivas a través de las plantillas. Estas plantillas poseen gran capacidad de motivación debido a su estética e interactividad con el usuario. El hecho de presentar un tema o parte del contenido con una presentación o juego interactivo impresionará a los alumnos y captará su atención de una forma rápida y eficaz.

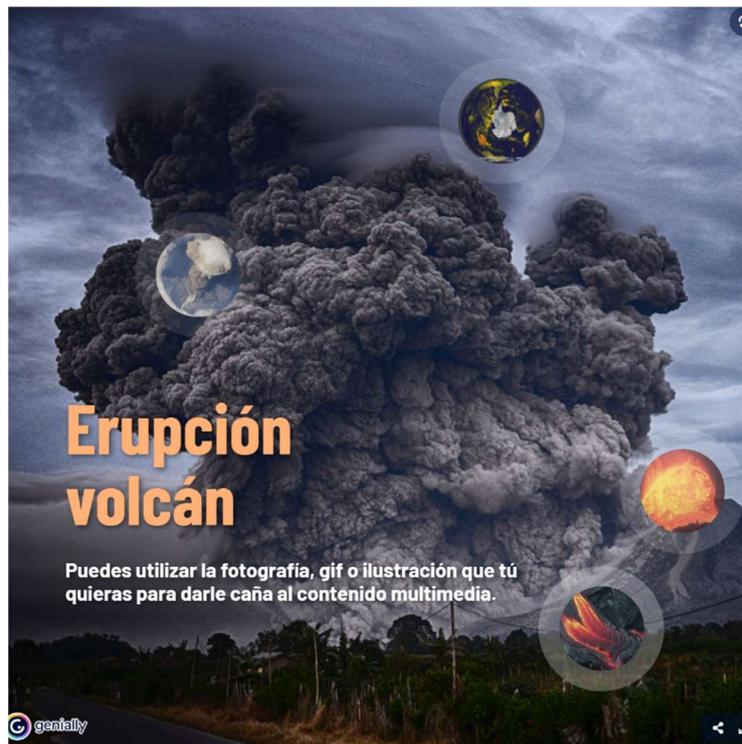
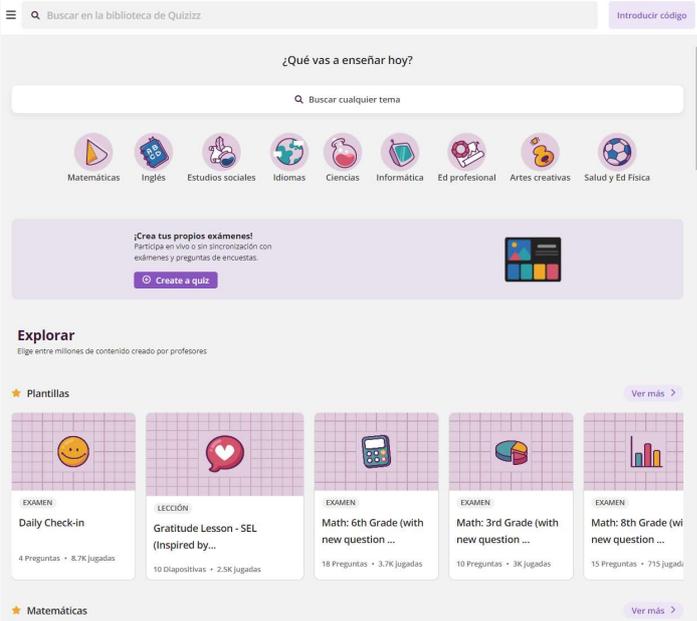


Ilustración 3: Genially ilustración interactiva

Esta imagen es el ejemplo de una imagen interactiva que aporta información cuando acercas el cursor por alguno de sus apartados.



5.3 QUIZIZZ

Característica	Descripción
Nombre de la plataforma	Quizizz
Logo	
URL	https://quizizz.com/
Funcionalidades	<p>Plataforma que permite crear cuestionarios de evaluación.</p>
Personalización	<p>Esta plataforma permite tres formatos de actuación. En juego directo (tipo Kahoot), clásico (los estudiantes progresan a su propio ritmo) y en formato papel (no se necesita dispositivo electrónico).</p>
Estética de la plataforma	<p>Es una plataforma con una estética simple y funcional.</p> 



Interfaz intuitiva

La interfaz de la plataforma es sencilla, clara y fácil de manejar, sobre todo para los docentes.

The screenshot shows a quiz titled "CUESTIONARIO CIRCUITOS AC" with a "BORRADOR" (Eraser) icon. It includes a circuit diagram with a voltage source V , a capacitor C , a resistor R , and an inductor L . The quiz is for "1st curso" (1st year) in "Tecnología educ..." (Educational Technology) with "0% precisión" (0% accuracy) and "0 jugadas" (0 plays). The user "CARLOS GARCIA A..." is logged in, with a "2 meses" (2 months) session. Action buttons include "Hoja de cálculo" (Spreadsheet), "Guardar" (Save), "Editar" (Edit), "Continúa editando" (Continue editing), and "Eliminar" (Delete). There are 10 questions, and the first two are shown:

- 1. Elección múltiple** (30 segundos, 1 punto): "En corriente continua los condensadores (C) actúan como:"
 - opciones de respuesta: cortocircuito, circuito cerrado, **circuito abierto**
- 2. Elección múltiple** (30 segundos, 1 punto): "En corriente continua las bobinas (L) actúan como:"
 - opciones de respuesta: **baterías**, circuito cerrado, **circuito abierto**

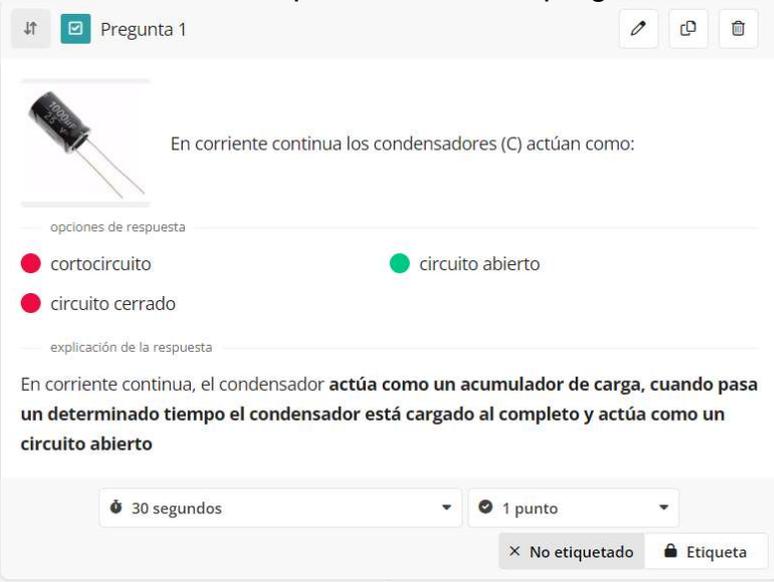
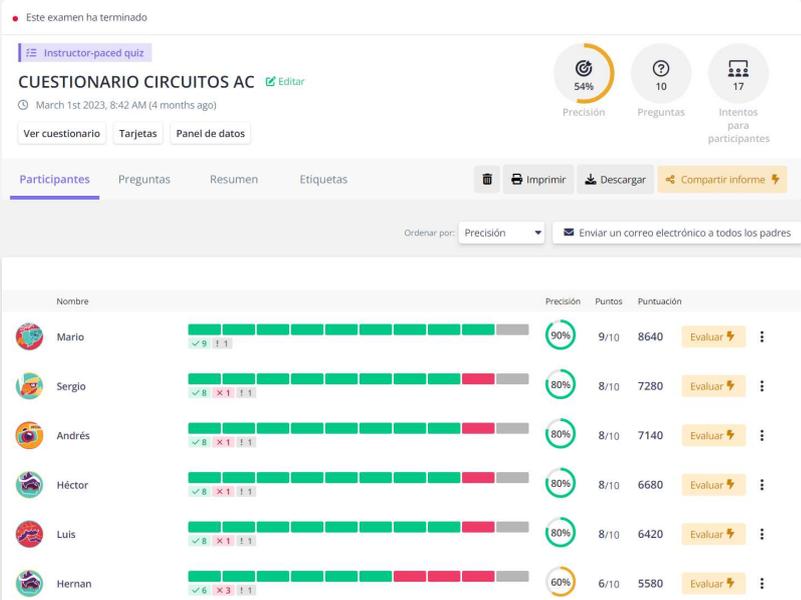
Recursos educativos

La plataforma ofrece una amplia variedad de recursos educativos, como plantillas, acceso a lecciones y exámenes con contenido curricular.

The screenshot displays a grid of educational resources categorized by subject:

- Matemáticas** (Mathematics):
 - LECCIÓN: Monomials (17 Diapositivas • 46 Jugadas)
 - EXAMEN: Potencias 3º ESO (20 Preguntas • 813 Jugadas)
 - EXAMEN: 1. Logaritmos (10 Preguntas • 602 Jugadas)
 - EXAMEN: Maths (8 Preguntas • 200 Jugadas)
 - LECCIÓN: Math with Michelle-Trend... (49 Diapositivas • 45 Jugadas)
- Inglés** (English):
 - EXAMEN: Past simple (18 Preguntas • 2.7K Jugadas)
 - LECCIÓN: Was / Were (23 Diapositivas • 173 Jugadas)
 - EXAMEN: Conditional Sentence (16 Preguntas • 2.3K Jugadas)
 - EXAMEN: Limericks (10 Preguntas • 607 Jugadas)
 - LECCIÓN: Comparatives & Superlatives (9 Diapositivas • 121 Jugadas)
- Estudios sociales** (Social Studies):
 - EXAMEN: Capitales de Europa (10 Preguntas • 2K Jugadas)
 - LECCIÓN: Roman Buildings Aqueeducts (13 Diapositivas • 48 Jugadas)
 - EXAMEN: Europe's capital cities (10 Preguntas • 1.4K Jugadas)
 - EXAMEN: Countries and Monuments (18 Preguntas • 517 Jugadas)
 - EXAMEN: Prueba: Países y capitales de la UE (29 Preguntas • 571 Jugadas)



<p>Monitoreo y seguimiento</p>	<p>La plataforma permite realizar un seguimiento del cuestionario, indica el número total de participantes, el número de jugadas y la precisión que ha tenido tu cuestionario.</p>																												
<p>Integración tecnológica</p>	<p>La plataforma no es compatible con otras herramientas usadas en el entorno educativo.</p>																												
<p>Escalabilidad</p>	<p>Los cuestionarios no son escalables en dificultad dependiendo del estudiante. Aunque sí que permite incluir una “explicación” a cada pregunta.</p> 																												
<p>Retroalimentación</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Precisión</th> <th>Puntos</th> <th>Puntuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mario</td> <td>90%</td> <td>9/10</td> <td>8640</td> </tr> <tr> <td>Sergio</td> <td>80%</td> <td>8/10</td> <td>7280</td> </tr> <tr> <td>Andrés</td> <td>80%</td> <td>8/10</td> <td>7140</td> </tr> <tr> <td>Héctor</td> <td>80%</td> <td>8/10</td> <td>6680</td> </tr> <tr> <td>Luis</td> <td>80%</td> <td>8/10</td> <td>6420</td> </tr> <tr> <td>Hernan</td> <td>60%</td> <td>6/10</td> <td>5580</td> </tr> </tbody> </table>	Nombre	Precisión	Puntos	Puntuación	Mario	90%	9/10	8640	Sergio	80%	8/10	7280	Andrés	80%	8/10	7140	Héctor	80%	8/10	6680	Luis	80%	8/10	6420	Hernan	60%	6/10	5580
Nombre	Precisión	Puntos	Puntuación																										
Mario	90%	9/10	8640																										
Sergio	80%	8/10	7280																										
Andrés	80%	8/10	7140																										
Héctor	80%	8/10	6680																										
Luis	80%	8/10	6420																										
Hernan	60%	6/10	5580																										



	La plataforma proporciona retroalimentación al profesor en una pestaña de su cuenta llamada "Informes", en ella se puede ver las respuestas de los alumnos pormenorizadamente y descargarlos en un Excel para trabajar de forma más cómoda.
Gratuidad	La plataforma es gratuita en los puntos clave, lo que la hace destacar sobre otras. Existe una cuenta de pago con acceso a plantillas "premium", esta cuenta de pago elimina también la publicidad de la plataforma.
Puntos fuertes	Interfaz sencilla para el docente y para el alumno. Plataforma gratuita en los aspectos clave para el docente. Permite retroalimentación y descarga de los informes con los resultados de los cuestionarios.
Puntos débiles	La estética podría ser más amigable e incluir más plantillas en la cuenta gratuita.
Ránking (5 estrellas)	☆☆☆☆

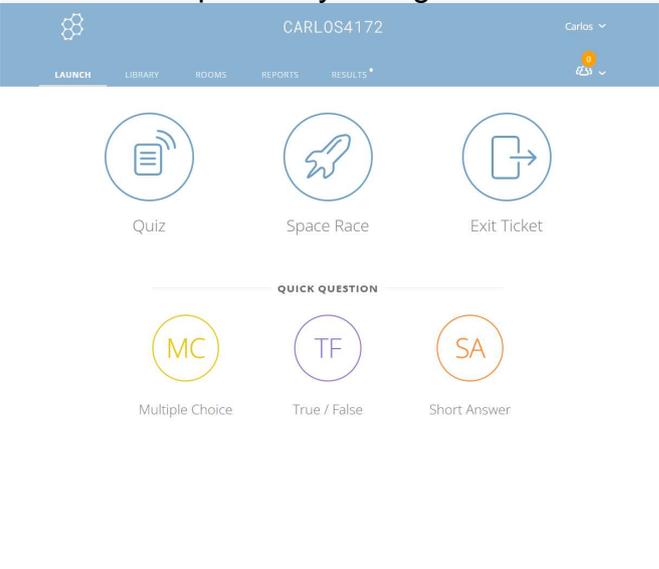
Tabla 4: Quizizz

En resumen y como conclusión, Quizizz es desde mi punto de vista la mejor plataforma para la realización de cuestionarios o exámenes online, ya que su plan gratuito te permite prácticamente la totalidad de sus funciones, y te permite aprovechar las plantillas, exámenes o cuestionarios de otros docentes. Otra ventaja de esta plataforma es la descarga de informes de cada participante en formato Excel.

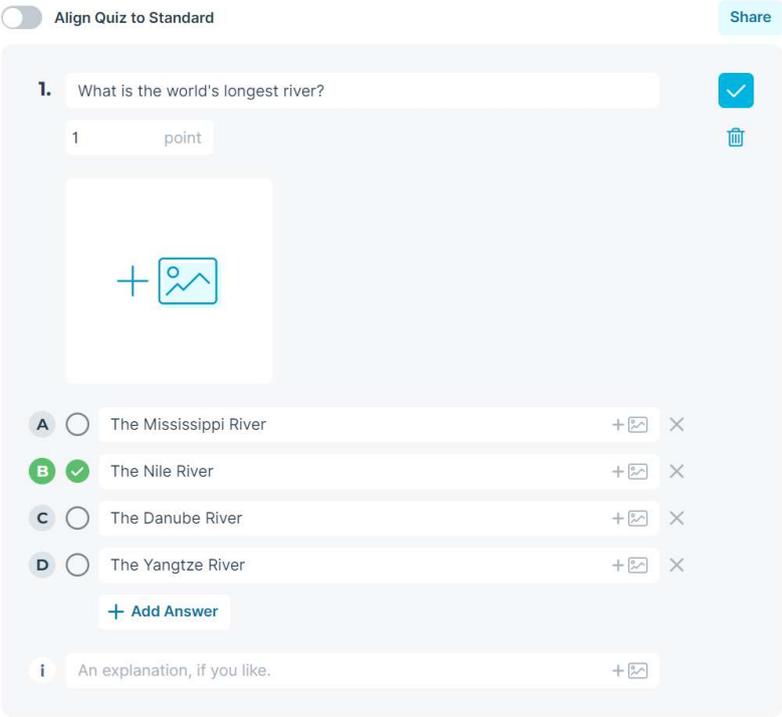
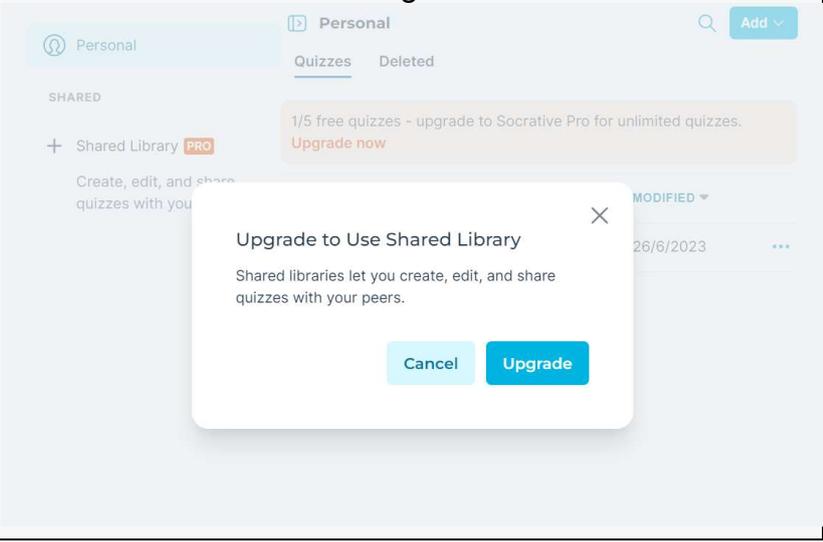
También existe un plan de pago que te permite acceder a cuestionarios, exámenes o lecciones junto con la eliminación de la publicidad de la web, pero no lo considero necesario para trabajar con la plataforma (al contrario que con la plataforma Kahoot).



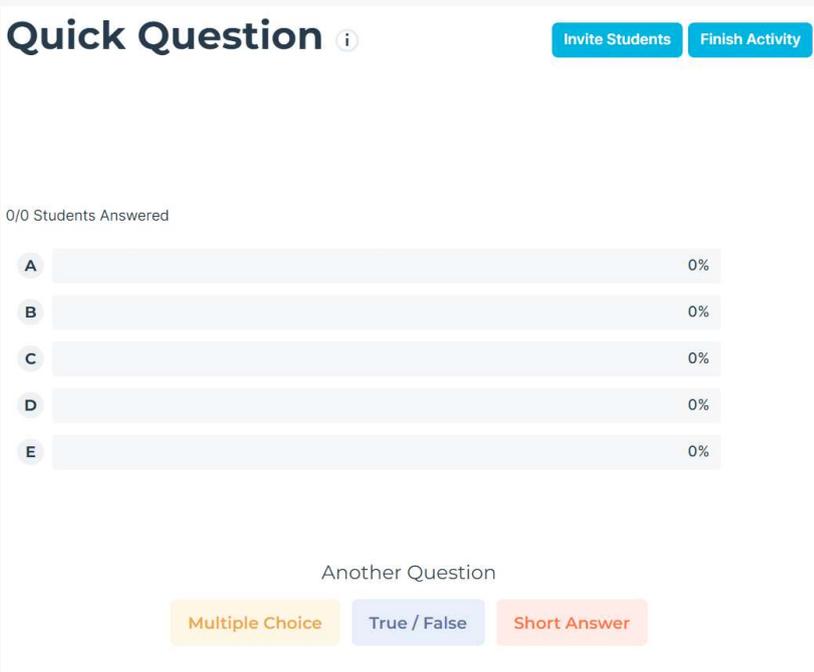
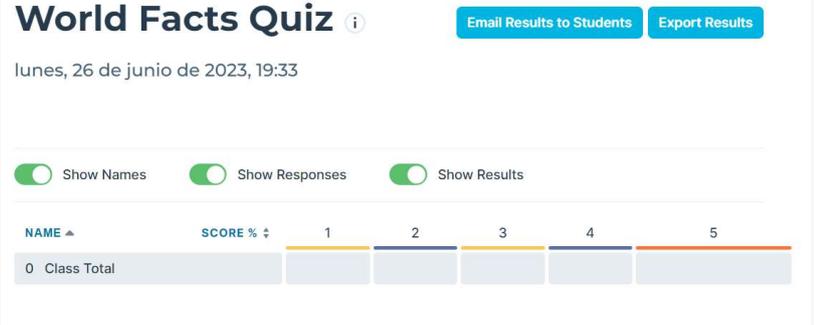
5.4 SOCRATIVE

Característica	Descripción
Nombre de la plataforma	Socrative
Logo	
URL	https://www.socrative.com/
Funcionalidades	Plataforma que permite realizar evaluaciones digitalmente y conocer los resultados al instante.
Personalización	Esta plataforma permite en cierta medida la capacidad de personalizar las actividades o cuestionarios. Existen 3 tipos de cuestiones para la realización de cuestionarios: opción múltiple, verdadero/falso y respuesta corta.
Estética de la plataforma	<p>Es una plataforma con una estética simple, con pocas opciones y en inglés.</p> 



<p>Interfaz intuitiva</p>	<p>La interfaz de la plataforma es intuitiva y simple de manejar, en determinados casos un poco anodina.</p> 
<p>Recursos educativos</p>	<p>La plataforma no ofrece recursos educativos en su cuenta gratuita.</p> 



<p>Monitoreo y seguimiento</p>	 <p>La plataforma permite realizar un seguimiento del progreso del cuestionario en directo, también te permite realizar una cuestión rápida a tu grupo de alumnos.</p>
<p>Integración tecnológica</p>	<p>La plataforma no es compatible con otras herramientas usadas en el entorno educativo.</p>
<p>Escalabilidad</p>	<p>La plataforma no es capaz de aumentar la dificultad dependiendo de la necesidad educativa del estudiante.</p>
<p>Retroalimentación</p>	 <p>La plataforma proporciona retroalimentación al profesor en una pestaña de su cuenta llamada "Reports", en esta pestaña se pueden ver las respuestas de los estudiantes y los aciertos u errores de cada uno de ellos.</p>



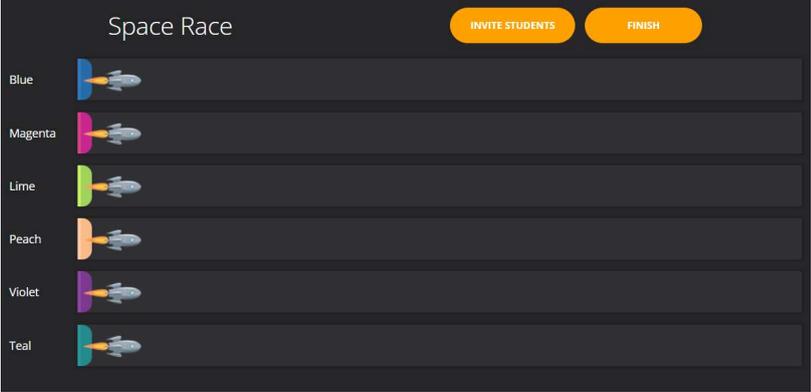
<p>Gratuidad</p>	<p>La plataforma es gratuita, pero sólo deja crear 5 cuestionarios con la cuenta gratuita, si queremos crear más debemos pagar la cuenta “PRO”, esto nos limita en gran medida si queremos utilizarla profesionalmente.</p> <p>1/5 free quizzes - upgrade to Socrative Pro for unlimited quizzes. Upgrade now</p>
<p>Puntos fuertes</p>	<p>Permite realizar cuestiones rápidas (Quick Questions) a tu grupo de estudiantes.</p> <p>Dispone de una opción de Carrera espacial (Space Race), en la que los estudiantes compiten por grupos en un cuestionario que hayas creado.</p> 
<p>Puntos débiles</p>	<p>La cuenta gratuita es completamente limitante. La plataforma se encuentra íntegramente en inglés.</p>
<p>Ránking (5 estrellas)</p>	<p>☆☆</p>

Tabla 5: Socrative

En resumen y desde mi punto de vista, Socrative no es la mejor plataforma para la realización de cuestionarios online, ya que su plan gratuito es realmente escaso.

Con la cuenta gratuita no puedes usar las plantillas de otros compañeros ni acceder a los recursos compartidos de la plataforma, sólo puedes crear 5 cuestionarios y no permite la descarga en formato Excel de los resultados.



Todos estos factores limitan gravemente su funcionalidad. A mayores, la cuenta de pago tiene un coste según refleja en la página web de 89.99\$ al año, un precio bastante alto si lo comparas con el coste de otras plataformas similares.

Socrative PRO for K-12	\$89.99 USD/year
---------------------------	---------------------

Everything in Socrative Free plus:

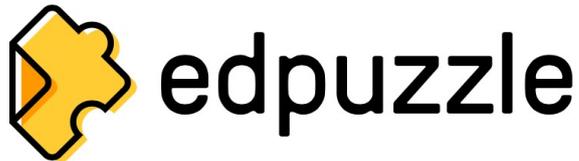
- Unlimited quiz creation
- Up to 20 rooms
- Launch up to 20 activities at once
- Roster import via CSV or Excel

[Buy now](#)

Ilustración 4: Socrative PRO



5.5 EDPUZZLE

Característica	Descripción
Nombre de la plataforma	Edpuzzle
Logo	
URL	https://edpuzzle.com/
Funcionalidades	Plataforma en línea que permite crear y compartir lecciones interactivas en vídeo. Permite añadir preguntas, imágenes y anotaciones en el video.
Personalización	Esta plataforma permite tanto grabar y editar tus propios vídeos, así como editar algún video de otras plataformas.
Estética de la plataforma	Es una plataforma con una estética agradable, sencilla y con predominio del color amarillo de su marca.



Estudio de Plataformas para la Gamificación en el Aula

<p>Interfaz intuitiva</p>	<p>La interfaz de la plataforma es simple y fácil de usar.</p>
<p>Recursos educativos</p>	<p>La plataforma ofrece variedad de recursos educativos, como una biblioteca temática de videos con cuestionarios sobre diferente contenido curricular. Permite un filtrado por materias, curso o país.</p>
<p>Monitoreo y seguimiento</p>	<p>La plataforma permite realizar un seguimiento del progreso del cuestionario en el vídeo, también permite conocer las respuestas de los alumnos, aunque no integra una evaluación de las mismas.</p>



Estudio de Plataformas para la Gamificación en el Aula

<p>Integración tecnológica</p>	<p>La plataforma está ligada a varias plataformas de video para poder trabajar de una forma más cómoda. (Youtube). Además, permite la asociación de “clase” con otras plataformas.</p>
<p>Escalabilidad</p>	<p>Para aumentar la escalabilidad en esta plataforma debemos crear diferentes video-cuestionarios.</p>
<p>Retroalimentación</p>	<p>La plataforma proporciona retroalimentación al profesor pudiendo ver las respuestas de los alumnos, aunque sin posibilidad de evaluación por parte de la plataforma.</p>



Gratuidad	La plataforma es gratuita en su totalidad, pero tiene un límite de 20 videos por cuenta.
Puntos fuertes	Es completamente gratuita. Es muy cómoda y fácil de usar si se encuentra o se realiza un buen vídeo educativo sobre el tema a tratar.
Puntos débiles	Sólo se pueden hacer tres tipos de acciones en los vídeos: -Pregunta de opción múltiple. -Pregunta abierta. -Nota del profesor.
Ránking (5 estrellas)	☆☆☆☆

Tabla 6: Edpuzzle

Desde mi perspectiva, lo más notable de esta plataforma es lo sencillo que resulta crear lecciones interactivas en formato de vídeo.

En primer lugar, permite personalizar el contenido audiovisual al añadir preguntas, imágenes y anotaciones directamente en el vídeo, lo cual fomenta un aprendizaje autónomo y autoevaluación por parte de los alumnos. También facilita la adaptación del contenido a diferentes estilos de aprendizaje, ya que los estudiantes pueden revisar el material a su propio ritmo.

Por último, aunque Edpuzzle es una buena plataforma para la gamificación, es necesario asegurarse de que los vídeos interactivos se relacionen adecuadamente con los objetivos de aprendizaje y las necesidades de los estudiantes para aprovechar al máximo esta herramienta.



5.6 GOOGLE FORMS

Característica	Descripción
Nombre de la plataforma	Google Forms
Logo	
URL	https://docs.google.com/forms
Funcionalidades	Plataforma software asociada a Google Docs que permite crear encuestas y formularios.
Personalización	Esta plataforma permite crear cuestionarios, recopilar las respuestas de estos cuestionarios y adjuntarlos a una hoja de cálculo para poder analizarlos.
Estética de la plataforma	Es una plataforma con una estética simple y austera.



Estudio de Plataformas para la Gamificación en el Aula

<p>Interfaz intuitiva</p>	<p>La interfaz de la plataforma es simple y fácil de manejar.</p>
<p>Recursos educativos</p>	<p>La plataforma ofrece una galería de plantillas, pero no vinculada específicamente al entorno educativo.</p>



Estudio de Plataformas para la Gamificación en el Aula

	<p>Personal</p>  <p>Datos de contacto</p>  <p>Programar una cita</p>  <p>Confirmación de asistencia al evento</p>  <p>Invitación a una fiesta</p>  <p>Solicitud de encargo de camisetas</p>  <p>Inscripción a un evento</p> <p>Trabajo</p>  <p>Comentarios sobre el evento</p>  <p>Formulario de pedido</p>  <p>Formulario de solicitud de empleo</p>
<p>Monitoreo y seguimiento</p>	<p>La plataforma permite realizar un seguimiento del cuestionario, también te indica el número de respuestas y las respuestas de los estudiantes.</p>
<p>Integración tecnológica</p>	<p>La plataforma no es compatible con otras herramientas usadas en el entorno educativo.</p>
<p>Escalabilidad</p>	<p>La plataforma no es capaz de aumentar la dificultad dependiendo de la necesidad educativa del estudiante.</p>
<p>Retroalimentación</p>	<p>La plataforma proporciona retroalimentación al profesor en una pestaña llamada “Respuestas”, en ella se puede ver las respuestas, los aciertos y los fallos de los estudiantes. Estas respuestas se pueden descargar en una hoja de cálculo.</p>



Gratuidad	La plataforma es gratuita en su totalidad.
Puntos fuertes	Interfaz muy intuitiva. Permite el traspaso de respuestas a un Excel de forma rápida para su posterior evaluación. Completamente gratuita.
Puntos débiles	Estética sosa y anodina. No está pensada específicamente para la docencia y por ello es una plataforma generalista.
Ránking (5 estrellas)	☆☆☆

Tabla 7: Google Forms

En resumen, Google forms es una plataforma de uso intuitivo y accesible a todo el mundo. Ofrece una amplia variedad de tipos de preguntas, como selección múltiple, respuestas cortas o casillas de verificación, lo que permite diseñar actividades interactivas y evaluar diferentes habilidades.

Sin embargo, es importante considerar algunas desventajas, la personalización visual de los formularios puede ser limitada, lo que puede afectar la estética y la gamificación de las actividades, y por ende, en la inmersión en la actividad del estudiante.

Por todo ello, considero Google forms una plataforma práctica y versátil para crear cuestionarios, aunque orientados a un público más adulto que no dé importancia a la estética de la plataforma.



5.7 EDUCAPLAY

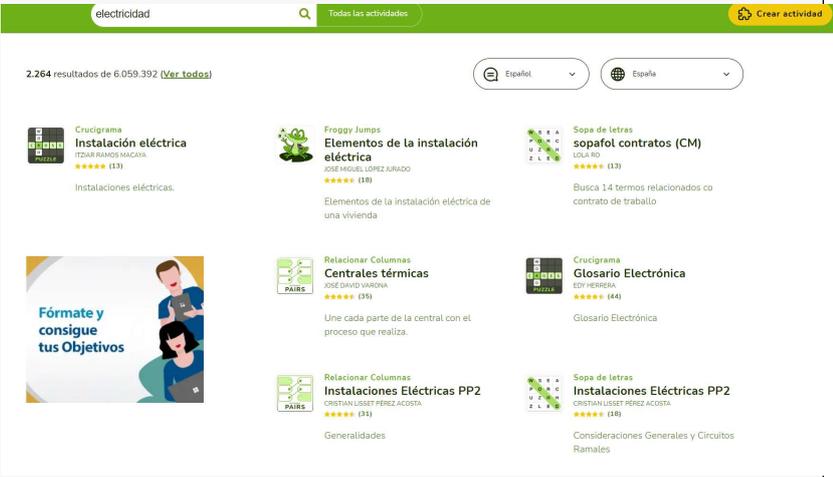
Característica	Descripción
Nombre de la plataforma	Educaplay
Logo	
URL	https://es.educaplay.com/
Funcionalidades	Plataforma web que permite crear diferentes tipos de actividades educativas multimedia.
Personalización	Esta plataforma posee una gran capacidad de creación, permite crear una gran variedad de actividades como: Relacionar columnas, sopa de letras, crucigramas, video quiz, etc.



Estudio de Plataformas para la Gamificación en el Aula

<p>Estética de la plataforma</p>	<p>Es una plataforma con una estética tradicional y poco recargada, con el predominio del color verde.</p>
<p>Interfaz intuitiva</p>	<p>La interfaz de la plataforma es fácil de usar, intuitiva y con una amplia posibilidad de juegos educativos.</p>



<p>Recursos educativos</p>	<p>La plataforma ofrece un buscador de recursos educativos, como actividades gamificadas creadas por otros docentes.</p> 
<p>Monitoreo y seguimiento</p>	<p>La plataforma permite realizar un seguimiento del progreso del cuestionario.</p>
<p>Integración tecnológica</p>	<p>La plataforma no es compatible con otras herramientas usadas en el entorno educativo.</p>
<p>Escalabilidad</p>	<p>Para aumentar la escalabilidad en esta plataforma debemos crear diferentes actividades.</p>
<p>Retroalimentación</p>	<p>La plataforma proporciona retroalimentación al profesor en una pestaña de su cuenta llamada "Informes", en ella se puede ver las estadísticas de la actividad creada. Pero con el plan gratuito no permite ver las respuestas de cada jugador o alumno.</p>



	<p>Informe de actividades</p> <p>Selecciona la actividad para ver los resultados</p> <p>TEMA 11 ROBOTICA</p> <p>Ver Actividad</p> <p>Filtrar por fecha:</p> <p>Último mes Última semana Último día Personalizado</p> <p>Resultados Último mes</p> <table border="1"> <tr> <td>Jugadas</td> <td>Tiempo medio</td> <td>Puntuación media</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>00:00 minutos</td> <td>0</td> </tr> </table>	Jugadas	Tiempo medio	Puntuación media	0	00:00 minutos	0
Jugadas	Tiempo medio	Puntuación media					
0	00:00 minutos	0					
<p>Gratuidad</p>	<p>La plataforma es gratuita, pero para poder ver las respuestas de tus alumnos tienes que tener contratado un plan de pago.</p> <div data-bbox="662 996 1230 1794"> <p>PLAN Avanzado Periodicidad: Anual 50% DE AHORRO</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sin publicidad ✓ Control de acceso y opciones avanzadas ✓ Resultados últimos tres meses <p>Precio equivalente mensual: 4,00 EUR Precio anual: 48,00 EUR</p> <p>Presupuesto Seleccionar</p> <hr/> <p>PLAN Académico Periodicidad: Anual 50% DE AHORRO</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Integra en Google Classroom y tus LMS ✓ Consulta las respuestas de tus jugadores ✓ Resultados último año <p>Precio equivalente mensual: 8,00 EUR Precio anual: 96,00 EUR</p> <p>Presupuesto Seleccionar</p> </div>						
<p>Puntos fuertes</p>	<p>Plataforma con gran potencial debido a su gran número de actividades disponibles para la gamificación. Estética atractiva y posibilidad de unificar las actividades gamificadas en una sola plataforma.</p>						



Puntos débiles	La versión gratuita presenta restricciones significativas, ya que no permite acceder a las estadísticas de las actividades creadas.
Ránking (5 estrellas)	☆☆☆☆

Tabla 8: Educaplay

Lo más destacable de esta plataforma es la variedad de actividades que permite realizar.

También tiene como punto fuerte la posibilidad de unificar varias plataformas para la creación de actividades en una sola plataforma, pero en la actualidad tiene numerosas limitaciones en la cuenta de versión gratuita.

La versión gratuita no permite acceder a las respuestas de los estudiantes, por lo que no sería una plataforma válida si queremos evaluar a nuestros alumnos a través de estas actividades.



Según lo que hemos visto, y en mi opinión, las características más llamativas de las aplicaciones estudiadas serían:

Kahoot: Apta para cuestionarios y actividades gamificadas, pero restrictiva en aspectos como el límite de 10 jugadores en la cuenta gratuita.

Genially: Destacable por la creación de presentaciones, juegos e imágenes educativas interactivas. Motiva con su estética e interactividad.

Quizizz: La mejor plataforma para cuestionarios y exámenes online. El plan gratuito ofrece casi todas las funciones y permite aprovechar plantillas y recursos de otros docentes. También permite la descarga de informes en Excel.

Socrative: Limitada en el plan gratuito. Restricciones en uso de plantillas y recursos compartidos. Solo se pueden crear 5 cuestionarios y no permite descargar en Excel. Cuenta de pago muy costosa.

Edpuzzle: Sencilla creación de lecciones interactivas en formato de video. Personalización y adaptación al ritmo de aprendizaje de los estudiantes.

Google Forms: Plataforma intuitiva y accesible. Variedad de tipos de preguntas para diseñar actividades y evaluar habilidades. Limitaciones en personalización visual.

Educaplay: Variedad de actividades. Permite unificar varias plataformas, pero limitaciones en la versión gratuita. No permite acceder a las respuestas de los estudiantes para evaluación.



CAPÍTULO VI

ACTIVIDADES

“El conocimiento te dará la oportunidad de marcar una diferencia”

Claire Fagin.

6. ACTIVIDADES

Debido a la diversidad de las plataformas estudiadas, es complejo y subjetivo realizar una comparativa equitativa.

Para poder comparar objetivamente las plataformas contempladas en este trabajo, en este capítulo vamos a desarrollar una actividad del mismo tipo en cada una de ellas.

Las actividades desarrolladas van a ser de tipo cuestionario, ya que algunas plataformas son el único tipo de actividad que permiten.

6.1 KAHOOT

El sistema para comenzar a diseñar el cuestionario es sencillo e intuitivo, con cierta similitud de funcionamiento con el programa “Microsoft Power Point”.



Ilustración 5: Kahoot (1)

Para comenzar el cuestionario lo primero es elegir un tema. Existen temáticas gratis y temáticas de pago. Todas las opciones de pago vienen señalizadas en el programa con una estrella.

Una vez que tenemos escogido el tema, se trabaja de forma muy intuitiva y rápida.

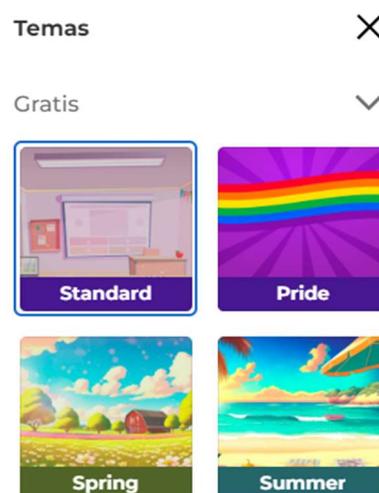


Ilustración 6: Kahoot (2)

Con la cuenta gratuita sólo podemos añadir dos tipos de preguntas: preguntas con varias opciones (tipo quiz) o preguntas de verdadero o falso. Con la cuenta de pago podemos incorporar preguntas de respuesta corta entre otras.

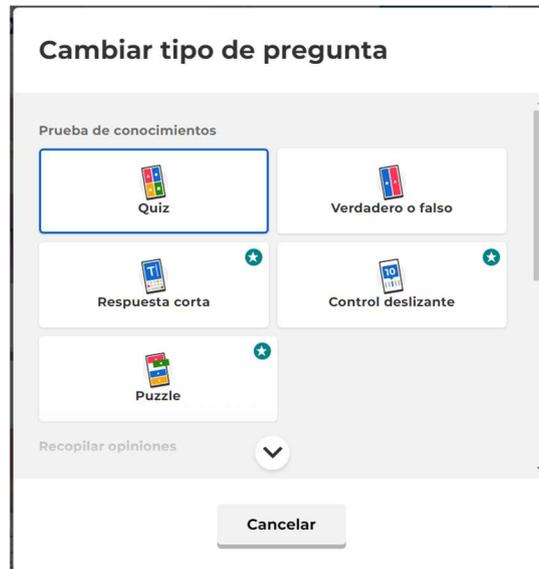


Ilustración 7: Kahoot (3)

A mayores de escribir la pregunta, se pueden añadir como complemento imágenes, gifs, videos o audios.

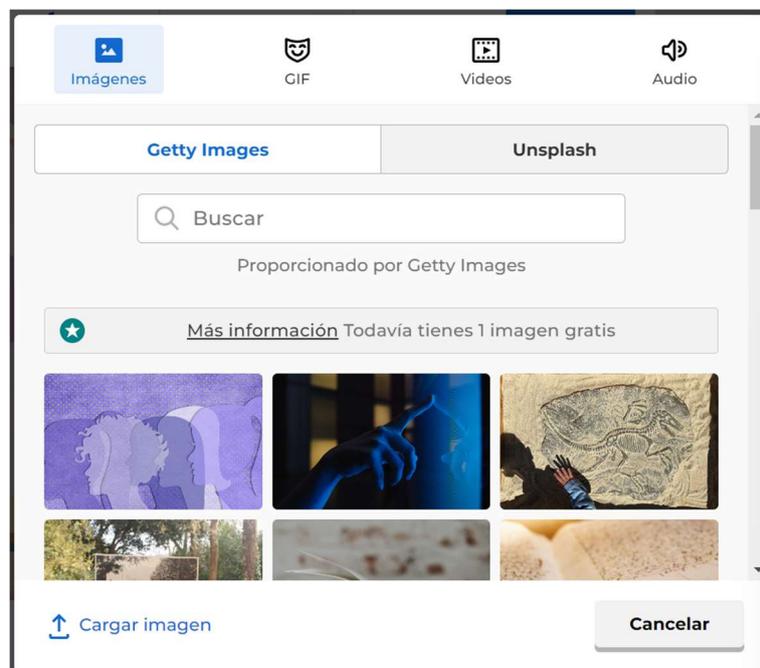


Ilustración 8: Kahoot (4)



A lo largo de todo el máster he realizado varios Kahoot, uno de ellos fue en la asignatura “Aprendizaje y Desarrollo de la Personalidad”, en esta asignatura realicé un Kahoot sobre la temática de “Resolución de conflictos” e “Inteligencia emocional”. Se trata de un cuestionario de 15 diapositivas:

- 6 cuestiones de tipo quiz.
- 7 cuestiones de verdadero o falso.

Enlace al cuestionario:

<https://create.kahoot.it/share/resolucion-de-conflictos/a23c29d0-a0be-4132-b691-cde7132f6f31>



Ilustración 9: Kahoot (5)

6.2 GENIALLY

Como hemos expuesto en el anterior capítulo, en Genially se pueden crear infinidad de actividades interactivas:

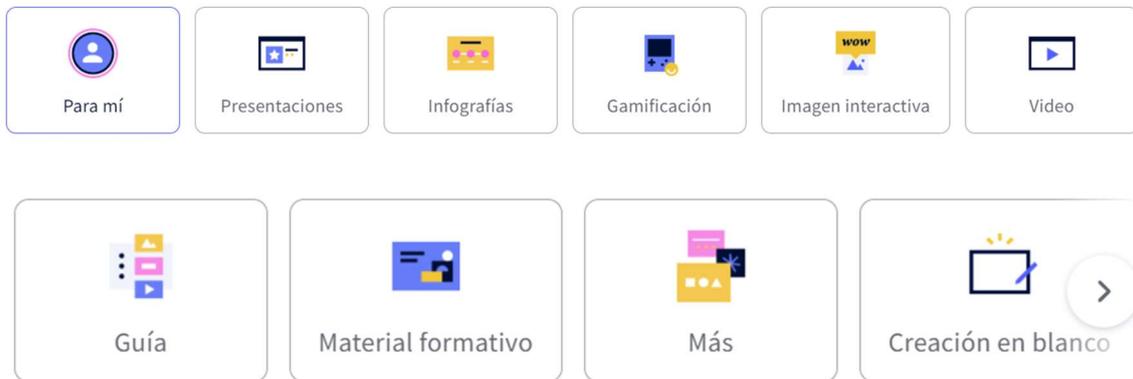


Ilustración 10: Genially (1)

Para comenzar, he decidido crear un cuestionario interactivo con animaciones sobre el factor de potencia.

Para comenzar, el cuestionario lo primero es elegir una plantilla. Existen plantillas gratis y plantillas de pago. Todas las opciones de pago vienen señalizadas en el programa con una estrella.

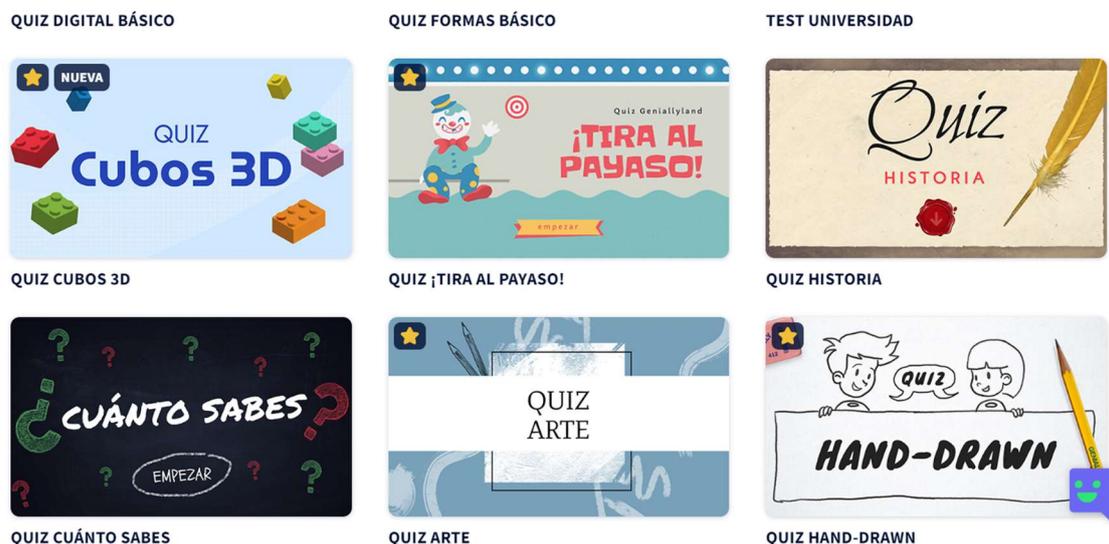


Ilustración 11: Genially (2)

Una vez que tenemos escogida la plantilla, se trabaja cómodamente. La estética de las plantillas están muy trabajadas y todas ellas poseen animaciones dinámicas que favorecen la inmersión en la actividad.



Ilustración 12: Genially (3)

El sistema de trabajo es similar a la plataforma anterior, y como se verá más adelante similar al resto de plataformas, y se trabaja por diapositivas o páginas.

Para comprobar el funcionamiento de esta plataforma he desarrollado un cuestionario digital sobre sobre la asignatura de Electrotecnia y en concreto sobre el “factor de potencia (f.d.p.)” orientado a la asignatura de Electrotecnia de 1º de Grado Medio de Formación Profesional. Este cuestionario consta de 10 preguntas.

Enlace al cuestionario:

<https://view.genial.ly/64a3f9001ab20b00128dd1bb/interactive-content-cuestionario-factor-de-potencia>



Ilustración 13: Genially (4)



6.3 QUIZIZZ

El sistema para comenzar a diseñar el cuestionario es sencillo e intuitivo, similar a “Kahoot”.



Ilustración 14: Quizizz (1)

En el caso de la Quizizz no existen plantillas temáticas, por lo que los cuestionarios quedan menos atractivos estéticamente.

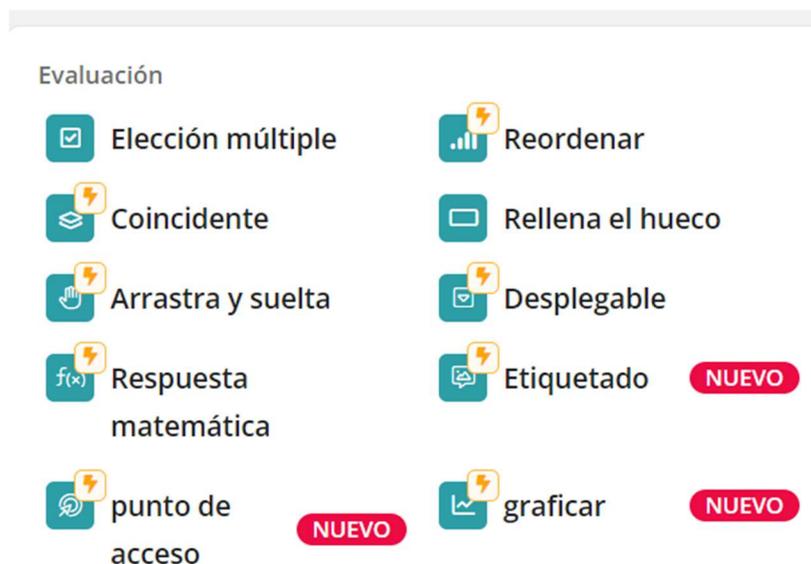


Ilustración 15: Quizizz (2)

En Quizizz tenemos acceso a todos los tipos de preguntas que vemos en la parte superior sin coste adicional: elección múltiple, rellenar el hueco, desplegable, etc....



A mayores de escribir la pregunta, se pueden añadir como complemento imágenes, videos o audios.

Como curiosidad, en Quizizz tenemos un editor de ecuaciones para poder introducir ecuaciones o fórmulas en los cuestionarios y no tener problemas con su simbología.

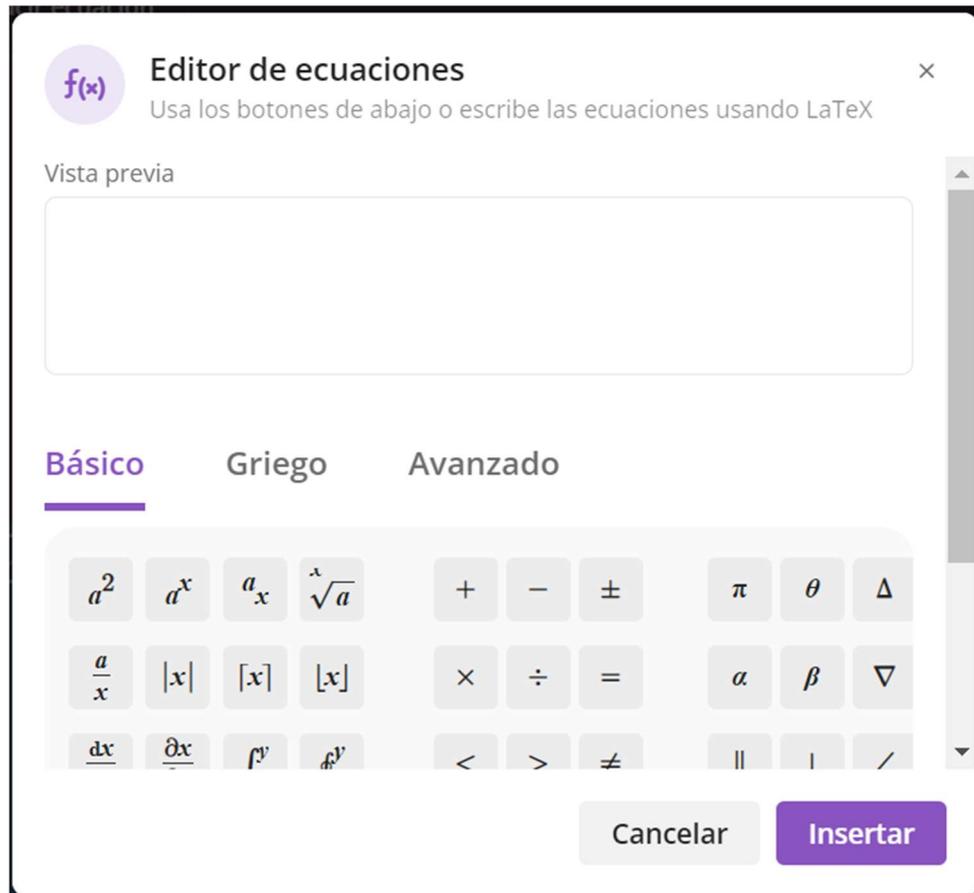


Ilustración 16: Quizizz (3)



Este cuestionario que he creado trata sobre circuitos de corriente alterna monofásica para la asignatura de Electrotecnia de 1º de Grado Medio de Formación Profesional. Consta de 10 preguntas de elección múltiple.

Enlace al cuestionario:

https://quizizz.com/admin/quiz/63f7baf52a5140001d63d148?source=quiz_share

EXAMEN

CUESTIONARIO CIRCUITOS AC

1st curso • Tecnología educ...

68% precisión • 1 jugar

CARLOS GARCIA A...
4 meses

Hoja de cálculo

Guardar

Compartir

Editar

INSTRUCTOR-LED SESSION
Empezar un examen en vivo

APRENDIZAJE SIN SINCRONIZACIÓN
Asignar deberes

10 preguntas

Ocultar respuestas

Vista previa

Ilustración 17: Quizizz (4)

Debido a que pude realizar el cuestionario en el practicum, en la pestaña de informes tengo acceso a los resultados de los alumnos que participaron en el cuestionario.

Este examen ha terminado

Instructor-paced quiz

CUESTIONARIO CIRCUITOS AC

March 1st 2023, 8:42 AM (4 months ago)

Ver cuestionario

Tarjetas

Panel de datos

54% Precisión

10 Preguntas

17 Intentos para participantes

Participantes

Preguntas

Resumen

Etiquetas

Imprimir

Descargar

Compartir informe

Ordenar por:

Enviar un correo electrónico a todos los padres

Ilustración 18: Quizizz (5)



6.4 SOCRATIVE

El sistema para comenzar a diseñar el cuestionario es sencillo e intuitivo, al igual que el resto de las plataformas.

ELECTROTECNIA

Save and Exit

Align Quiz to Standard Share

1. En corriente continua los condensadores (C) actúan como? 1 point

A circuito cerrado + ×

B circuito abierto + ×

C cortocircuito + ×

+ Add Answer

i An explanation, if you like. +

Ilustración 19: Socrative (1)

En el caso de Socrative tampoco existen plantillas temáticas y la estética es más simple todavía si cabe, por lo que los cuestionarios quedan un poco insulsos y sin gracia.



Ilustración 20: Socrative (2)

En Socrative tenemos acceso a 3 tipos de preguntas que vemos en la parte superior: elección múltiple, verdadero/falso y respuesta corta.

A mayores de escribir la pregunta, se pueden añadir como complemento imágenes, pero no permite incluir en las preguntas videos o audios como sí hacen otras plataformas.



He creado un pequeño cuestionario de 4 preguntas de elección múltiple sobre el tema de Electrotecnia y en concreto sobre circuitos de corriente alterna monofásica para la asignatura de Electrotecnia de 1º de Grado Medio de Formación Profesional para comprobar el funcionamiento de la plataforma

Enlace al cuestionario:

<https://b.socrative.com/teacher/#import-quiz/72435969>

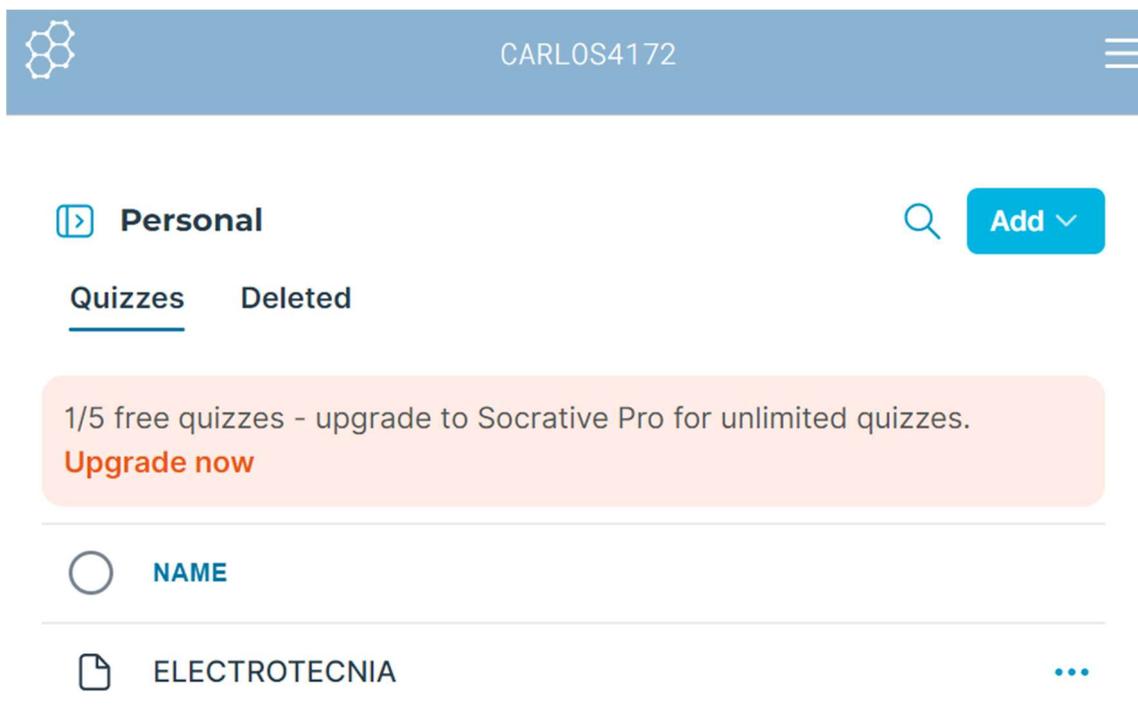


Ilustración 21: Socrative (3)

Me gustaría recalcar que esta plataforma, cuando se usa en versión gratuita, sólo permite la creación de 5 cuestionarios, tal y como se indica en la ilustración número 20.



6.5 EDPUZZLE

Al contrario que las otras plataformas que permiten realizar un cuestionario al uso, esta plataforma necesariamente crea los cuestionarios ligados a un video.

El sistema para comenzar a diseñar el cuestionario ligado al video es sencillo e intuitivo, simplemente debemos pegar en enlace o URL del video que queremos editar.

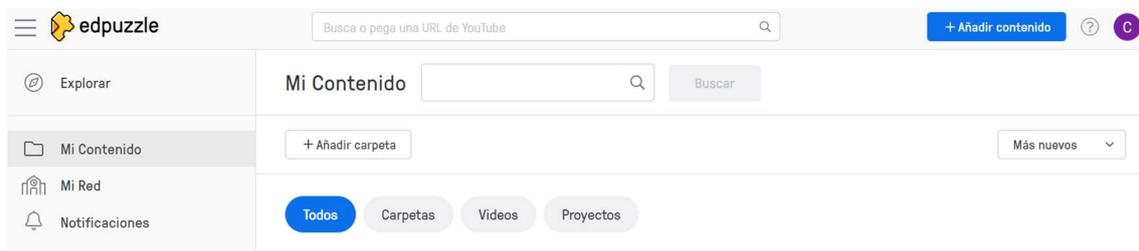


Ilustración 22: Edpuzzle (1)

Lo realmente importante es encontrar un video educativo de calidad, ya que una vez que tenemos escogido el video, se trabaja de forma muy fácil y rápida.

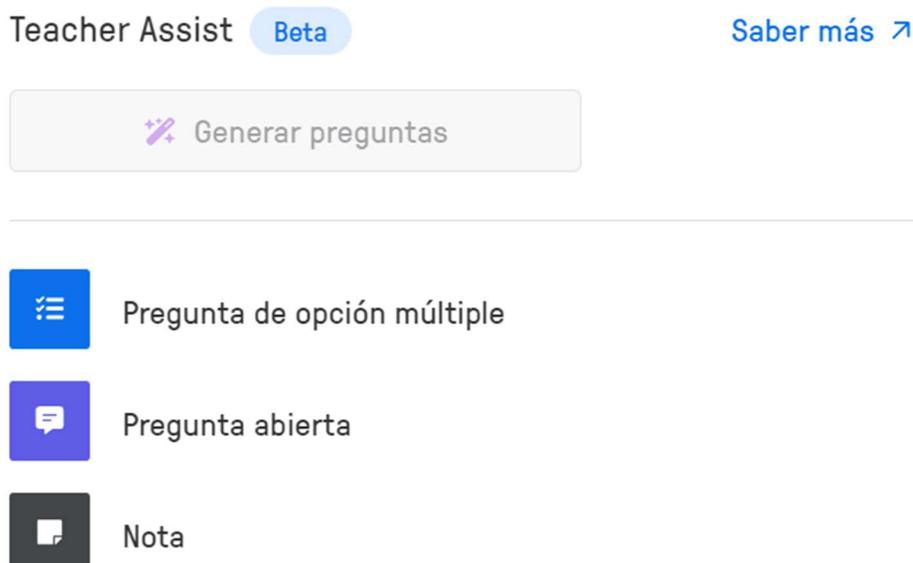


Ilustración 23: Edpuzzle (2)

Podemos hacer cortes donde queramos y cuantas veces queramos en el video, pero sólo podemos aplicar tres acciones: pregunta de opción múltiple, pregunta abierta y una nota del docente.

Para conocer el funcionamiento de esta aplicación he creado un cuestionario a partir de un video relacionado con los motores de corriente continua (cc). En este video de 4 minutos y 49 segundos se realizan 3 preguntas cortas:

- ¿Por qué se ponen múltiples devanados en los motores de corriente continua? En el minuto 2:16
- ¿Qué 2 tipos de motores de corriente continua se fabrican actualmente? En el minuto 3:08
- ¿A qué factor es proporcional la fuerza electromotriz? En el minuto 4:17

Enlace al video-cuestionario:

<https://edpuzzle.com/media/649fe10e5aee6f418640a47b>

Motor de Corriente Continua, ¿cómo funciona?

Carlos Garcia



Ilustración 24: Edpuzzle (3)



6.6 GOOGLE FORMS

El sistema para comenzar a diseñar el cuestionario es sencillo, intuitivo y con un acceso rápido, la fluidez con la que funciona esta plataforma es un poco superior a las demás.

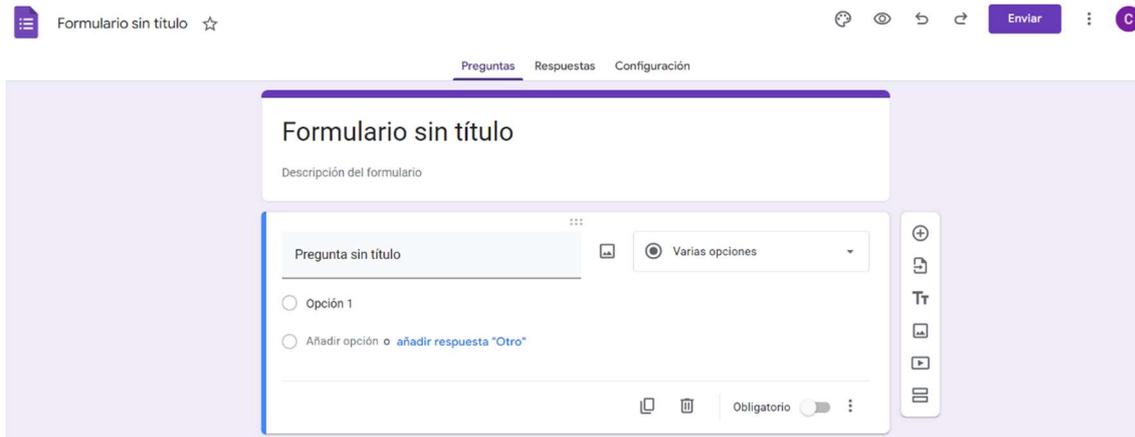


Ilustración 25: Google Forms (1)

Para comenzar el cuestionario lo primero es elegir una plantilla, existen numerosas plantillas, aunque pocas están relacionadas con la educación. También existe la posibilidad de comenzar con una plantilla en blanco.

Galería de plantillas

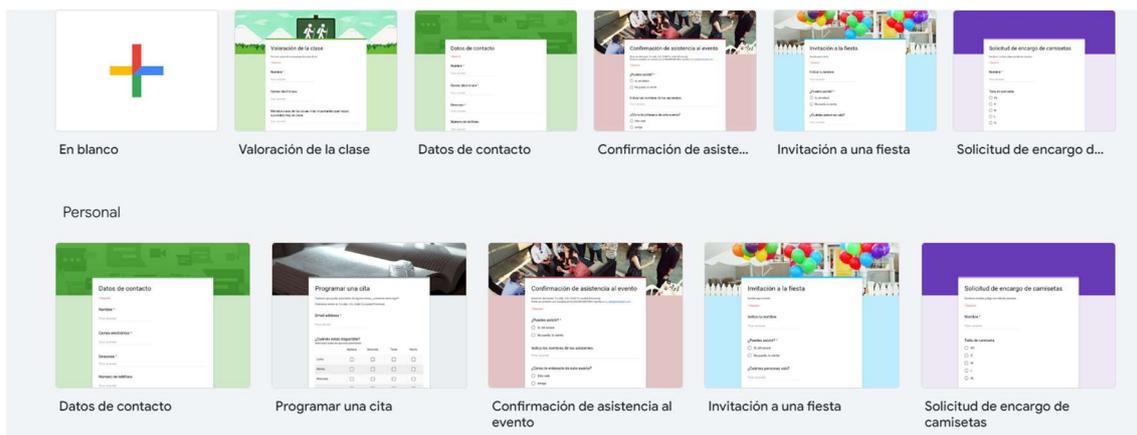


Ilustración 26: Google Forms (2)

Una vez que tenemos escogida la plantilla, se trabaja de forma rápida al igual que en otras plataformas.



Las opciones que nos permite Google Forms para crear cuestiones son: respuesta corta, párrafo, opción múltiple,....

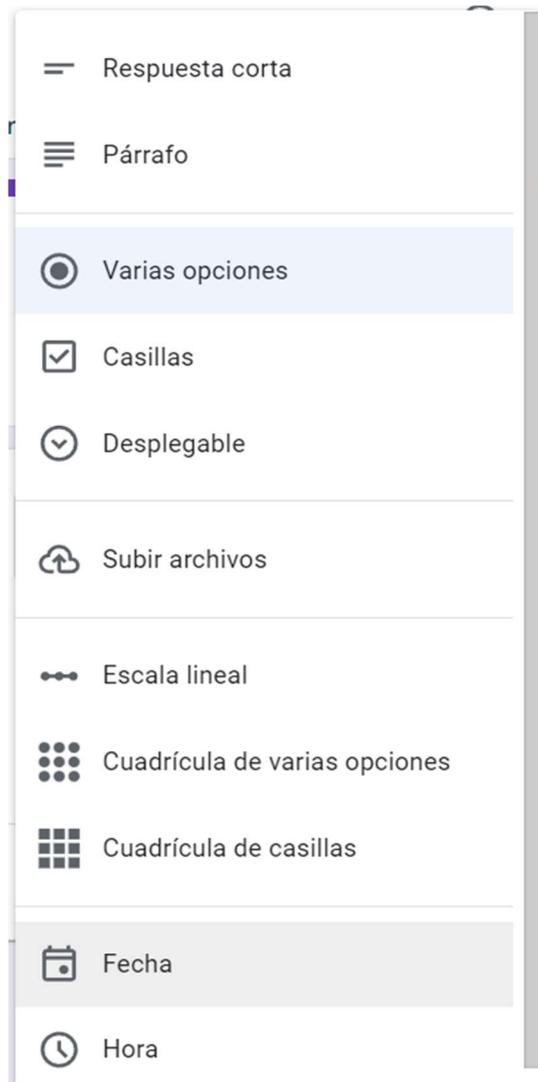


Ilustración 27: Google Forms (3)

A mayores de escribir la pregunta, se pueden añadir como complemento a estas preguntas imágenes o videos.



Para comprobar el funcionamiento de esta plataforma he creado un cuestionario de 11 preguntas de elección múltiple sobre la asignatura de Electrotecnia y en concreto sobre el “factor de potencia (f.d.p.)” orientado a la asignatura de Electrotecnia de 1º de Grado Medio de Formación Profesional.

Enlace al cuestionario:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf2K9X-m2GEce8XGfDdfOX3AVy6l37LMLQjnI TOH3Mj_m1fbQ/viewform?usp=sf_link

Formulario Factor de Potencia

Breve cuestionario sobre el factor de potencia

¿Qué factor de potencia es el ideal para conseguir un buen rendimiento en el circuito eléctrico?

0

1

0,5

La suma vectorial de la potencia activa y reactiva se designa por la letra:

P

Ilustración 28: Google Forms (4)

6.7 EDUCAPLAY

Para comenzar a utilizar esta plataforma debemos elegir el tipo de actividad que vamos a querer crear.



Ilustración 29: Educaplay (1)

Las temáticas y estéticas de cada actividad están predefinidas y existe poca capacidad de personalización o modificación por parte del usuario.

La actividad más similar a un cuestionario es: Froggy Jumps, un cuestionario de modo dinámico en el cual nuestro personaje (una rana) tiene que ir dando saltos a las respuestas correctas para no caer en el agua.



Ilustración 30: Educaplay (2)



1 Pregunta

Escribe aquí el enunciado de la pregunta

Respuestas

A- Respuesta A

B- Respuesta B

C- Respuesta C

Ilustración 31: Educaplay (3)

La creación del cuestionario es similar a las funcionalidades vistas en las otras plataformas. La parte negativa de esta actividad es que siempre deben ser 3 las opciones y sólo una la opción correcta. También podemos añadir archivos multimedia en las preguntas.

En la pestaña informes podemos ver las jugadas que ha tenido nuestra actividad, el tiempo medio de juego y la puntuación media de todas las jugadas, pero sin embargo no podemos ver las respuestas individuales de cada alumno con la versión gratuita.

Resultados Último mes

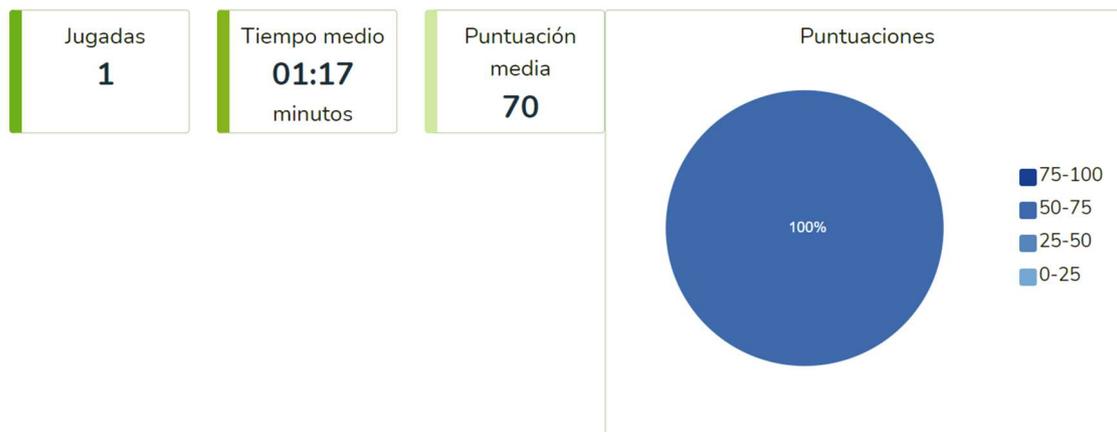


Ilustración 32: Educaplay (4)

Como curiosidad, esta plataforma ya ha incluido la inteligencia artificial para crear actividades.



Ilustración 33: Educaplay (5)

Para crear una actividad con la IA debemos introducir la temática sobre la que queremos hacer la actividad y la edad o curso a la que está orientada esta actividad.



Ilustración 34: Educaplay (6)

Para comprobar el funcionamiento de esta plataforma he creado una actividad de Froggy Jumps de 10 preguntas de elección múltiple sobre la asignatura de Tecnología y digitalización de 3º de la E.S.O. orientada al tema de Robótica.

Enlace al cuestionario:

https://es.educaplay.com/recursos-educativos/13592050-tema_11_robotica.html



Ilustración 35: Educaplay (7)



CAPÍTULO VII

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

“El conocimiento te dará la oportunidad de marcar una diferencia”

Claire Fagin.



7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS PLATAFORMAS

En este apartado, vamos a evaluar con una serie de criterios, las plataformas digitales de gamificación vistas en el capítulo tercero.

Debido a la diversidad de las plataformas de gamificación actuales, es difícil evaluar a todas las plataformas con los mismos criterios. Para tratar de evitar la subjetividad, hemos intentado crear en todas ellas actividades similares para poder realizar una comparativa fiable y lo más objetiva posible, estas actividades pueden consultarse en el capítulo 6 de este trabajo.

Para evaluar estas plataformas hemos creado una rúbrica con los siguientes criterios: Facilidad de uso, variedad de mecánicas de juego, personalización del contenido, gratuidad, seguimiento del progreso de los estudiantes, acceso a datos y estadísticas y por último, interfaz intuitiva y atractiva.

Estos criterios se evaluarán con una puntuación o niveles del 1 al 5.

Criterio	Puntuación (1-5)
Facilidad de uso	Este criterio valora la simplicidad de la plataforma y la navegación del programa o aplicación.
Variedad de mecánicas de juego	Este apartado evalúa las diferentes formas de interactuar con el contenido a través de varias actividades o juegos.
Personalización del contenido	Este criterio evalúa la posibilidad que brinda la aplicación a realizar cambios estéticos en las actividades para adaptarlo a las diferentes temáticas.
Gratuidad	Este apartado valora las funcionalidades del acceso gratuito en las diferentes plataformas.
Seguimiento del progreso de los estudiantes.	Este criterio evalúa el seguimiento que puede realizar el docente sobre los estudiantes durante la realización de la actividad.
Acceso a datos y estadísticas	Este criterio valora la disponibilidad y el acceso que tiene el docente a los resultados de sus alumnos.
Interfaz intuitiva y atractiva	Este apartado valora la rapidez y comodidad de creación de actividades en la aplicación.

Tabla 9: Criterios de evaluación



La rúbrica que hemos usado para la evaluación de las plataformas es la siguiente:

Criterio	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
Facilidad de uso	Confusa	Algunas características intuitivas	Mayoría fácil de usar	Intuitiva, fácil de navegar	Extremadamente fácil de usar
Variedad de mecánicas de juego	Limitada	Algunas interesantes, pero limitadas	Variedad moderada	Amplia variedad	Gran cantidad, emocionantes y creativas
Personalización del contenido	No permite personalización	Opciones limitadas	Cierta personalización	Buena cantidad de opciones	Amplia gama de opciones
Gratuidad	Pago completo	Versión de prueba limitada	Versión gratuita con funciones básicas	Versión gratuita con funciones avanzadas	Completamente gratuita
Seguimiento del progreso	No proporciona seguimiento	Seguimiento básico	Seguimiento moderado	Seguimiento detallado y completo	Seguimiento avanzado y personalizado
Acceso a datos y estadísticas	No proporciona acceso	Acceso limitado a datos básicos	Acceso moderado a datos y estadísticas relevantes	Acceso completo a datos y estadísticas detalladas	Acceso avanzado a datos y estadísticas en tiempo real
Interfaz intuitiva y atractiva	Desordenada y poco atractiva	Básica pero funcional	Intuitiva y agradable	Bien diseñada y atractiva	Excepcionalmente intuitiva y atractiva

Tabla 10: Rúbrica evaluación



Plataforma	Kahoot	Genially	Quizizz	Socrative
Facilidad de uso	5	4	5	4
Variedad de mecánicas de juego	3	4	4	3
Personalización del contenido	4	5	3	2
Gratuidad	3	4	5	2
Seguimiento del progreso de los estudiantes.	4	3	4	3
Acceso a datos y estadísticas	3	3	5	2
Interfaz intuitiva y atractiva	5	4	4	2
Media	3,86	3,86	4,29	2,57

Plataforma	Edpuzzle	Google Forms	Educaplay
Facilidad de uso	4	5	5
Variedad de mecánicas de juego	2	4	5
Personalización del contenido	2	3	4
Gratuidad	4	4	3
Seguimiento del progreso de los estudiantes.	4	3	3
Acceso a datos y estadísticas	4	4	2
Interfaz intuitiva y atractiva	4	2	4
Media	3,43	3,57	3,71

Tabla 11: Evaluación plataformas



El tipo de actividad en el que nos hemos basado para realizar la comparativa, es de tipo cuestionario. Sólo se ha contemplado este tipo de actividad, porque es el único que permite algunas de las plataformas estudiadas en este trabajo. La funcionalidad que tienen estas plataformas con otros tipos de actividades se pueden comprobar en el capítulo 5 de este trabajo, donde se describen en detalle las funcionalidades de cada una de ellas.

Según la evaluación de estos criterios, y teniendo en cuenta que la actividad estudiada es de tipo cuestionario, la mayor puntuación obtenida es la de la plataforma Quizizz, con un 4.29 sobre 5, seguida por las plataformas Kahoot y Genially con una puntuación de 3.86 sobre 5 en ambas plataformas.

Se ha estudiado este tipo de actividad, porque algunas plataformas sólo pueden realizar este tipo de actividad.

La clasificación de las plataformas estudiadas quedaría de la siguiente forma:

Clasificación	Plataformas	Puntuación
1º	Quizizz	4,29
2º	Genially	3,86
3º	Kahoot	3,86
4º	Educaplay	3,71
5º	Google Forms	3,57
6º	Edpuzzle	3,43
7º	Socrative	2,57

Tabla 12: Clasificación plataformas



CAPÍTULO VIII

CONCLUSIONES

“Quien se atreve a enseñar, nunca debe dejar de aprender”

John Cotton Dana.



8. CONCLUSIONES

En este capítulo vamos a recapitular las conclusiones obtenidas del presente Trabajo de Fin de Master.

La gamificación ha demostrado ser una estrategia pedagógica efectiva para motivar a los estudiantes y mejorar su compromiso en el proceso de aprendizaje.

A medida que la educación avanza hacia entornos digitales, las plataformas de gamificación digital se han vuelto herramientas indispensables para implementar esta técnica de manera eficiente en el aula, a lo largo de este trabajo, hemos examinado y analizado diferentes plataformas de gamificación digital, con el objetivo de ayudar a los docentes a elegir la opción más adecuada para sus necesidades.

La elección de una plataforma de gamificación adecuada es crucial para aprovechar al máximo los beneficios de esta estrategia en el aula. Las plataformas seleccionadas deben ajustarse con los objetivos educativos, ofrecer una narrativa y temática atractiva, incorporar elementos de competición de manera equilibrada, proporcionar retroalimentación constante a los estudiantes, fomentar la colaboración en el aula y adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes. Al considerar estas características clave y evaluar las opciones disponibles en el mercado, los docentes podrán seleccionar la plataforma de gamificación que mejor se adapte a sus necesidades y promueva un entorno de aprendizaje motivador y participativo para sus estudiantes.

El objetivo principal de este documento era el facilitar el uso de herramientas para la realización de una gamificación digital, así como orientar a los docentes para la elección de estas plataformas digitales para la gamificación.

Este objetivo se ha cumplido exitosamente, ya que se ha generado este documento claro, conciso y de fácil acceso, en el que se presentan las características principales de las plataformas de gamificación gratuitas más conocidas en educación. Deseo que con este documento haya podido contribuir, aunque sea en pequeña medida, a la mejora de la enseñanza.



CAPÍTULO IX

LÍNEAS DE TRABAJO FUTURAS

“Mientras mayor es la isla del conocimiento, más grandes son las riberas del asombro”

Ralph M. Sockman.



9. LÍNEAS DE TRABAJO FUTURAS

En este capítulo desarrollaremos las líneas de trabajo futuras y sugerencias de aplicación sobre las plataformas digitales de gamificación.

Nadie puede negar que avanzamos hacia un futuro cada vez más digital, y en este mundo digital es vital identificar las áreas de mejora y las oportunidades que surgen de la combinación entre la gamificación y las plataformas digitales.

Las plataformas digitales que hemos estudiado en este documento también están en continuo cambio y evolución. Uno de estos cambios y líneas futuras a mejorar será la de una mayor personalización y escalabilidad, donde las experiencias de juego se adapten a las necesidades de los estudiantes de manera automática, brindando desafíos y recompensas acordes al nivel de cada estudiante.

Otra línea futura para desarrollar será la integración de la realidad virtual y la inteligencia artificial en la gamificación, ya existe alguna plataforma que lo está empezando a incluir en fase de desarrollo, debido a que posee un potencial importante en el desarrollo de habilidades para el aprendizaje.

Por otro lado, el avance de estas plataformas permitirá en un futuro el fomento y la colaboración entre alumnos y profesores, promoviendo la interacción entre usuarios de estas plataformas. Por un lado, los profesores podrán compartir sus experiencias y material creado, y, por otro lado, los alumnos podrán formar equipos y competir en desafíos conjuntos con una competencia sana.

Probablemente el punto más controvertido sea el económico, ya que la mayoría de las plataformas de gamificación completas tienen un coste. Será interesante ver cómo evolucionan las plataformas con el paso del tiempo, probablemente las plataformas menos competitivas desaparecerán y aparecerán algunas plataformas nuevas más competitivas o con un valor añadido.



BIBLIOGRAFÍA

"La bibliografía es el alma de cualquier trabajo académico, ya que brinda credibilidad, apoya nuestros argumentos y permite a los lectores profundizar en el tema. Es un testimonio de nuestro rigor intelectual y un tributo a aquellos estudiosos cuyas ideas han enriquecido nuestra propia investigación"

Autor desconocido.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMABILE, T. (1997). Motivating creativity in organizations. On doing what you love and loving what you do. *California Management Review*, 40, 39-58
- Amorós, R., & Ferrández, A. (2016). Gamificación como recurso didáctico: una revisión sistemática. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, (49), 195-208.
- Barkley, E. F., Cross, K. P., & Major, C. H. (2014). Collaborative learning techniques: A handbook for college faculty. John Wiley & Sons.
- Barragán Piña, A. J., Ceada Garrido, Y., Andújar Márquez, J. M., Irigoyen Gordo, E., Gómez Garay, V., & Artaza Fano, F. (2015). Una propuesta para la motivación del alumnado de ingeniería mediante técnicas de gamificación. XXXVI Jornadas de Automática, 710-715. Bilbao. Obtenido de [\[http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/11116/Una_propuesta_para_la_motivacion.pdf?sequence=5\]](http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/11116/Una_propuesta_para_la_motivacion.pdf?sequence=5)
- Blázquez-Entonado, F., & Ramírez-Ortega, D. (2016). Gamificación en la educación superior: Una revisión sistemática de la literatura. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*.
- Camy, P. (2006). Juegos Serios/Serious Games. *Educar.org*, 25 de octubre de 2010. Obtenido de [\[http://portal.educar.org/multimediamachine/blog/juegosseriosseriousgames\]](http://portal.educar.org/multimediamachine/blog/juegosseriosseriousgames)
- De España, G. (2020). Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, de Educación. Boletín oficial del Estado. Obtenido de [\[https://www.boe.es/boe/dias/2020/12/30/pdfs/BOE-A-2020-17264.pdf\]](https://www.boe.es/boe/dias/2020/12/30/pdfs/BOE-A-2020-17264.pdf)
- Delors, J. (1994). La educación encierra un tesoro.



- Flores, G. (2019). ¿Jugamos al Súper Mario Bros? Descripción de una experiencia gamificada en la formación del profesorado de Educación Física. *Retos*, 36, 529-534.
- Glover, I. (2013). Play As You Learn: Gamification as a Technique for Motivating Learners. Obtenido de [\[https://www.learntechlib.org/primary/p/112246/\]](https://www.learntechlib.org/primary/p/112246/)
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does Gamification Work? – A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. 47th Hawaii International Conference on System Sciences.
- Jiménez, M. (2007). Motivación intrínseca. Competencia, autodeterminación y control. En: Fernández-Abascal, E.; Jiménez, M.; Martín, M. Emoción y motivación: La adaptación humana. Madrid: Centro de Estudios Ramón Acelles S. A.
- Kapp, K. M. (2012). The gamification of learning and instruction. San Francisco: Wiley.
- Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2006). La adquisición de una lengua extranjera a través del juego: Recursos y estrategias. *Revista Electrónica de Didáctica de Español como Lengua Extranjera*, (6), 1-19. Recuperado de [\[https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:e8f77826-0dc3-4174-b33d-20632a616416/2006-redele-6-01abio-pdf.pdf\]](https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:e8f77826-0dc3-4174-b33d-20632a616416/2006-redele-6-01abio-pdf.pdf)
- Newstrom, J., & Guzmán, M. (2007). Comportamiento humano en el trabajo. McGrawHill Interamericana.
- Pomare Smith, K. A. (2018). La didáctica lúdica, mediadora en el aprendizaje significativo.
- Ramírez, J. (2014). Gamificación: mecánicas de juegos en tu vida personal y profesional. México: Alfaomega Grupo Editor.
- Scott, J. (2018). Game Design: Principles and Techniques for Effective Game.



- ZYDA, M. (2005). From visual simulation to virtual reality to games. Computer, 25-32.



Estudio de Plataformas para la Gamificación en el Aula
