

DIPLOMADO GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA EDUCATIVA EN EL APRENDIZAJE



Sumario

INTRODUCCIÓN	3
DESCRIPCIÓN DEL DIPLOMADO	4
DIRIGIDO A	4
METODOLOGÍA.....	4
OBJETIVO GENERAL	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
UNIDAD 1 :Qué es gamificar?	7
1.1. Definición de gamificación.....	7
1.2. Diferencia entre gamificación y aprendizaje basado en el juego.	8
1.3. Pensamiento de juego	9
1.4. El papel de las emociones el juego.	10
1.5. Tipos de jugadores.....	12
UNIDAD 2: Fundamentos psicológicos	14
2.1. El papel de la motivación en el aprendizaje.....	14
2.2. Teoría de la autodeterminación SDT	16
2.3. Teoría de flujo.....	18
2.4. Teoría de Fogg	19
UNIDAD 3: Elementos de una gamificación	19
3.1. Dinámicas	20
3.2. Mecánicas.....	21
3.3. Componentes	23
3.4. Herramientas TIC para gamificar	25
UNIDAD 4: Creando un sistema gamificado.	31
4.1. Fijación de objetivos	31
4.2. Diseño del juego	32
4.3. Ventajas y desventajas de gamificar	33
BIBLIOGRAFÍA	35

INTRODUCCIÓN

La diplomada gamificación como estrategia educativa en el aprendizaje está diseñado para explicar y dar las claves para la creación de un sistema gamificado, para así poder aplicarlo en un aula educativa. Entre los objetivos se encuentran conocer qué significa gamificación y los beneficios que aporta al aprendizaje, reconocer los elementos de una gamificación, utilizar herramientas tecnológicas adecuadas para favorecer la gamificación en el aula, comprender la diferencia entre gamificación y aprendizaje basado en el juego, Identificar la gamificación como una buena práctica de de innovación con TIC, en contextos educativos y aplicar los conocimientos adquiridos para desarrollar una propuesta de gamificación, empleando herramientas TIC.

En el paradigma educativo actual, es fundamental la implementación de metodologías activas que promuevan el desarrollo integral del alumnado a partir de la propia experiencia. Es por este motivo que, mediante la gamificación, se puede conseguir este objetivo y a la vez despertar el interés y motivación de los y las estudiantes. Además, teniendo en cuenta que nos encontramos en una sociedad digital, esta estrategia facilita el uso de tecnologías educativas, las cuales son muy enriquecedoras en el aprendizaje.

Por lo tanto, este diplomado proporciona a los y las docentes herramientas y recursos para actualizar su práctica educativa y formarse en gamificación, la cual comporta una serie de beneficios que posibilitan un aprendizaje más enriquecedor para el alumnado.

DESCRIPCIÓN DEL DIPLOMADO

DIRIGIDO A

Estudiantes y/o profesionales del ámbito educativo que deseen conocer metodologías activas para su aula. En concreto, conceptos y herramientas para llevar a cabo un sistema gamificado centrado en mejorar el aprendizaje de su alumnado.

METODOLOGÍA

El diplomado Gamificación para el aprendizaje en las aulas de Educación Primaria consta 4 unidades temáticas, cada una con una guía de estudio básica, presentaciones, lecturas complementarias, videos y actividades participativas como, participaciones en foro, test, y otras actividades.

Consistirá en presentaciones, discusiones y realización de ejercicios que plasmen los conocimientos adquiridos, totalmente asincrónico.

El diplomado además de proporcionar conceptos sobre la materia a tratar, favorece el aprendizaje a partir de la práctica, realizando y creando un sistema gamificado propio.

Intensidad horaria: 120 horas. Cada semana se analizarán y se pondrán en práctica los conocimientos adquiridos.

OBJETIVO GENERAL

Proporcionar herramientas para implementar la gamificación en el aula de Educación Primaria, con la finalidad de favorecer la motivación e implicación del alumnado en la construcción de sus conocimientos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer qué significa gamificación y los beneficios que aporta al aprendizaje.
- Reconocer los elementos de una gamificación.
- Utilizar herramientas tecnológicas adecuadas para favorecer la gamificación en el aula.
- Comprender la diferencia entre gamificación y aprendizaje basado en el juego.
- Identificar la gamificación como una buena práctica de innovación con TIC, en contextos educativos.
- Aplicar los conocimientos adquiridos para desarrollar una propuesta de gamificación, empleando herramientas TIC.

UNIDAD 1 :Qué es gamificar?

1.1. Definición de gamificación.

Gamificación es un término que ha aparecido recientemente en el mundo de la educación. Para definir en qué consiste se ha de tener en cuenta que depende de los autores y enfoque que estos adopten (Werbach, 2013). No obstante, de manera general se puede considerar gamificación como la aplicación de mecánicas de juego en contextos que no son de juego con el objetivo de conseguir un mayor compromiso o inducir un comportamiento deseado. De hecho, Ferran Teixes (2015) la define como *la aplicación de recursos propios de los juegos (diseño, dinámicas, elementos, etc.) en contextos no lúdicos, con el fin de modificar los comportamientos de los individuos, actuando sobre su motivación, para la consecución de objetivos concretos.*

No obstante, históricamente, el primero en dar una definición de este término fue Nick Pelling, en el 2002. Sin embargo, otros autores como Jane Mc Gonigall, Ben Sawyer y Ami Jo Kim en el 2010, popularizaron el término. Pero cabe decir, que la introducción de elementos lúdicos en contextos que no están dispuestos en un principio para jugar no fue invención de ninguno de estos autores. Esta práctica es innata de nuestra naturaleza, puesto que los seres humanos crecemos y aprendemos de manera natural con el juego. Un ejemplo de ello son las canciones de infantes que promueven el juego. En definitiva, tal y como resalta Bernardo Jareño Manclús, maestro del Colegio Alberto Sols, en Sax (Alicante): *intentamos potenciar al máximo las habilidades de los niños a través de la experimentación y el juego, puesto que mediante la experiencia y la diversión creemos que es más fácil alcanzar aprendizajes más significativos y funcionales.*

Por lo tanto, teniendo esta consideración presente, lo que han realizado todos los autores mencionados, es intentar definir un marco dentro del cual se pueda trabajar en profundidad sobre los conceptos, teorías y técnicas que permiten aplicar determinados elementos de los juegos a entornos no lúdicos, con el propósito de potenciar sus beneficios. Algunos de estas potencialidades o beneficios pueden estar relaciones con los objetivos de gamificar. Sin duda quien gamifica busca la fidelización con el alumnado, al crear un vínculo con el contenido que se está trabajando; motivar al alumnado utilizando un método contra el posible aburrimiento con el aprendizaje tradicional; y optimizar y recompensar al alumnado en aquellas actividades en las que no hay ningún incentivo más que el propio aprendizaje.

1.2. Diferencia entre gamificación y aprendizaje basado en el juego.

Una vez contextualizado el término de gamificación, conviene resaltar algunos aspectos fundamentales. A menudo, se puede confundir el concepto de gamificación con otra metodología activa como es el aprendizaje basado en el juego. El principal motivo radica en la estrecha relación que existe entre el juego y la gamificación. No obstante, resulta conveniente resaltar que gamificar no es lo mismo que utilizar el aprendizaje basado en el juego.

Como hemos mencionado anteriormente la gamificación consiste en una metodología que utiliza elementos de los juegos en entornos que a priori no son lúdicos con el fin de aumentar la motivación de los participantes. Algunos de los elementos que podemos asociar y encontrar dentro de la gamificación pueden ser, por ejemplo, las actividades

lúdicas, los sistemas de recompensa, las barras de progreso o los logros. Sin embargo, incidiremos más profundamente en estos elementos en una de las unidades didácticas venideras.

Teniendo en cuenta lo comentado sobre gamificación, consideremos el aprendizaje basado en el juego. Esta es una metodología de denominación inglesa que consiste en la utilización de juegos de creación propia o ya existentes en el aprendizaje. Por lo tanto, el juego se convertiría en el vehículo para el propio aprendizaje. Dado lo expuesto, se puede considerar que la jugabilidad y la diversión son elementos propios de esta metodología. Algunos ejemplos del uso de esta metodología puede ser utilizar Trivial o el Risk para aprender Geografía.

1.3. Pensamiento de juego

Un aspecto importante que hay que tener en cuenta de la gamificación, es la utilización del denominado pensamiento de juego. El término original es *Game Thinking* y se describe como el conjunto de elementos y técnicas provenientes de entornos de juego que son trasladados a contextos del mundo real, totalmente ajenos al ámbito lúdico, para apoyar en la cooperación y resolución creativa de problemas.

Como se ha mencionado anteriormente, el juego en los infantes es fundamental, puesto que potencia su desarrollo integral. Tal y como menciona Tierno (2004), *el juego es la actividad más importante, trascendental e insustituible que permite al niño desarrollar sus habilidades, destrezas, inteligencia, lenguaje e imaginación.*

Desde el punto de vista del *Game Thinking*, el juego es entendido como un vehículo para el aprendizaje y adquisición de logros por parte de los participantes, es decir, de los diferentes jugadores. Desde este pensamiento, el juego además de actuar como factor vehicular del aprendizaje, genera un ambiente de entretenimiento desde el que se motiva, educa y desarrolla personalmente y académicamente a los participantes.

1.4. El papel de las emociones el juego.

Un aspecto que define a los seres humanos son las emociones que presentan. Estas formas parte del día a día de las personas y definen su comportamiento. En el ámbito educativo se han llevado múltiples estudios sobre la influencia de estas, tanto como opiniones se ha generado respecto a ellas. Tradicionalmente, las emociones se han dejado apartadas del aprendizaje en las aulas.

No obstante, con el desarrollo de nuevas metodologías activas, el papel de estas ha cambiado potencialmente. Eduard Punset en el prólogo de su libro *¿Cómo educar las emociones?* (2012) destaca: *Si me preguntaran sobre la revolución que se nos viene encima y que nos va a desconcertar a todos, respondería, sin vacilar, la irrupción del aprendizaje social y emocional en nuestras vidas cotidianas.* Por este motivo, múltiples autores afirman la importancia de tener en cuenta las emociones en el desarrollo integral de los infantes, hasta tal punto que han convertido la educación emocional en un aspecto fundamental dentro del paradigma educativo actual.

Uno de sus máximos exponentes, Bisquerra, define educación emocional como *un proceso educativo, continuo y permanente*. Además, expone que la educación emocional tiene que estar apoyado por una metodología práctica, incluyendo al juego como una parte fundamental. Todo ello, con el objetivo final de conseguir alcanzar los 4 pilares de la educación mencionados en *La educación encierra un tesoro*: saber ser, saber estar, saber ser y saber convivir.

En este punto, se puede resaltar la importancia del juego para el desarrollo de las emociones en los niños y niñas. Como se ha mencionado anteriormente, el juego acompaña la vida de las personas hasta tal punto que gracias a ellos se experimenta diversas emociones. Es por ello, que se puede utilizar el juego para que el alumnado desarrolle el manejo de las emociones de manera autónoma. Mediante el juego, los niños y niñas experimentan euforia, alegría, frustración, miedo a perder y muchas emociones más. Es en este momento en el que el juego les ayuda a reconocer todas estas emociones y saber gestionarlas.

1.5. Tipos de jugadores

En el proceso de gamificar se debe tener en cuenta las emociones de los participantes, es decir de los jugadores. Por este motivo, no se debe dejar de lado que todos los jugadores no son iguales, ya que sus intereses son diferentes, así como los diferentes elementos que les motiva. Cuando se diseña un proyecto gamificado, se debe atender

este aspecto y realizar un producto que atienda las motivaciones de los diferentes tipo de jugador.

De no tener en cuenta lo expuesto, es posible que no se consiga el objetivo planteado y algún jugador pueda aburrirse, no ver sentido a lo que está realizando y en definitiva abandonar.

La clasificación que se realiza de los diferentes tipo de jugador puede variar dependiendo del autor, y se debe tener en cuenta que un mismo jugador puede tener características de diversos tipos. No obstante, si tenemos en cuenta la descrita por Richard Bartle (2004), autor de *Designing Virtual Worlds*, se pueden identificar los siguientes tipos de jugador:

1. Killer. Es un jugador que encuentra especial diversión en competir con otros. Este perfil de jugador destaca por su ambición, ya que su máximo objetivo es ganar. Por lo tanto, encuentran la motivación compitiendo con otros jugadores. Para este tipo de jugador sería llamativo las dinámicas relacionadas con rankings o la asignación de medallas.

2. Achiever o centrado en las metas. Este jugador necesita enfrentarse a retos complejos de conseguir. Su principal motivación no está relacionada con las competición con otros jugadores, sino con la consecución de objetivos difíciles de conseguir.

3. Socializer o socializador. A este jugador le gusta jugar en equipo, encuentra su motivación colaborando con otros jugadores para conseguir un objetivo común.

4. Explorar o explorador. Este jugador disfruta descubriendo todas las posibilidades que le ofrece el juego, consiguiendo desbloquear nuevos escenarios o coleccionando objetos.

UNIDAD 2: Fundamentos psicológicos

2.1. El papel de la motivación en el aprendizaje

Como se ha resaltado a lo largo del diplomado, el juego ayuda a experimentar diversas emociones en las personas. Es por ello que cuando se gamifica se intenta potenciar la motivación de las personas que experimenten dicha gamificación. Una persona motivada, tendrá una mejor predisposición a realizar una tarea determinada y por lo

tanto, mejores resultados. En el ámbito educativo, es fundamental que el alumnado se encuentre motivado hacia el aprendizaje para que este sea lo más óptimo posible.

Cuando se habla de motivación, se puede distinguir entre dos tipos. La primera de ellas es la motivación extrínseca, la cual se caracteriza porque el individuo actúa por el convencimiento de que va a conseguir alguna recompensa por ello. Las medallas, premios o trofeos son ejemplos de recompensas que motivarían extrínsecamente al individuo, dado que su acción vendría determinada por la consecución de los mismos. Este tipo de motivación está sustentada de la corriente de pensamiento defendida por Skinner, el conductismo. Para este autor la conducta de un individuo está sujeta a las recompensas o castigos que pueda recibir.

En gamificación encontramos los sistemas de recompensas como grandes protagonistas. Es por ello que tiene una gran importancia la selección de las recompensas para intentar motivar al máximo a los jugadores. No obstante, se debe tener en cuenta, según Sánchez y Escribano Otero (2016), que al ofrecer recompensas que el alumnado quiere conseguir, se puede tender a que el alumnado se acostumbre a recibir recompensas cuando realizan la acción requerida, y no quiera realizarla cuando no se les recompense.

En cuanto a los tipos de recompensas, siguiendo a Zichermann y Cunningham, 2011, podemos discernir entre:

- Modos de reconocimiento del progreso frente a otros.

- Acceso a recursos o pantallas bloqueadas para quien no haya logrado determinados objetivos.
- Poder. Inmunidad ante determinadas pruebas, comodines, etc.
- Recompensas tangibles.

El otro tipo de motivación es la intrínseca, la cual se caracteriza porque el individuo realiza acciones por el atractivo que la propia acción tiene. En definitiva, no se realizan acciones con el fin de obtener una recompensa, sino que encuentra la motivación en realizar la propia acción. Esta es una teoría en contraposición a la anterior. Sin embargo, se debe destacar que fin principal de la gamificación es conseguir que los participantes alcancen esta motivación intrínseca, pasando en primer lugar por la extrínseca, lo cual queda expuesto en la Teoría de la autodeterminación.

2.2. Teoría de la autodeterminación SDT

Ryan y Deci (2002) plantearon la teoría de la autodeterminación, también basada en los diferentes tipos de motivación. Definen la motivación intrínseca como internamente motivarte y en contraposición, la extrínseca depende que se obtenga un resultado después de la acción.

Esta teoría explica cómo se puede orientar a una persona a pasar de tener una motivación extrínseca a intrínseca. Llevado esto al campo educativo, la transcripción sería que el alumnado pasase de estudiar para obtener una buena calificación, a estudiar por el mero hecho de aprender y desarrollarse de forma integral.

Esta transición se justifica en varios factores. Uno de ellos son las necesidades , en las cuales intervienen a su vez, las siguientes:

- Necesidad de autonomía y competencia. Las personas sienten la necesidad de sentirse competentes y capaces de ejecutar acciones para conseguir un objetivo. Los individuos fijarán como suya una meta a medida que obtengan resultados positivos y éxito en sus acciones. A partir de la recompensa extrínseca, y del apoyo en la realización de las actividades mediante feedback, hace posible la interiorización de la meta externa, convirtiéndola en una meta propia. Para ello es fundamental que la tarea a realizar tenga un sentido marcado por un propósito. Con la finalidad de satisfacer la necesidad de autonomía se debe mantener un feedback inmediato. Por otro lado, para satisfacer la necesidad de competencia es imprescindible que se empiece con retos sencillos y vaya subiendo la dificultad de manera progresiva, habiendo posibilidad de seleccionar o no las tareas.

- Necesidad de pertenencia a un grupo social. Un individuo se siente mejor consigo mismo y con la tarea que está realizando si se siente valorado por otras personas. Por este motivo, en las experiencias en las que se trabaja de forma cooperativa con metas compartidas las personas se sienten más motivadas a participar y a realizar de la mejor manera su tarea. Para satisfacer esta necesidad, es fundamental ofrecer oportunidades para que el alumnado interactúe con otros, se comunique y pueda observar los avances hacia una meta en común de todos los participantes.

Si bien se está tratando unos factores para pasar de la motivación extrínseca a la motivación intrínseca, también existen unos pasos en dicho proceso. Para Ryan y Deci, estas fases son las siguientes:

- Desmotivación. La persona no valora la actividad. No se visualiza competente para realizarla y no piensa que vaya a obtener un resultado que le resulte el óptimo.
- Motivación extrínseca. Existe una demanda externa asociada a una recompensa y se actúa para conseguir esa recompensa para evitar un castigo.
- Regulación integrada y motivación intrínseca. Las personas asimilan el valor intrínseco que tiene la actividad y lo integra con sus propios valores e intereses.

2.3. Teoría de flujo

Siguiendo con el objetivo final de lograr que el alumnado alcance una motivación intrínseca, debemos de hablar de la teoría de flujo. Esta fue desarrollada por por el psicólogo estadounidense Mihály Csíkszentmihályi (1975), el cual define flujo como *el estado que alcanza el individuo cuando se sumerge completamente en la actividad que está realizando*. Por lo tanto, se podría decir que al alcanzar el estado de flujo el individuo tendría la suficiente motivación intrínseca como para realizar la actividad con la suficiente concentración para resolverla correctamente. Esto se consigue si hay un equilibrio entre la dificultad de una actividad y la capacidad de la persona para resolverla. Esta tarea debe ser lo suficientemente complicada como para que el individuo lo considere un reto pero al mismo tiempo, asequible para sus competencias.

No obstante, para poder llegar al estado de flujo es fundamental que se tengan en cuenta los siguientes elementos en la gamificación:

- Las metas deben estar diseñadas de la manera más clara posible.
- Un aspecto elemental es la existencia de un feedback inmediato, en el que el alumnado conozca sus logros y sus derrotas, para poder mejorar con la información recibida.
- Las tareas deben suponer un reto, pero siendo lo suficientemente complicadas para que el individuo las resuelva.

2.4. Teoría de Fogg

Fogg analiza cómo se produce y diseña una acción mediante la tecnología. Para este autor, para que un comportamiento tenga lugar deben de suceder tres elementos:

- Un disparador que activa o desactiva un comportamiento.
- La motivación del individuo para realizar la acción propuesta.
- Una habilidad lo suficientemente desarrollada para llevar a cabo la acción.

Esta teoría se puede emplear en gamificación para diseñar diferentes disparadores, diferentes narrativas que proporcionen más motivación o guías para desarrollar una habilidad requerida.

UNIDAD 3: Elementos de una gamificación

Para que un sistema gamificado funcione correctamente todos sus elementos deben de estar relacionados entre sí y diseñados para que todo tenga sentido y poder convertir una situación, que nada tiene que ver con el juego, en una experiencia lúdica. Se puede identificar estos elementos como dinámicas, mecánicas y componentes.

3.1. Dinámicas

Siguiendo a Werbach (2013) se puede definir las dinámicas del juego como las *estructuras conceptuales que subyace a todo juego*. Por lo tanto, son elementos abstractos que el jugador percibe, pero que no identifica como un objeto. Fernández (2015), por su parte las explica como *aquello que incentiva inquietudes humanas*. Se puede considerar que estas inquietudes son el deseo de recompensa, de estatus, de expresión, de logro, de competición y de altruismo.

El estatus hace referencia a la necesidad del ser humano de sentirse reconocido por el entorno. Por su parte, los logros hacen que la persona tenga retos y se sienta motivado a superarlos. La competición también es una necesidad de los seres humano, en la medida que tienden a compararse con otros individuos y se sienten realizados cuando consiguen más que los demás. Finalmente, el altruismo alude al carácter social de las

personas que les hace estar dispuestas a realizar tareas por el beneficio de la comunidad.

Según las necesidades a las que se quiera dar respuesta, las dinámicas de juego adoptarán un enfoque u otro. Sin embargo, las más destacadas son las siguientes:

- Las reglas. En todo juego existen unas reglas que dan sentido al juego.
- Las emociones: curiosidad, competitividad, frustración, felicidad, etc. Todas ellas se relacionan con la necesidad del ser humano de desarrollarse emocionalmente.
- La narrativa que hace de hilo conductor de todo el juego. En ella están también incluidos los personajes que contextualizarán la gamificación.
- El progreso que se lleva a cabo en el juego.
- Las relaciones e interacciones que se producen.

Todas estas están en el juego y variarán según los objetivos de la gamificación. Relacionadas con las dinámicas están las mecánicas del juego. Es más, se podría considerar que las mecánicas son consecuencia directa de la aplicación de las dinámicas.

3.2. Mecánicas

Según Fernández (2015) las mecánicas permiten generar experiencias en el jugador que logran enriquecer y caracterizar una propuesta atractiva y motivadora. En definitiva, las mecánicas es aquello que conduce la acción en el juego. Hace referencia al conjunto de herramientas y procesos que se ponen al alcance del participante para que se puedan desarrollar las dinámicas planteadas. Entre las mecánicas del juego que se pueden utilizar en gamificación las más relevantes son:

- Los retos: estos son grandes protagonistas en gamificación. Con ellos, se satisface la necesidad humana de progresar y alcanzar objetivos. Además, al establecer los retos, se está definiendo la manera en la que el usuario avanza y evoluciona en el juego.
- Oportunidades: hace referencia a cosas que suceden en el juego inesperadas y que posibilitan un cambio en el juego despertando la curiosidad y añadiendo emoción.
- Competición: la competición satisface la necesidad de comparación frente a otros del ser humano. Añadiendo este elemento, además se pueden trabajar múltiples emociones relacionadas con el juego como es la frustración. La mecánica de la competición establece que unos ganan y otros pierden.

- La cooperación: el ser humano tiene la necesidad de interactuar y relacionarse. Mediante esta mecánica los participantes tienen una meta común y trabajan juntos para conseguirla.
- Feedback: la recepción de información sobre los éxitos y fracasos de los jugadores incrementa su interés por mejorar y evolucionar en el juego.
- Adquisición de recursos: está relacionada con la narrativa del juego, con cómo se desarrolla la acción.
- Recompensas: beneficios que se logran por la realización con éxito de tareas y actividades.
- Transacciones: intercambio entre jugadores o con personajes del juego.
- Turnos: establecimiento de momentos para realizar las acciones.
- Condiciones de victoria: qué hay que hacer para ganar, para evolucionar, para conseguir los beneficios...

3.3. Componentes

El último elemento del juego son los componentes, es decir, todo aquello específico que forman las mecánicas. Es el elemento, más tangible de la gamificación. Entre los componentes más comunes se encuentran:

- Logros: son los objetivos especificados.
- Avatares: cada jugador tiene un avatar, que es la representación gráfica de cada uno de ellos.
- Insignias: es el reconocimiento de los jugadores. Un ejemplo puede ser el uso de medallas para definir en qué nivel se encuentra cada jugador. Son elementos fundamentales, ya que sirven para marcar la diferencia entre los jugadores. La obtención de una de ellas puede servir para dar sentido a la consecución de un determinado número de puntos.
- Batallas de Boss: desafíos puntuales que se llevan a cabo en un momento y nivel determinado.
- Colecciones: la acumulación de insignias pueden derivar en una subida de nivel.
- Combate: una batalla concreta.

- Desbloqueo de contenido: mediante este método se mantiene la curiosidad y el interés por conseguir objetivos del jugador.
- Regalos: oportunidades que surgen durante el juego de compartir con otros jugadores.
- Ranking: sistema de medir el progreso y hacer visual el reconocimiento y la competición.
- Niveles: definen el progreso de los jugadores.
- Puntos: representación numérica del progreso. Los jugadores deben de entender para qué sirven los puntos. La acumulación de puntos sin sentido, hace que los jugadores pierdan el interés. En cambio, si con los puntos se pueden conseguir beneficios como la consecución de una carta nueva, los usuarios se involucrarán para conseguir cuantos más puntos, mejor. Además, son un elemento clave para proporcionar feedback, ya que los jugadores tienen conciencia de su desarrollo en el juego y también el transcurso de la gamificación al consultar los datos del juego y la evolución de los participantes.
- Misiones: retos que se realizan asiduamente. Forman parte de la narrativa.
- Equipos y clanes: sistema de agrupación para los momentos en los que los jugadores tengan que colaborar para conseguir una meta común.

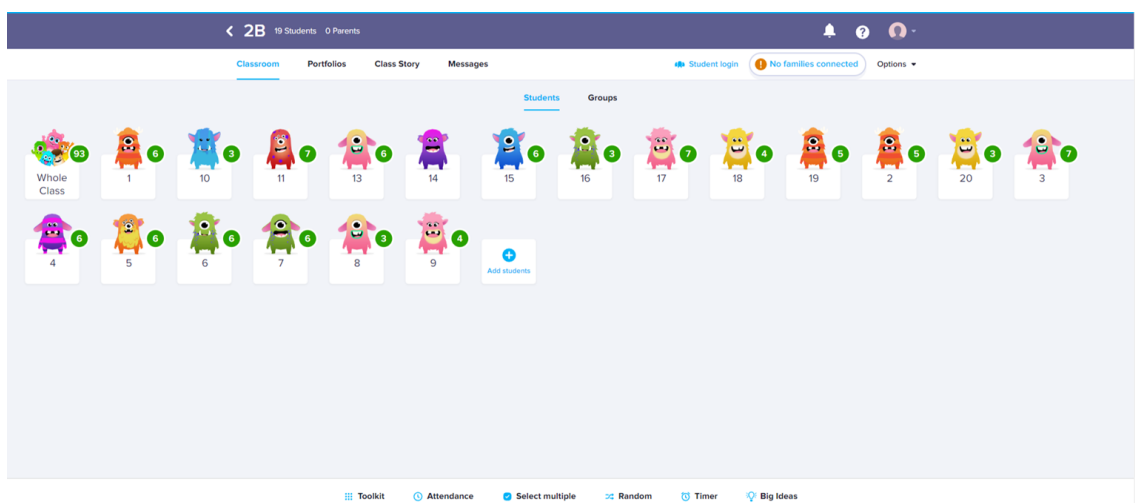
- Bienes virtuales: recursos que los jugadores pueden intercambiar para conseguir beneficios, como por ejemplo, monedas.

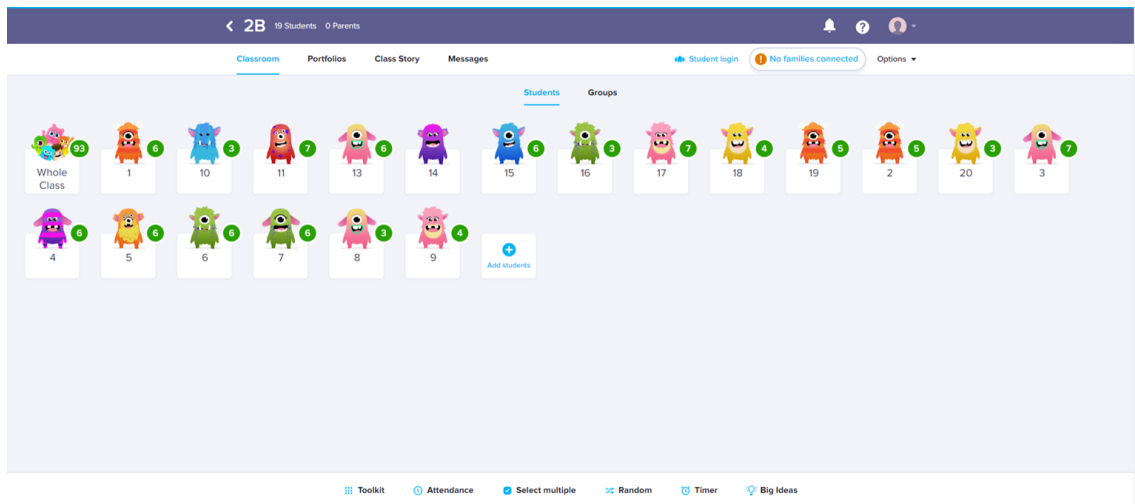
3.4. Herramientas TIC para gamificar

Un sistema gamificado es un escenario idóneo para utilizar herramientas y recursos tecnológicos. Se puede emplear todo tipo de herramientas siempre que cumplan con un objetivo dentro de la gamificación. A continuación se muestra una selección de las más utilizadas.

Classdojo

Es una aplicación en la que se otorgan y quitan puntos a los estudiantes en función de las actividades y acciones que realicen. Puede ser muy útil para llevar un recuento de puntos y establecer una clasificación. Los puntos se pueden otorgar de manera individual o en equipo.

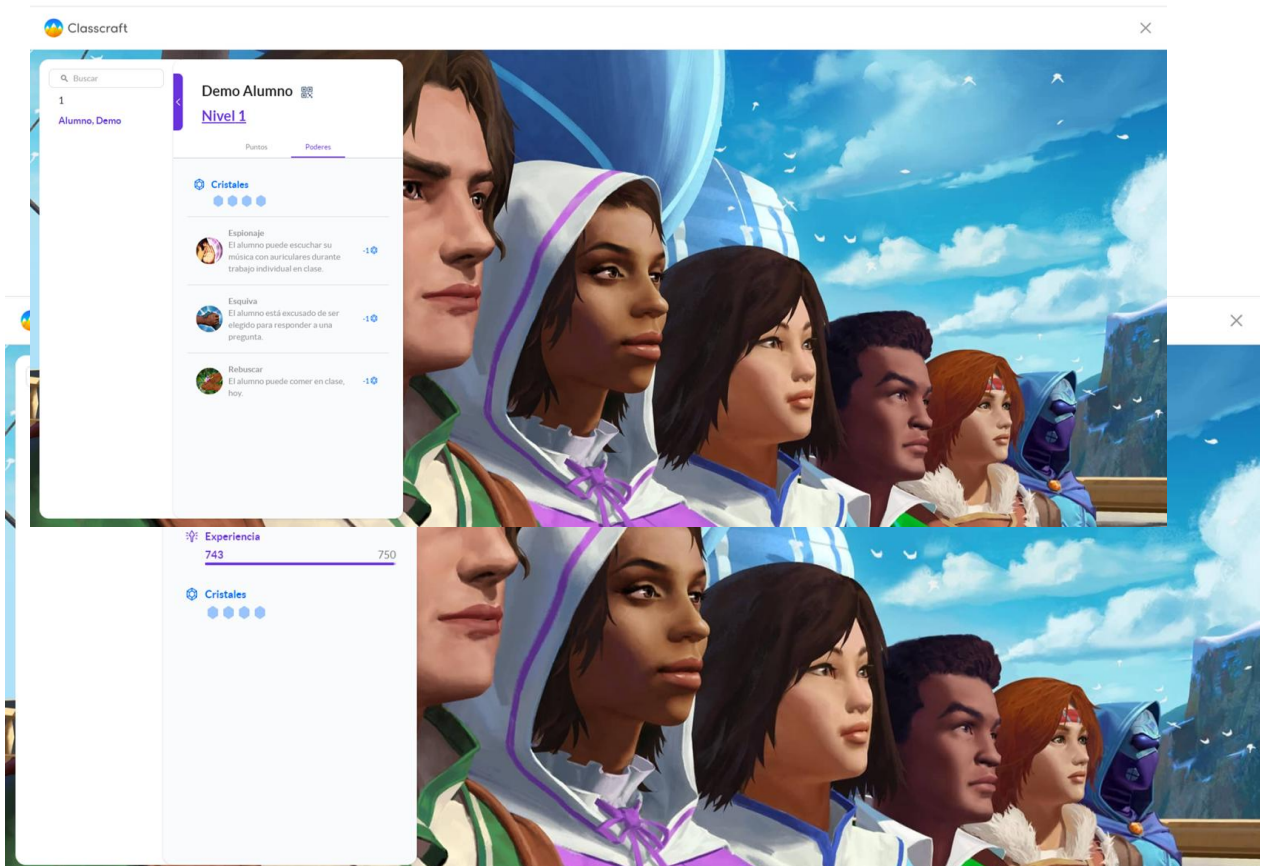




Classcraft

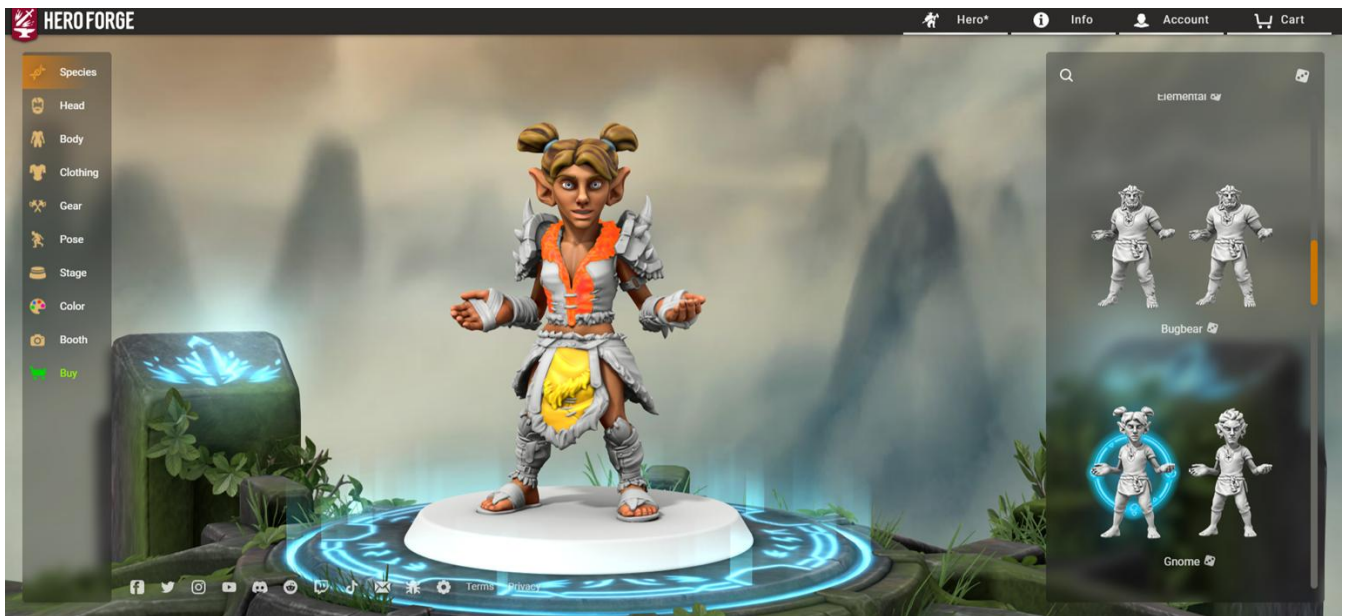
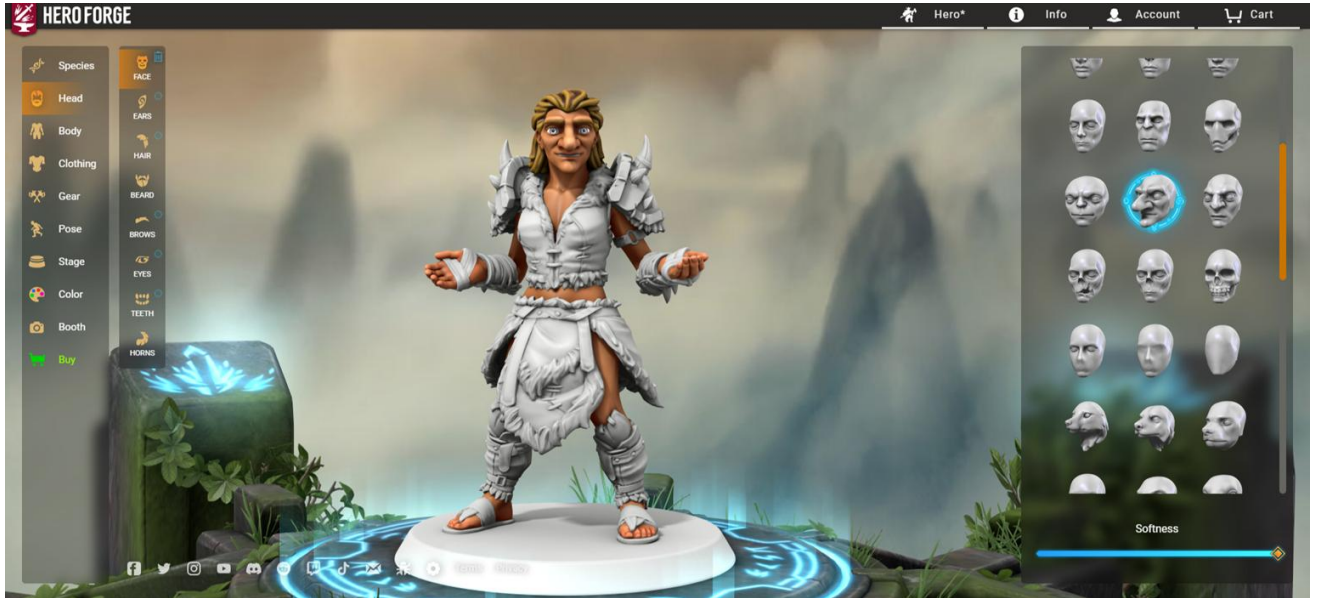
Es una aplicación que crea un escenario en el que el alumnado a través de diferentes personajes alcanzan logros en función de sus acciones. Tiene múltiples funcionalidades. La batalla de jefes ayuda a la evaluación formativa mientras los alumnos juegan juntos con cada respuesta correcta y les ayuda a derrotar a un monstruo. Funciona también como convertidor de notas convirtiendo las puntuaciones de los exámenes en puntos de

juego que eleven el nivel de los personajes de los alumnos. También ayuda a convertir las situaciones de aprendizaje en aventuras personalizadas.



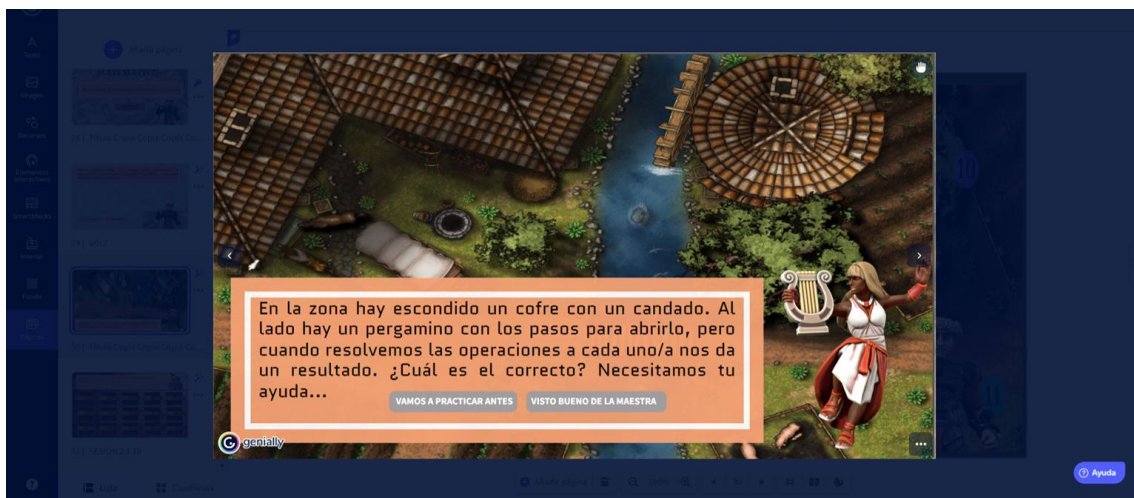
Heroforge

Es una herramienta para crear personajes. Hay múltiples opciones para crear a los protagonistas del sistema gamificado.



Genially

Es una herramienta que permite crear todo tipo de contenidos visuales e interactivos. Puede ser muy útil para crear paisajes de aprendizaje en los que el alumnado pueda desbloquear nuevos mapas.





Kahoot

Es una plataforma gratuita en la que se pueden crear cuestionarios de evaluación. Consiste en la creación de concursos en el aula para aprender o reforzar el aprendizaje, en los cuales el alumnado es el concursante.

Plickers

Es una aplicación web gratuita de realidad aumentada que se puede gestionar desde la página web o desde la aplicación móvil. se pueden crear cuestionarios de evaluación, que permite al docente recopilar información a tiempo real.

UNIDAD 4: Creando un sistema gamificado.

4.1. Fijación de objetivos

Para crear y diseñar un sistema gamificado, lo principal es marcar los objetivos que se pretenden conseguir con su implementación. Para ello, también es fundamental tener en cuenta a las personas a quienes va dirigido. Por lo tanto, el primer paso para el diseño del sistema gamificado es reflexionar acerca del motivo o propósito de realizar gamificación. Pensar acerca esta cuestión, sobre qué queremos conseguir determina la posterior selección de las dinámicas, mecánicas y componentes del sistema gamificado que se va a diseñar. En cuanto al alumnado, es necesario conocer cómo son para diseñar un sistema gamificado que despierte su interés y ayude a conseguir los objetivos marcados. Para ello, antes de diseñarlo podemos realizar encuestas al alumnado para conocer sus gustos y poder acercarnos a ellos y ellas.

4.2. Diseño del juego

Una vez realizados los pasos anteriores comenzaremos con el diseño del juego. En primer lugar, debemos plantear una narrativa en la que se incluirán todos los componentes del juego. Para ello, tomaremos en cuenta los intereses y opiniones de los participantes con la finalidad de que la gamificación llame su atención. Teniendo en cuenta los objetivos que queremos conseguir, pensaremos en qué dinámicas vamos a

implementar. Para sustentar las dinámicas, también pensaremos qué mecánicas realizaremos. Por lo tanto, decidiremos si vamos a usar sistemas de puntos, clasificaciones, cómo vamos a medir el progreso y vamos a proporcionar feedback del mismo al estudiante. A continuación, se detallan los componentes que vamos a utilizar. Teniendo en cuenta las dinámicas y mecánicas seleccionadas, reflexionaremos sobre cómo el alumnado progresará, para qué servirá todo lo que ganen o definir cuando conseguirán beneficios. Finalmente, cuando ya tengamos desarrollado todo lo anterior, tendremos que buscar una forma de que el alumnado se divierta. Siguiendo a Borrás (2015), podemos utilizar los siguientes aspectos:

- Dar un feedback inmediato
- Proporcionar varias oportunidades para corregir una acción.
- Hacer visible el progreso.
- Ofrecer retos y búsquedas.
- Hacer que el alumnado tenga voz y elección.
- Ofrecer retos e insignias individuales.
- Dejar claro el sistema de diseño de logros.
- Implementar tecnología educativa.

4.3. Ventajas y desventajas de gamificar

La gamificación como estrategia educativa tiene ventajas y desventajas que se deben de considerar antes de elegir emplearla.

Entre las ventajas podemos considerar:

- La gamificación puede ser un factor para aumentar el atractivo del proceso educativo mejorando y optimizando el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- La gamificación abre un escenario idóneo para el uso de nuevas tecnologías, fomentando así el desarrollo del alumnado de habilidades relacionadas con la adquisición de la competencia digital, fundamental en la sociedad actual.
- Dentro de un sistema gamificado se pueden incorporar múltiples metodologías, como el aprendizaje cooperativo. Por lo tanto, fomenta las habilidades sociales, la interdependencia positiva y la interacción cara a cara del alumnado.
- La gamificación permite la personalización del aprendizaje. Le proporciona a cada persona la posibilidad de seguir su propio ritmo de aprendizaje, favoreciendo una educación inclusiva, en la cual cada persona desarrolle el máximo de sus potencialidades.

Vistas las ventajas, también se deben de considerar algunos inconvenientes como pueden ser los siguientes:

- La introducción de la tecnología puede no resultar fácil para todo el mundo. El acceso a estos medios puede resultar costoso y no todos los centros tienen las garantías tecnológicas apropiadas. Esto puede resultar un problema para el docente a la hora de tener libertad para utilizar y diseñar recursos tecnológicos, al no poder implementarlos en su totalidad.
- Se puede perder el objetivo final. El alumnado puede simplemente realizar las actividades por el juego sin profundizar en el aprendizaje. Para evitar que esto

ocurra, se debe de definir muy bien los objetivos y los criterios de evaluación que se van a aplicar durante la propuesta gamificada.

- Se puede llegar a no alcanzar la motivación intrínseca. Es posible que el alumnado únicamente se mueva por motivación extrínseca, lo que derivaría en la pérdida de motivación, con lo que el sistema gamificado carecería de sentido.

BIBLIOGRAFÍA

Werbach, K. (2013). Gamificación. Pearson.

Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). Gamification by design. Implementing game mechanics and mobile apps. O'Reilly

Bisquerra, Rafael (Coord.); Punset, Eduard; Mora, Francisco; García Navarro, Esther; López-Cassà, Èlia; Pérez-González, Juan Carlos; Lantieri, Linda; Nambiar, Madhavi; Aguilera, Pilar; Segovia, Nieves; Planells, Octavi. (2012). ¿Cómo educar las emociones? La inteligencia emocional en la infancia y la adolescencia. Esplugues de Llobregat (Barcelona): Hospital Sant Joan de Déu.

Csikszentmihalyi, M. (1975a). Play and intrinsic rewards. Journal of Humanistic Psychology.

Punset, Eduard (2012) ¿Cómo educar las emociones? , Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona

Delors, Jaques (1996) La educación encierra un tesoro, Santillana, Madrid.

Fernández, M. (2015). Formación y desarrollo de profesionales de la educación. Un enfoque profundo. Blue Mounds, Wisconsin: Deep University Press.

Richard A. Bartle. New Riders, 2004

Borrás Gené, Oriol (2015). Fundamentos de Gamificación. Monografía (Documentación). Rectorado (UPM), Madrid.

Net-Learning. (2015). Gamificación y aprendizaje basado en el juego: ¿en qué se diferencian?Net-LearningBlog.



Recuperado de: <https://www.net-learning.com.ar/blog/infografias/gamificacion-y-aprendizaje-basado-en-el-juego-en-que-se-diferencian.html>

Teixes, Ferran (2015) *Gamificación: fundamentos y aplicaciones*. UOC. Barcelona.

Borrás, O. (2015). *Fundamentos de la gamificación*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.

Recuperado en:
http://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion_v1_1.pdf