La gamificación en el aula de lengua extranjera

Mónica Barros Lorenzo
Faculdade de Letras, Universidade do Porto
mlorenzo@letras.up.pt

INTRODUCCIÓN

La investigación actual está de acuerdo en que tanto juegos como videojuegos tienen un enorme potencial didáctico. Para poder aprovechar este potencial en los procesos de enseñanza-aprendizaje se hace necesario estudiar cuáles son sus elementos constitutivos y los principios de aprendizaje que incorporan. Aunque en este artículo nos centraremos principalmente en los elementos constitutivos no queremos dejar de apuntar que muchas veces los principios de aprendizaje de los buenos juegos y videojuegos "son mejores que los aplicados en muchas de nuestras escuelas, basadas en la rutina, en el regreso a lo básico y en el sometimiento a los exámenes" (Gee 2004: 248).

Partiendo de esta premisa en este trabajo establecemos la diferencia entre juego didáctico, videojuego y gamificación; presentamos un modelo de planificación de la gamificación en cuatro momentos apuntando los elementos que la conforman: dinámicas, mecánicas y componentes; y analizamos los diferentes tipos de usuarios de juegos y sus características.

1. EL JUEGO DIDÁCTICO Y EL VIDEOJUEGO

El juego didáctico[1] es aquel constituido por tres elementos: objetivo didáctico, actividades lúdicas para desarrollarlo y reglas o elementos para organizarlo (Chacón 2008: 2). Este tipo de juegos es el llevado más habitualmente al aula por los profesores y el que encontramos cada vez con más frecuencia en los manuales y materiales especializados.

Por su parte, el videojuego (pese a no ser ya ninguna novedad) aparece todavía relativamente pocas veces como recurso educativo aunque poco a poco se evidencia que su potencial va mucho más allá del de un mero objeto de entretenimiento[2]. En este trabajo cuando hablemos de videojuegos nos referiremos a cualquier juego de ordenador o vídeo independientemente de que utilice una plataforma de juego o un ordenador. Frente al juego tradicional (didáctico o no) se caracteriza "por sus cualidades electrónica y audiovisual, junto al dispositivo de interfaz" y por distinguirse "de otro tipo de experiencias audiovi-

1 También denominados juegos formativos o juegos serios.

2 Santamaría (2014), entre otros, expone algunos de los beneficios de los videojuegos educativos: desarrollan actividades psicomotrices; constituyen un vehículo de transmisión de contenidos y valores; desarrollan determinados aspectos cognitivos y habilidades transversales como el desarrollo del pensamiento lógico; desenvuelven capacidades sociales (como aprender a trabajar en equipo) o personales (como disminuir la tensión); proporcionan innovadoras técnicas de evaluación y desarrollan habilidades, técnicas y competencias digitales.

suales de carácter cultural o de entretenimiento, como el visionado de una película, por la influencia determinante de la participación del usuario en el desarrollo de la experiencia" (Pérez Latorre 2011: 30).

Actualmente investigar qué representan y cómo lo hacen, su potencial e impacto en sus usuarios constituye un gran reto ya que:

> Tal vez, desde el nacimiento del cine, los investigadores afines a la Teoría de la Comunicación, la Teoría del Lenguaje o la Teoría del Arte no habían podido encontrar un problema tan fascinante: la emergencia de un nuevo lenguaje con características muy distintivas y que posee, al mismo tiempo, un gran potencial creativo y un extraordinario arraigo en la cultura popular, a escala universal. (Pérez Latorre 2011: 28)

En el campo de la educación (incluso los no específicamente diseñados con este fin) se han revelado como herramientas muy útiles como recurso didáctico por dos razones: porque independientemente de lo que enseñan, aúnan el aprendizaje con la diversión y el disfrute y porque incorporan principios de aprendizaje.

En cuanto a estos, Gee (2004: 249-254) al comparar el aprendizaje y el alfabetismo en los videojuegos con el aprendizaje y el alfabetismo en las aulas observa que en los que él denomina "buenos" videojuegos se incorporan principios de los que muchas escuelas tendrían bastante que aprender. Aunque no son objeto de estudio en este trabajo pasamos a presentar cinco de los treinta y seis que presenta debido a que, desde nuestro punto de vista, no son solo aconsejables sino absolutamente necesarios en el aula. Para su selección tuvimos en cuenta, como explica Gee, que ninguno era más importante que otro, aunque intentamos que fueran pertinentes para el ámbito de la enseñanza de una lengua extranjera. Estos son:

- El principio del aprendizaje activo y crítico ("Todos los aspectos del ambiente de aprendizaje se conjuntan para estimular el aprendizaje activo y crítico, no pasivo, incluidas las formas en que se diseña y presenta el ámbito semiótico"),
- El principio del aprendizaje comprometido ("Los alumnos participan de un compromiso ampliado -mucho esfuerzo y práctica- como extensiones de sus identidades del mundo real en relación con una identidad virtual con la que sienten cierto compromiso y con un mundo virtual que les parece atractivo"),
- El principio de las rutas múltiples ("Hay múltiples formas de efectuar progreso o de avanzar. Eso permite a los estudiantes tomar decisiones, fiarse de sus propias fortalezas y estilos de aprendizaje y resolución de problemas, al mismo tiempo que exploran estilos diferentes"),
- El principio de la transferencia ("A los que aprendan se les dan amplias oportunidades para practicar y apoyo para transferir lo que han aprendido antes y aplicarlo a problemas posteriores, incluidos aquellos que exijan adaptación y transformación de ese aprendizaje inicial") y
- El principio de los modelos culturales del mundo ("El aprendizaje se establece de tal modo que los que aprenden terminan por pensar consciente y reflexivamente sobre sus modelos culturales en relación con el mundo, sin denigrar sus identidades, habilidades o filiaciones sociales, y los yuxtapongan sobre los nuevos modelos que puedan entrar en conflicto con ellos o relacionarse con ellos de diversas formas") [3].

3 Los otros son: principio de diseño; semiótico; de los ámbitos semióticos; del pensamiento de metanivel sobre los ámbitos semióticos; de la moratoria psicosocial; de identidad; del autoreconocimiento; de amplificación de lo invertido; del logro, de la práctica; del aprendizaje permanente; del régimen de competencia; de la prueba; del significado situado;

Pero, independientemente de los principios de aprendizaje que incorporan juegos y videojuegos, ¿qué es lo que los hace tan atractivos y adictivos?, ¿por qué tienen tanto éxito en términos de participación, dedicación, implicación, concentración, interés o esfuerzo? La investigación en gamificación intenta dar respuesta a estas preguntas analizando los elementos que los caracterizan.

2. LA GAMIFICACIÓN

Antes de explicar en qué consiste queremos apuntar que en este trabajo hemos optado por el término gamificación (extranjerismo adaptado del inglés aunque también relativamente reciente en este idioma) por ser el más utilizado por los especialistas. Sin embargo, el término aún no se ha fijado y está por determinar si será gamificación, ludificación (opción preferida por algunos autores debido a que en español los derivados de juego se forman a partir de la raíz latina *ludus*), jueguización o jueguetización.

Proponemos la definición que aparece en Wikipedia para ludificación o gamificación por su sencillez y claridad. En ella se explica que:

> pretende introducir estructuras creativas e innovadoras provenientes de los juegos para convertir una actividad, *a priori* aburrida, en otra actividad que motive a la persona a participar en ella. En este sentido, se ha definido que la ludificación pretende *persuadir*[4] a la persona para convertir una simple tarea en un reto atractivo que merezca la pena continuar. (Ludificación, s.f)

Es decir, participa de dinámicas, mecánicas y componentes propios de los juegos (didácticos o no) y videojuegos (educativos o no) con el objetivo de motivar e implicar a un individuo en la realización de una tarea. En ningún caso ha de confundirse con un juego o un videojuego y tampoco con un aprendizaje basado en juegos o en videojuegos.

Se trata, por tanto, de un término novedoso que se refiere a un concepto que no lo es tanto (por ejemplo, en el mundo de la empresa se ha utilizado desde siempre con el objetivo de hacer parecer productos o servicios más atractivos de lo que en realidad son). En el campo de la educación tampoco es algo nuevo, si bien Melo opina que es el que más se ha beneficiado de ella por ser "el aprendizaje uno de los procesos que podrían considerarse como más complicados y aburridos, al menos desde el punto de vista del alumno considerando los modelos de enseñanza tradicional" (2015). Aquí debemos subrayar la idea de que en los procesos de enseñanza-aprendizaje la gamificación es "una estrategia de apoyo en el aula y que las dinámicas de juego nunca deben de enturbiar el verdadero propósito de los procesos de aprendizaje en el aula" (Melo 2015). Es pues, una alternativa de apoyo que:

1. Estimula y hace más atractiva la participación de los estudiantes.
2. Simplifica las actividades difíciles.
3. Motiva la participación constante.
4. Crea una retroalimentación positiva a través de recompensas.
5. Promueve la perseverancia y el triunfo.
6. Aumenta el compañerismo.
7. Ayuda a construir una identidad propia.
8. Transforma actividades aburridas en divertidas e interesantes.
9. Fomenta la comunicación entre pares.
10. Crea ambientes de confianza. (Melo 2015)

del texto; intertextual; multimodal; de la inteligencia material; del conocimiento intuitivo; del subconjunto; del incremento; de la muestra concentrada; de las habilidades básicas de abajo hacia arriba; de la información explícita según demanda y justo a tiempo; de descubrimiento; de los modelos culturales sobre el aprendizaje; de los modelos culturales sobre los ámbitos semióticos; distribuido; dispersado; de afinidad de grupo y del iniciado.

4 Los términos en cursiva, según el original.

Con respecto a la cuestión de la motivación, Santamaría (2013) señala que "en el plano pedagógico significa proporcionar o fomentar motivos, es decir *estimular* la forma de aprendizaje" y que determinar sus aspectos significativos para los procesos de aprendizaje es muy difícil. Sin embargo, menciona algunos de los modelos o teorías que podrían citarse como operantes para describir las mecánicas de los juegos: "el modelo(s) de aprendizaje motivado, motivaciones para el logro / teoría de la meta; el modelo de comportamiento de B.J. Fogg; Daniel Pink y la motivación intrínseca y la teoría del flujo de M. Csíkszentmihályi". Al no poder centrarnos en el estudio de todos, dedicaremos tan solo un pequeño espacio a la última teoría aquí apuntada "por ser a la que habitualmente recurren los teóricos del diseño de juegos para representar el *crescendo* ideal de tensión en la experiencia lúdica" (Pérez Latorre 2012: 156).

Según esta teoría en un estado de flujo el individuo está tan involucrado en lo que hace que nada más a su alrededor tiene importancia, es decir, está "totalmente absorto por la actividad que se realiza. El ego desaparece. El tiempo vuela. Cada acción, movimiento y pensamiento sigue inevitablemente al anterior, como si se tocase jazz. Todo tu ser está implicado, y estás utilizando tus habilidades al máximo" (Csikszentmihalyi 1975, citado por Santamaría 2013).

En el campo de la educación, la teoría del flujo señala que el alumno tiene una experiencia óptima de aprendizaje cuando existe un equilibrio entre el reto que supone alcanzar un objetivo (difícil pero deseado) y sus habilidades o destrezas para lograrlo, es decir, cuando el objetivo no es demasiado fácil y aburrido ni demasiado difícil y estresante. Sin embargo, debe matizarse que en los juegos y videojuegos las fases de tensión a veces, aunque solo sea brevemente, superan el canal de flujo (área de equilibrio óptimo entre reto y habilidades): por ejemplo, al principio por la necesidad de aprender mucha información nueva o al final cuando la dificultad del reto aumenta y la tensión supera el canal para reforzar el valor del resultado final (Pérez Latorre 2011:157).

Santamaría, además, señala que es posible llevar esta teoría a las estrategias de gamificación:

- **La actividad debe de suponer un desafío**[55] En negrita en el original.
  Si la actividad es demasiado sencilla, el usuario se aburrirá y pondrá punto y final al juego antes de lograr el objetivo deseado.
- **La actividad no debe ser demasiado complicada**. Tiene que ser una **habilidad** accesible. Poner el listón demasiado alto acaba produciendo frustración o estrés en el usuario.
- **Las metas deben estar diseñadas de la manera más clara posible**. Así, el usuario las percibirá con facilidad e identificará que los objetivos son alcanzables.
- **Es necesario que el usuario reciba un *feedback* que le ayude a identificar sus logros y sus derrotas**, a la vez, la información aportada por el usuario servirá para identificar posibles mejoras en la estrategia del juego.
- **Paradoja del control**: el usuario entiende que el resultado de la actividad es incierta, pero debe tener la sensación de que el final está condicionado por sus acciones. Aunque conoce de antemano que no tiene el control directo por la actividad, el usuario debe interpretar que, con sus acciones, obtendrá un control indirecto sobre el resultado. (Santamaría 2014)

En el mismo sentido que la teoría del flujo de Csíkszentmihályi, Gee (2004: 7) explica que "el aprendizaje es o debería ser a un tiempo frustrante e interesante. La clave está en encontrar formas de conseguir que las cosas duras sean interesantes, de modo que la gente no vuelva a caer en aprender y pensar únicamente en aquello que sea sencillo y fácil".

3. EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN DE LA GAMIFICACIÓN

Herrera, Pujolá y Castrillejo (2014) apuntan que existen distintos tipos de gamificación, diferenciando por un lado, entre la estructural (aquella que presenta elementos de la gamificación pero sin alterar o modificar los contenidos, la esencia de la clase o los objetivos que queremos conseguir) y la de contenido (la que implica modificaciones en el currículo y hace parecer que todo lo que se enseña es un juego) y por otro lado, entre la superficial (importante en sesiones cortas pues se basa en elementos muy simples como dar puntos, insignias, emblemas o usar tableros) y la profunda (aquella que emplea elementos más complejos como la narrativa; utiliza y trabaja muy bien el progreso y se caracteriza por necesitar una planificación más reflexiva a largo plazo así como de mayor grado de implicación). Asimismo, explican que ninguna es mejor, fácil o auténtica que otra y que lo importante es ver a qué tipo de aprendizaje se dirigen: a uno más rápido y efectivo o a uno más extensivo o intensivo.

En todo caso, para una primera aproximación a la gamificación se aconseja comenzar por una de tipo superficial en sesiones o actividades cortas, con un grupo cohesionado al que se conozca bien y que se planifique, teniendo en cuenta, al menos, cuatro momentos. Momentos que pasamos a describir a continuación.

3. 1. Primer momento

Aquí, dado que la gamificación es una herramienta de apoyo y no un fin didáctico, han de identificarse los objetivos y contenidos de aprendizaje. Con respecto a los objetivos, en el enfoque por tareas, por ejemplo, se aconseja a los docentes preguntarse entre otras cosas: qué capacidades sería conveniente desarrollar y poner en juego a lo largo de una unidad didáctica a través de tareas previas o qué cosas concretas necesitan los alumnos llegar a hacer en la tarea final (Estaire 2009: 42). Y en lo referente a los contenidos (lingüísticos, de desarrollo de las actividades comunicativas de la lengua y de las estrategias de comunicación, etc.) tener en cuenta el conjunto de saberes cuya asimilación y apropiación por los alumnos se considera esencial para la consecución de los objetivos marcados (Coll 1992, citado por Estaire 2009: 50).

3. 2. Segundo momento

En el segundo momento, tal y como sugiere el destacado diseñador de juegos Jesse Schell, el profesor debe plantearse cinco preguntas básicas sobre sus estudiantes en tanto que usuarios de juegos o jugadores:

- En general, ¿qué les gusta?
- ¿Qué no les gusta? ¿Por qué?
- ¿Qué esperan encontrar en un juego?
- Si yo estuviera en su sitio, ¿qué querría encontrar en un juego?
- ¿Qué les va a gustar y qué no sobre mi juego? (Schell, citado por Altarriba 2013)

Una vez realizada esta reflexión se hace necesario contrastar los datos obtenidos con los que facilitan los alumnos, por ejemplo, a través de cuestionarios o encuestas. Consideramos, además, que a las cinco preguntas de Schell podrían añadírsele otras dos: ¿qué tipo de jugador soy? y ¿qué tipo de jugadores son mis alumnos? pues esta información resultará muy útil para todos los implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para el primero porque puede ser una primera aproximación al análisis de cuestiones relacionadas con sus creencias y opiniones acerca los juegos (cuáles prefiere, por qué, con qué

frecuencia los lleva al aula o con qué objetivos) pero también porque saber cuáles son las motivaciones e intereses de los estudiantes facilita la planificación de actividades y proyectos. Y con respecto al alumno porque conocer tanto su perfil de jugador como el de sus compañeros puede hacerle más fácil tomar una decisión u otra durante el desarrollo de una actividad (por ejemplo, cooperar o competir).

Para dar respuesta a estas dos cuestiones vamos a utilizar la clasificación propuesta por Bartle originada a partir del estudio de las diferentes motivaciones e intereses de los jugadores en los juegos MUD[6]. En esta tipología se divide a los jugadores en cuatro tipos teniendo en cuenta dos variables: jugadores versus mundo e interacción versus acción. De acuerdo con la primera variable tendremos por una parte, usuarios que prefieren relacionarse con otros jugadores y por otra, jugadores que prefieren hacerlo con el mundo del sistema o juego. Con respecto a la segunda, habrá usuarios que prefieran actuar con dinámicas de interacción mutua y otros que prefieran las individuales (Bartle, citado por Altarriba 2013).

Sin embargo, Altarriba (2013) matiza que esta clasificación se basa en comportamientos observados exclusivamente en juegos tipo MUD y por ello se plantea si es pertinente aplicarla a otros tipos de juegos y jugadores:

> **¿Son acaso los MUD representativos del resto de juegos y sistemas gamificados?** La respuesta es un rotundo NO[7]. Especialmente en el caso de un sistema de gamificación, lo que nos ocupa, el esquema de tipos de jugadores de Bartle puede no ser suficientemente preciso, aunque puede permitirnos una aproximación generalizada.

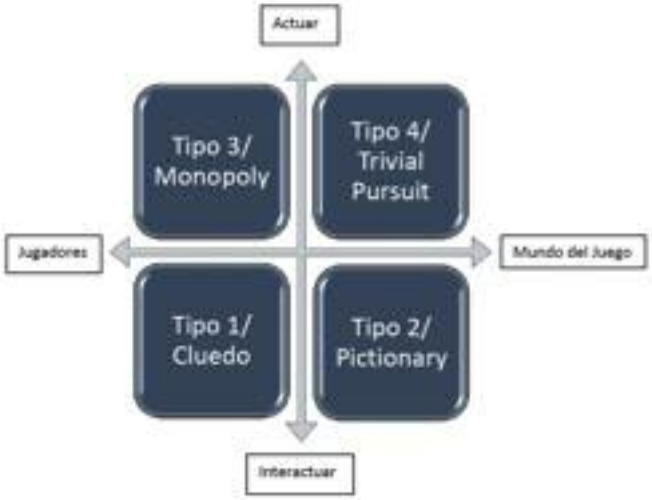
En este punto el mismo Bartle acepta las limitaciones de su modelo y apunta que han surgido otros como el de Amy Jo Kim o el de Andrzej Marczewski que lo desarrollan o complementan. En este trabajo, aun teniendo en cuenta estas consideraciones, seguimos su división por considerarla muy útil y sencilla para una primera aproximación a una tipología de jugadores. Dado que esta, además, resulta muy clara cuando se representa gráficamente mostramos a continuación una adaptación de la matriz propuesta por Bartle en la que las variables (como apuntábamos anteriormente) son jugadores frente al mundo del juego por un lado e interactuar frente a actuar por el otro. Sin embargo, con el propósito de "gamificar con el ejemplo" hemos eliminado el nombre de los cuatro tipos establecidos por su autor para proponer al lector que piense en sus preferencias cuando juega y determine cuál es la opción con la que más se identifica.

Con el objetivo de facilitar la elección de uno u otro también hemos incluido en cada cuadrante el nombre de un juego de mesa representativo para cada tipo: el *Monopoly*, el *Trivial Pursuit*, el *Pictionary* y el *Cluedo* que se corresponden respectivamente con el tipo 1, tipo 2, tipo 3 y tipo 4[8].

6 Richard Bartle es profesor de diseño de videojuegos en la Universidad de Essex (Inglaterra) y creador en 1978 del primer MUD (videojuego de rol en línea ejecutado en un servidor cuyo nombre proviene de Multi User Dungeon) precursor de los actuales MMORPG (videojuegos de rol multijugador masivos en línea a partir del inglés). También es autor de Designing Virtual Worlds sobre la creación de juegos.

7 Negrita y mayúsculas de acuerdo con el original.

8 Juegos propuestos por Marqués (2014).



(Adaptado de Bartle 1996)

Una vez hecha la elección, pasamos a apuntar algunos de los rasgos que caracterizan cada uno de los tipos representados en la matriz original conocida como SEKA (a partir de las siglas *socializer*, *explorer*, *killer* y *archiever*) pero no designada así hasta este momento con el objetivo de evitar dar "pistas" al lector en la actividad propuesta.

Un jugador del tipo 1 se define por tener una motivación de carácter social por encima de la misma estrategia del juego; por compartir con los demás o crear una red de contactos o amigos y porque se le retiene en el juego a través de chats o listas de amigos. Es el *socializer* o sociable.

A uno del tipo 2 le gusta descubrir aquello que le es desconocido, le atraen los retos complejos con los que puede superar diferentes niveles del juego y tiene como principal motivación la autosuperación. Es el *explorer* o explorador.

Un jugador del tipo 3 tiene como principal motivación ganar y conseguir obtener el primer puesto de la clasificación. La mejor forma de retenerlos en el juego es mediante el uso de listas de clasificaciones en las que puedan comprobar cómo van superando los distintos niveles y cómo van escalando puestos. Es el *killer* o ambicioso.

Por último, un jugador del tipo 4 es básicamente un aventurero cuya principal motivación es la de continuar descubriendo nuevos escenarios, plataformas o niveles y superar objetivos. En este sentido, su motivación es intrínseca y está más relacionada con la satisfacción personal o el bien del grupo. Es el *achiever* o triunfador (Ludificación, s.f).

Probablemente, después de haber leído estas definiciones nos hayamos identificado con características de más de un tipo de jugador. A este respecto, las teorías de Bartle confirman que lo más frecuente es no encajar en un solo tipo o perfil sino participar de ellos en diferentes grados. En este sentido López (2015) también apunta que:

> Al parecer, y después de muchos años de estudio y revisión, los jugadores se clasifican en sociales (80%)**,** exploradores (50%)**,** triunfadores (40%) y asesinos (20%). No suman cien porque los jugadores pueden estar en varios compartimentos a la vez. No obstante, hay que tener en cuenta que no somos de una tipología únicamente, sino que dependerá muchas veces de la situación.

Por último, en este punto, recomendamos a aquellos que quieran saber un poco más sobre qué perfil o perfiles de jugador posee así como sus porcentajes realicen el test desarrollado por Erwin Andreasen y Brandon Downey en 1999-2000 basado en las teorías de Bartle y que pueden encontrar en la red. Este test, de 30 preguntas de naturaleza dico-

tómica reparte 200 puntos porcentuales entre los cuatro tipos de jugadores de videojuegos de rol multijugador pero que son extrapolables a otro tipo de jugadores.

En todo caso, ahora que sabemos un poco más sobre el tipo de jugador que llevamos dentro, ¿estamos más motivados para adentrarnos en la planificación de la gamificación?

3. 3. Tercer momento

Este es el momento que corresponde a la gamificación propiamente dicha, es decir, en el que tiene lugar el proceso de selección y diseño los elementos que la constituyen y definen: dinámicas, mecánicas y componentes. Para que resulten eficaces han de planificarse muy detenidamente pues, como explica Santamaría (2014), su sola presencia no convierte en motivadora una determinada actividad. Por ejemplo:

> Los puntos e insignias deben ser alcanzables, algunos deben ser más fácil alcanzarlos y algunos deben ser más difíciles, pero deben ser alcanzables en el marco del programa de formación. Del mismo modo, las tablas de clasificación pueden ser muy motivadoras para la gente en la parte superior de la lista, pero desmotivar a las personas en la parte inferior.

Al planificar también hemos de tener en cuenta uno de los principios generales que aconseja Pérez Latorre (2012: 148) para el diseño de videojuegos: "que sea equilibrado en términos globales, pero desequilibrado en diferentes niveles o contextos del juego" y que planteen el reto de aprender alguna estrategia dominante pues este es probablemente el desafío "más complejo e interesante intelectualmente que puede ofrecer un juego a sus jugadores". Cuando este no aparece las posibilidades de ganar son siempre las mismas pues no hay estrategias dominantes tal y como ocurre, por ejemplo, con el popular piedra-papel-tijera.

3. 3. a. Dinámicas

Herranz (2013, citado por Romero y Rojas 2013) apunta que las dinámicas "son los aspectos globales a los que un sistema gamificado debe orientarse, en otras palabras, está relacionado con los efectos, motivaciones y deseos que se pretenden generar en el participante".

Si meditamos sobre cuáles son para nosotros estos efectos, motivaciones y deseos cuando jugamos a nuestros juegos o videojuegos preferidos encontraremos muy probablemente algunas de las dinámicas más frecuentes la mayoría de ellos y que son: la posibilidad de obtener una recompensa o premio; de pertenecer a una determinada comunidad y mantener un cierto estatus; de lograr un determinado reconocimiento para distinguirnos del resto de jugadores; de poder expresar nuestra personalidad, singularidad creatividad u originalidad; de competir con otros jugadores; de cooperar con los demás para alcanzar un objetivo; o de ser altruistas y ayudar a otros sin esperar una recompensa a cambio.

3. 3. b. Mecánicas

Las mecánicas del juego son "una serie de reglas que intentan generar juegos que se puedan disfrutar, que generen una cierta adicción y compromiso por parte de los usuarios, al aportarles retos y un camino por el que discurrir, ya bien sea en un videojuego, o en cualquier tipo de aplicación" (Cortizo *et al.* 2011). Por su parte, Pérez Latorre (2012: 135) apunta que: "a grandes rasgos, una mecánica de juego es un sintagma verbal especialmente recurrente en el juego (usar la puntería y eliminar enemigos, saltar sobre plataformas y recoger objetos, etc.)" e indica que "aglutina las facetas de «actualización» de acción/acciones

(mediante el uso de controles de interfaz, etc.) y de «realización» de la/s misma/s (producción de efectos sobre el estado del juego)". Además, puntualiza que:

> Dentro de una *gameplay* determinada puede haber ciertas acciones/eventos que deben acontecer en todos los casos posibles ("obligatorias"), otras que deben no acontecer en cualquier contexto posible ("prohibidas"), y otras que son simplemente "libres" ("permitidas"), que pueden darse o no según la evolución de las circunstancias y las apetencias coyunturales del jugador. (Pérez Latorre 2012: 136)

También explica que a partir del estudio de los juegos de tablero se han identificado cuatro mecánicas de juego universales comunes en diferentes culturas y momentos históricos y que son fundamentales para la supervivencia y desarrollo del hombre: la recolección/búsqueda (recogida y aprovisionamiento de alimentos); la caza/captura (la caza y la guerra); la configuración (la construcción) y la carrera (la destreza física y la agilidad). Algunos juegos o videojuegos que se basan en ellas son: para la recolección, el *Monopoly* (recolección de dinero pero también con un componente de carrera); para la captura, el ajedrez, las damas o los juegos de puntería; para la configuración/construcción, los rompecabezas, el tres en raya, el *Twister* o el *Tetris*; y para la carrera, la rayuela o el avión, saltar a la comba o a la pata coja (2012: 141-142).

Por último, nos parece interesante señalar la relación existente entre estas mecánicas y los distintos tipos de jugadores:

> Mientras los perfiles de *killer* y *achiever* coinciden con las mecánicas de caza/captura y búsqueda/recolección, según han sido aquí definidas, los perfiles de *explorer* y *socializer* invitan a la consideración adicional, junto a las cuatro mecánicas históricas del juego, de dos mecánicas más: la "exploración" de entornos y la "interacción social/comunicativa, respectivamente". (Pérez Latorre 2012: 146)

Pero, además de las universales, existen otras fácilmente observables en la mayoría de juegos y videojuegos. Por eso a continuación pasamos a describir dos de los más populares en este momento: *Candy Crush* y *Apalabrados* para después enumerar las mecánicas que incorporan.

Candy Crush está diseñado para jugarse en el smartphone y en Facebook en el año 2013 se convirtió en el más jugado en esta red social. Es una variación del conocido *Conecta tres* aunque cada nivel tiene un tablero diferente lleno de caramelos de entre tres a seis colores distintos y a veces obstáculos. El objetivo del jugador en cada nivel es alinear, tanto en horizontal como en vertical, las posiciones de tres caramelos del mismo color antes de quedarse sin movimientos o sin tiempo. El juego, además, se organiza en episodios (cada uno con 15 niveles) que se van complicando con nuevos obstáculos (Rubira 2013). Por último, todos esos niveles y episodios se visualizan en un tablero tipo mapa en el que puede observarse de forma clara el nivel en el que está cada jugador y su posición con respecto a otros usuarios del juego ("amigos" que también juegan a *Candy Crush*). Con respecto a estos, el sistema envía información periódica sobre si necesitan ayuda o si pueden prestarla.

Por su parte, *Apalabrados* es un juego de letras basado en el famoso *Scrabble* pero con la particularidad de que puede jugarse a través de las redes sociales. Su objetivo es conseguir tantos puntos como sea posible formando palabras (correctas de acuerdo con el diccionario) en el tablero de juego de forma vertical u horizontal aunque teniendo en cuenta que las letras/fichas tienen diferentes valores y que hay posiciones en el tablero que pueden aumentar esos valores. Para empezar el juego, la primera palabra creada en la partida debe ubicarse de forma vertical u horizontal sobre la estrella que ocupa la posición central en

el tablero y, a continuación, las siguientes deben conectarse con las anteriores. Además, cada jugador tiene un perfil en el que el sistema suministra información sobre los logros obtenidos frente su oponente: mejor jugada y partida, palabra más larga, número de veces que ha ganado y perdido y otros datos sobre su desempeño (porcentaje de juegos ganados, perdidos o renunciados).

Las mecánicas universales en que se basan son la construcción en *Candy Crush* (pues su objetivo consiste en formar una configuración determinada con unas piezas para poder ganar) y la captura en *Apalabrados* (ya que "pone énfasis en tareas cognitivas/reflexivas como el análisis de variables independientes, una planificación global premeditada, etc.") (Egenfeldr-Nielsen *et al.* 2008:44 citado por Pérez Latorre 2012:144).

Pero además, y de acuerdo con la clasificación de Cortizo Pérez *et al.* (2011), también observamos que ambos se basan en comparativas y clasificaciones (someten a los usuarios a un sistema de clasificación que tiene en cuenta su implicación en la actividad) y en dar *feedback* (o respuestas para responder a las actividades del jugador haciendo que este compruebe que su trabajo, esfuerzo o desempeño es relevante). Además, en *Candy Crush* advertimos la existencia de niveles (con los que se premia la implicación del usuario en la actividad otorgándole una descripción con la que distinguirse del resto) y en *Apalabrados* de un sistema de puntos con el que conseguir algo (prestigio).

Por último, queremos señalar que dinámicas y mecánicas están íntimamente relacionadas. Santamaría (2014) explica gráficamente esta relación y muestra qué mecánicas satisfacen en primer lugar qué dinámicas (por ejemplo, los sistemas de puntos, de niveles y las comparativas o clasificaciones satisfacen respectivamente en primer lugar la posibilidad de obtener una recompensa o premio; la de pertenecer a una determinada comunidad y mantener un cierto estatus y la de competir con otros jugadores). Sin embargo, además, cada mecánica se relaciona con otras dinámicas (por ejemplo, los niveles también con el logro o la competición).

3. 3. c. Componentes

Los componentes del juego son las aplicaciones específicas que se añaden a una actividad y que han de satisfacer alguna necesidad de la persona para que esta muestre interés. Romero y Rojas (2013) explican que son las instancias específicas de las dinámicas y las mecánicas de juego y que "es importante indicar que los componentes del juego pueden variar de tipo y de cantidad, todo depende de la creatividad en que se desarrolle el juego" (Herranz 2013 citado por Romero y Rojas 2013).

Entre otros componentes, algunos de los más utilizados y conocidos son la existencia de tableros; de avatares; de desafíos o misiones; y de niveles o de insignias. Recurriendo a la metáfora de aprendizaje como viaje proponemos para niños o jóvenes en nivel inicial un ejemplo de actividad gamificada en que se utilizan algunos de estos componentes: un pasaporte para la clase de lengua extranjera como tablero individual en el que cada alumno pueda ver reflejada su actuación en las diferentes actividades propuestas por el profesor; la creación de un avatar, es decir, de un *alter ego* para esa clase y que puede aparecer ya en el pasaporte[9]; la aparición en determinados momentos de actividades extra: desafíos o misiones (muy útiles, por ejemplo, para dar respuesta a necesidades específicas de alumnos muy o muy poco motivados); y de niveles o insignias que reflejan la consecución de determinados logros (por ejemplo, un pasaporte "diplomático" que otorgue de ciertos privilegios o un pase para "viajar en primera" en una determinada actividad).

9 Puede crearse en múltiples sitios como en www.crearunavatar.com

Por último, una vez, diseñados los elementos del juego, hemos de definir la zona de flujo (descrita en el punto dos) y crear escenarios en que tengan sentido.

3. 4. Cuarto momento

Tiene lugar una vez finalizada la actividad o proyecto y supone entre otras cosas revisar y comprobar si se han alcanzado los objetivos y contenidos de aprendizaje planificados y dar *feedback* sobre los logros conseguidos o las posibles vías de mejora. En este sentido, Valera (2012) apunta que:

> Una vez acabado todo en la sala, nosotros no hemos terminado. Debemos volver a analizar lo que ha pasado, ¿Cómo ha funcionado? ¿Qué deberíamos mantener? ¿Qué sería necesario cambiar? Esta revisión nos debe llevar a una mejora continua de los diseños, y como en los videojuegos, estar preparados para lanzar una nueva versión mejorada.

3. 4. CRÍTICAS

No podemos dejar de mencionar que no son pocas las voces que critican la gamificación tachándola ser defectuosa y engañosa; utilizar estrategias artificiales y aburridas; de falta de narratividad y de falta de voluntariedad. Si bien consideramos que, como toda práctica, puede tener usos buenos y menos buenos pasamos a matizar algunas de estas opiniones.

Estamos de acuerdo con que mal planificada y utilizada puede resultar defectuosa aunque en el contexto educativo habría de matizarse qué se entiende por engañosa (puesto que muchas veces no decir o no saber "toda la verdad" resulta necesario para mantener el interés o la intriga). Asimismo creemos que las estrategias que utiliza son artificiales pero ni más ni menos que muchas otras de las estrategias o actividades que llevamos al aula, sin embargo, estamos convencidos de que en el ámbito educativo se presta especial atención a que estas estrategias no sean aburridas y sí atractivas e interesantes. Por su parte, la presencia de la narratividad (fundamental para que juegos didácticos, videojuegos y gamificación tengan éxito) viene avalada por numerosas investigaciones que tienen en cuenta el que aparentemente puedan ser más o menos narrativos[10]. Por último, también somos de la opinión de que en la planificación de la gamificación se pone especial énfasis en que su participación sea voluntaria pues cuando no se hace se corre el riesgo de que tenga lugar el peor de los escenarios posibles: que nos rompan la baraja.

CONCLUSIONES

En este trabajo hemos partido de la idea de que juegos y videojuegos tienen un enorme potencial que puede aprovecharse en los procesos de enseñanza y aprendizaje y de que la gamificación trata de hacerlo introduciendo elementos creativos e innovadores que forman parte de los juegos (didácticos o no) y de los videojuegos (educativos o no) con la intención de motivar o implicar a los alumnos en un determinado proyecto. Con este objetivo, la gamificación será siempre un instrumento o estrategia de apoyo en el aula y no un fin en sí misma y las actividades bien gamificadas aquellas en las que la presencia de los elementos de juegos y videojuegos esté al servicio del aprendizaje y no al revés.

---

10 Véase por ejemplo la investigación de Pérez Latorre (2011) sobre la dimensión narrativa del videojuego.

Por último, nuestra intención ha sido mostrar que abrir la puerta a la gamificación supone, además, abrirla a muchas de las posibilidades que ofrece el mundo moderno, globalizado y tecnificado en el que viven y conviven nuestros alumnos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Altarriba, F. (1 de agosto de 2013): *Tipos de jugadores en Gamification: teoría Bartle* [Mensaje en un blog]. Recuperado de http://comunidad.iebschool.com/iebs/gamification-narrativa-transmedia/tipos-jugadores-gamification-2/

Chacón, P. (15 de julio de 2012): *El Juego Didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje ¿Cómo crearlo en el aula?* Revista Nueva Aula Abierta. Recuperado de http://grupodidactico2001.com/PaulaChacon.pdf.

Cortizo, J. C., Carrero, F., Monsalve, B., Velasco, A., Díaz del Dedo, L. I, & Pérez Martín, J. (2011): *Gamificación y Docencia: Lo que la Universidad tiene que aprender de los Videojuegos*. En *VIII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria. Retos y oportunidades del desarrollo de los nuevos títulos en educación superior.* Recuperado de http://www.aulavirtual.urjc.es/moodle/pluginfile.php/2103055/mod_resource/content/1/46_Gamificacion.pdf

Estaire, S. (2009): *El aprendizaje de lenguas mediante tareas: de la programación al aula*. Madrid: Editorial Edinumen.

Herrera, F., Pujolá, J.T. & Castrillejo, V. (17 de noviembre de 2014): *L deLengua 86 y la gamificación en el aula de segundas lenguas* [Audio en podcast]. Recuperado de http://eledelengua.com/gamificacion-aula-segundas-lenguas/

Foncubierta, J.M. & Rodríguez, C. (s.f.): *Didáctica de la gamificación en la clase de español*. Recuperado de http://www.edinumen.es/spanish_challenge/gamificacion_didactica.pdf

Gee, J. P. (2004): *Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el analfabetismo*. Málaga: Ediciones Aljibe.

López, M. (21 de abril de 2015): *Los perfiles de los jugadores según Bartle: sociales, exploradores, triunfadores y asesinos (SEKA)* [Mensaje en un blog]. Recuperado de http://adolescentesymas.com/los-perfiles-de-los-jugadores-segun-bartle-sociales-exploradores-triunfadores-y-asesinos-seka/

Ludificación. (s.f.): En Wikipedia. Recuperado el 15 de septiembre de 2013, de https://es.wikipedia.org/wiki/Ludificaci%C3%B3n

Marqués, M. (18 de marzo de 2014): *Gamificación ¡Que empiece el juego!* [Mensaje en un blog]. Recuperado de http://blogs.icemd.com/blog-gamificacion-que-empiece-el-juego-/descubre-que-tipo-de-jugador-eres/

Melo, C. (5 de enero de 2015): *Qué es la gamificación y por qué es útil para el salón de clases.* [Mensaje en un blog]. Recuperado de http://hipertextual.com/archivo/2015/01/que-es-gamificacion/

Pérez Latorre, O. (2012): *El lenguaje videolúdico. Análisis de la significación del videojuego*. Barcelona: Editorial Laertes.

Romero, H. & Rojas, E. (2013): *La Gamificación como participante en el desarrollo del B-learning: Su percepción en la Universidad Nacional, Sede Regional Brunca*. En *Eleventh LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI'2013) Innovation in Engineering, Technology and Education for Competitiveness and Prosperity.* Recuperado de http://

Rubira, F. (30 de diciembre de 2013): *¿Qué es Candy Crush y para qué sirve?* ECD El confidencial digital. Recuperado de http://www.elconfidencialdigital.com/opinion/tribuna_libre/Candy-Crush-sirve_0_2189781021.html

Santamaría, F. (25 de agosto de 2013): *La gamificación: las mecánicas del juego en los procesos de aprendizaje* (parte 2) [Mensaje en un blog]. Recuperado de http://fernandosantamaria.com/blog/2013/08/la-gamificacion-las-mecanicas-del-juego-en-los-procesos-de-aprendizaje-parte-2/

Santamaría, F. (31 de julio de 2014): *Los tres niveles a la hora de gamificar un curso* [Mensaje en un blog]. Recuperado de http://fernandosantamaria.com/blog/2014/07/los-tres-niveles-a-la-hora-de-gamificar-un-curso-gamootco14/

Valera, J.J.F. (19 de junio de 2012): *10 pasos para gamificar la formación en el aula* [Mensaje en un blog]. Recuperado de http://www.valera-mariscal.com/blog/2012/06/19/10-pasos-para-gamificar-formacion-en-el-aula/