

# CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

El juego forma parte de nuestra naturaleza, desde pequeños comenzamos a jugar y divertirnos con nuestro propio juego, buscando juegos y juguetes en lo que nos rodea. Y esto nos lleva a descubrir, competir, cooperar o simplemente disfrutar. Jugando aprendemos, con independencia de si será un aprendizaje más o menos formal o útil, pero nos induce a desarrollar estrategias, aprender a cooperar con otros, memorizar y todo acompañado de diversos sentimientos: desde alegría o satisfacción hasta la frustración. Podemos pasarnos horas jugando si el juego nos motiva y nos supone un reto alcanzable.

Ahora traslademos estas ideas a otros contextos como puedan ser la salud o deporte, el mundo de los negocios o la educación en cualquiera de sus modalidades, desde los aprendizajes más formales hasta otros informales que se puedan dar en el propio puesto de trabajo con nuestros compañeros. Puede ser una oportunidad aplicar estas ideas extraídas de jugar o de los juegos para conseguir una mayor atención, dedicación, motivación, etc. en dichos contextos.

## 1.1. Jugar y los juegos

Empezaremos por entender la diferencia entre jugar y un juego. El primero implica libertad y es cualquier actividad que nos produce alegría y diversión (Marczewski, 2015) limitándose únicamente a lo que Huizinga (1939) denomina "círculo mágico", dentro del cual está quien juega, y que tiene por límite la realidad, es decir, nos separa del mundo real. Por otro lado, el juego es cuando formalizamos esa acción de jugar, que no tenía ningún tipo de normas establecidas, implicando un sistema explícito de reglas que guía a los jugadores, con unas metas discretas y resultados, siendo por tanto algo cerrado con una estructura.

Volviendo al concepto de "círculo mágico", jugar es una opción. Entramos voluntariamente en el círculo y, aunque se define por unas reglas, el jugador tiene autonomía para escoger y tomar decisiones que sean significativas para él. Dentro de estas decisiones se incluye el error, el cual está permitido y con el que se pueden descubrir y explorar todas las posibilidades, dando lugar, por lo tanto, a un aprendizaje. No olvidemos que la experiencia en un juego, para que estemos dentro de este círculo, mágico debe ser divertida.

En la literatura científica encontramos una gran variedad de definiciones, destacando a autores que incluyen dentro de éstas aquellas ideas relacionadas con el campo educativo, como son la resolución de problemas (Schell, 2008)

o la búsqueda de resultados cuantificables asociados a conflictos que impliquen al jugador (Salen y Zimmerman, 2003). Marczewski (2015, p. 31) refleja a la perfección esa diferencia entre juego y jugar: "Jugar se transforma en un juego cuando se le añaden objetivos explícitos y se impone un sistema basado en reglas".

No olvidemos que los juegos son una serie de caminos con elecciones, pero a la hora de jugar somos libres de tomar el camino que queramos dentro de las condiciones que nos da el juego.

Caillois (2001) destaca 6 características que definen a los juegos: son libres; tienen su propio espacio físico y temporal separado de la rutina; son inciertos; son improductivos; están definidos por reglas; e implican imaginación.

Para finalizar este punto hablaremos de dos términos: *Playful* y *Gameful*; complejos de definir y que aparecen de manera recursiva en la literatura relativa a los juegos. El concepto de *Playful* hace referencia a una experiencia completa jugando, de libertad. Va implícito al hecho de jugar, pero también se puede asociar a un juego, es decir, podremos tener un juego con normas pero que nos de libertad total a jugar como queramos. Existen juegos como *Los Sims*, *SimCity*, *Civilization* o *Minecraft* (en su modo creativo) que nos permiten pasar horas creando ciudades o civilizaciones, sin necesidad de seguir los objetivos predeterminados por el propio juego. Cuando hablamos de *Gameful* hablamos de una experiencia de juego completa, un juego con unas reglas fijadas tendrá implícito este concepto.

Es interesante la reflexión de Villanueva (2014) sobre la relación entre la capacidad de crear y aprender y la capacidad para jugar, pues nos permite desarrollar y estimular nuestra creatividad mediante el uso de juegos, aportando imaginación y apoyándonos en la propia libertad que nos ofrece jugar y tomar nuestras decisiones, siempre dentro de los límites y reglas de dicho juego.

## 1.2. Pensamiento del juego

También conocido como *Game Thinking* se puede definir como el arte o la ciencia que permite, a través del uso de juegos, involucrar a usuarios en un sistema y crear mejores experiencias, combinando elementos del diseño de juegos, *Design thinking* o técnicas de diseño de experiencia de usuarios "UX" (Marczewski 2015; Jo Kim, 2017). A partir de este término podremos definir las variantes existentes a la hora de aplicar juegos, sin necesidad de asociarlo directamente a ninguna disciplina. Encontraremos desde los propios juegos con el único objetivo de divertirse hasta puntos de vista mucho más serios con un propósito, por ejemplo, educativo.

Jo Kim (2017) incluye de manera implícita aspectos como el diseño de juegos, el pensamiento sistémico (o *system thinking*), el pensamiento de diseño (*design thinking*) y la experiencia de usuario, todo ello dentro del marco de metodologías ágiles como *Agile* y *Lean* (Figura 1).

**Figura 1.** Resumen de aspectos asociados al pensamiento del juego (Jo Kim, 2017).



En la Figura 2 se resume la relación entre los tipos de categorías asociadas al pensamiento del juego y características e intenciones de estos.

**Figura 2.** Pensamiento del juego “Game thinking” (Marczewski, 2015).

|             |                                                         | Estética de los juegos | Elementos de los juegos | Mundos virtuales | Modo juego | Entretenimiento | Propósito |
|-------------|---------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------|------------|-----------------|-----------|
| GAME THINKG | Diseño de experiencia completa jugando (Playful Design) | 🧩                      |                         |                  |            | 🧩               |           |
|             | Gamificación                                            | 🧩                      | 🧩                       |                  |            |                 | 🧩         |
|             | Simuladores                                             | 🧩                      | 🧩                       | 🧩                |            |                 | 🧩         |
|             | Juegos serios                                           | 🧩                      | 🧩                       | 🧩                | 🧩          |                 |           |
|             | Juegos                                                  | 🧩                      | 🧩                       | 🧩                | 🧩          | 🧩               |           |

El *Game thinking* se divide en cinco categorías, que son:

- Diseño de experiencia completa jugando o **Playful Design**, que hace referencia al uso de la estética o narrativa típica de juegos para entornos que no son juegos. Un ejemplo son las interfaces de programas/aplicaciones o de páginas web.
- **Gamificación**. Aunque entraremos en más detalle a lo largo de los siguientes capítulos, es un paso más respecto a la categoría anterior, extrayendo de los juegos elementos propios y usándolos en otros contextos que no son juegos. Describe la combinación de elementos por separado, propios de los juegos, para crear mecánicas de juego y alcanzar un objetivo (Ciuchita, 2022), normalmente no lúdico, como por ejemplo adquirir mejores hábitos de salud, realizar un aprendizaje, fidelizar a un cliente, mejorar la experiencia de usuario, etc.
- **Juegos serios**. En este caso hablamos de juegos completos, pero con un propósito más allá del entretenimiento. Destacan:
  - o Juegos para aprender, que tienen una finalidad educativa para enseñar algo. Ej.: RansomURJC (<https://gamejolt.com/games/ransomURJC/614867>) juegos tipo Zelda, para aprender sociología en el Grado de Educación Infantil de la Universidad Rey Juan Carlos.
  - o Juegos con significado, cuya finalidad es concienciar y promover cambios sociales. Podemos encontrar ejemplos en la web Games 4 Sustainability (<https://games4sustainability.org/>) o Games For Change (<https://www.gamesforchange.org/>).
  - o Juegos con propósito, cuyo objetivo es generar algún tipo de resultado real en el mundo. Por ejemplo, MalariaSpot (<https://malariaspot.org/>) es un juego que ayuda a diagnosticar casos de malaria a la vez que se está jugando.
- **Simuladores**. Son representaciones físicas o digitales sobre algo del mundo real, pudiendo llegar a recrear mundos virtuales completos en 3D o metaversos, donde el usuario puede habitar o interactuar mediante avatares o incluso en tercera persona mediante gafas de realidad virtual. Un clásico ejemplo son las cabinas de práctica de las autoescuelas o de aviones. Este tipo de simulaciones pueden estar totalmente digitalizadas y verse en un monitor o gafas, o ser objetos reales. Dentro de esta categoría encontraríamos también los laboratorios virtuales o remotos<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> <https://3dlabs.upm.es/web/index.php> o [https://www.ieectqai.uned.es/labs\\_remotos.html](https://www.ieectqai.uned.es/labs_remotos.html)

- **Juegos.** En esta última categoría encontramos el resto de las opciones a la hora de hablar de Game thinking. Además de los juegos, la acción de jugar también se puede estudiar y podemos obtener de ella las propias características humanas hacia el placer de jugar y los propios juguetes.

Marczewski (2020) propone su modelo denominado *Game Thinking Spectrum* o “Espectro del pensamiento del juego”, en el que se organizan las categorías representadas en la Figura 2 y se ilustra con claridad su enfoque en la Figura 3.

**Figura 3.** Espectro del pensamiento del juego de Marczewski (2020). Elaboración propia.



En este esquema, cuando hablamos de estética, nos enfocamos en la parte más visual y narrativa, en el ambiente que rodea al juego e incluso en los sentimientos asociados que evocan los juegos. La estructura será aquella parte que constituye el juego, desde las reglas, dinámicas de juego, o los elementos más físicos como puntos, recompensas, avatares, insignias, etc. Finalmente, hablamos de “jugar en sí” o en inglés *Gameplay*, enfocado en juegos con su componente lúdico, haciendo referencia a cómo jugamos, cómo interactúan los usuarios con el sistema, el juego. Aquí nos centramos solo en el hecho de divertirnos.

### 1.3. Aprendizaje basado en juegos, gamificación y juegos serios

Dentro del campo de la educación es habitual encontrarnos con el concepto de aprendizaje basado en juegos (ABJ) o en inglés *Game-Based Learning* (GBL), que se podría definir de una manera tan sencilla y clara como la aplicación de juegos en la enseñanza (Martín et al., 2004). Otra definición más completa es “el uso de juegos (y su diseño) en ambientes y con intencionalidades educativas” (Zabala-Vargas et al., 2020, p. 15). Si nos quedamos con la primera de las definiciones, podríamos, a partir de la clasificación de la Figura 2, asociarla directamente a los juegos serios o incluso a los simuladores, pero conceptualmente sería distinto a lo que se entiende por gamificación, pues esta no consiste directamente en aplicar juegos. Son numerosos los autores que diferencian entre ambos tipos de metodologías (Al-Azawi, 2016; Zabala-Vargas et al., 2020; Cornellà et al., 2020). Otros autores como Phi y Dinscore (2015),

al hablar de ABJ, hacen referencia a cuando en educación se toman de los juegos ciertos principios y se relacionan con la vida real. En este caso, al generalizar, sí se podría asumir como una metodología que abarcaría a las primeras cuatro categorías vistas dentro del *Game Thinking*, incluyendo la gamificación, siempre desde un punto de vista educativo, de ahí que se excluiría la última categoría, la de los juegos. Esta es una de las primeras divergencias y puntos de vista a la hora de definir y focalizarnos en términos dentro de este campo tan interesante de estudio.

Por otra parte, es habitual encontrar la definición de game-based learning asociada a los videojuegos (Perrotta et al., 2013) o al aprendizaje basado en juegos digital (Prenske, 2003), aunque ya Plass et al. (2015). Aquí, se hace hincapié en que estos elementos no son exclusivos de los juegos digitales y, por lo tanto, se incluyen en otros juegos y estrategias analógicas utilizadas en el aula.

Otro de los puntos de divergencia entre autores son los límites entre los juegos serios, las simulaciones y la gamificación. Por ejemplo, si pensamos en una de las tendencias más actuales en formación como los *Escape Room* Educativos (Macías-Guillén, 2021), podemos enfocarlos desde 2 perspectivas diferentes. Por una parte, encontraremos trabajos que lo clasifican dentro de la gamificación al fijarse solo en los elementos por separado que se utilizan, como retos o pruebas, narrativa, rankings, progreso, etc.; pero si lo analizamos en conjunto, podríamos verlo como la simulación de una situación más o menos real, o incluso un juego serio asociado a la temática de una asignatura.

Es muy recomendable la lectura del trabajo de Cornellà et al. (2020) donde se plantea el valor de los juegos en educación y su utilidad didáctica, y cómo se reduce su uso a medida que nos acercamos a niveles educativos superiores, como los universitarios. Esto se puede ver cómo una pérdida de oportunidades de todos los beneficios que nos aportan los juegos. Jugar no solo es para niños y con los juegos favorecemos la estimulación física o mental, al trabajar la concentración, la creatividad o simplemente despertar algo tan importante como es la curiosidad que, tal y como indican los autores, nos empujará a aprender. No olvidemos también el atractivo tecnológico asociado a los videojuegos a los que tantas horas dedican los jóvenes, y no tan jóvenes.