

Gamification: El uso de técnicas de diseño de juegos para incentivar el comportamiento

Por Durgan A. Nallar. Vicepresidente IEEE Computational Intelligence Society – Argentina Games Technical Committee. Cofundador de Escuela de Game Design Latin America. Diseñador y consultor transmedia. Autor de los libros de la serie *Diseño de juegos en América latina*. dan@gamedesignla.com

¿Qué ocurre cuando se utiliza un mecanismo lúdico en actividades rutinarias que nada tienen que ver con jugar o divertirse? La industria del videojuego tiene medio siglo de vida, y en ese lapso ha perfeccionado sistemas capaces de retener a los jugadores todo el tiempo posible. Esto con el obvio objetivo de obtener mayores ingresos: un usuario o jugador que pasa más tiempo en contacto con un juego es proclive a pagar más, a recomendar el producto y a volver a comprar. La técnica de retención que usan los videojuegos se inspira en buena parte de la psicología conductista¹; es decir, aquella que explica una parte del comportamiento humano y animal de acuerdo a una combinación determinada de estímulos y recompensas, que inducen o dirigen cierta actividad en las personas.

La estructura lúdica

De esa manera, un videojuego dispara al que juega una serie de estímulos, en busca de una determinada reacción. Este mecanismo, al que llamo *estructura lúdica*², tiene cinco elementos cruciales: el primero orientado a conseguir la satisfacción de deseos y necesidades. Ya que el juego es una simulación, conseguir el éxito al jugar proporciona grandes dosis de placer (en donde un neurotransmisor en particular, la dopamina, suele asociarse a la sensación de bienestar y también con la memoria, la atención y las adicciones, entre otras³). Un segundo elemento es el sistema de progresión, mediante el cual el jugador siente que por su actividad va dominando los obstáculos que se le presentan. Así, es premiado con puntos, sube de nivel y accede a estímulos de mayor variedad y cantidad, lo que refuerza esa percepción. El tercer elemento, el desafío, procura exponer a quien juega a obstáculos que debe resolver y van escalando a medida que el jugador permanece jugando; es decir, aumenta la dificultad del sistema (también aumenta la recompensa). El cuarto elemento se compone de objetivos de corto, mediano y largo plazo: cosas para hacer ahora, cosas para acumular con vistas al final, y el final propiamente dicho. Por fin, el quinto elemento es el sistema de recompensas, que oficia a modo de reforzamiento conductual, aunque no es en esencia el motivo por el que se juega. Lo que induce a jugar, en general, es el desafío y la diversión, el acto de superar obstáculos y ganar. La presencia de estos cinco elementos en el mecanismo lúdico aumenta la probabilidad de que los jugadores deseen jugar. Si alguno de estos elementos no está presente, se pierde parte del poder de atracción del juego.

Existe un sexto elemento que puede formar parte del mecanismo lúdico, la narrativa. Muchos juegos ofrecen una historia donde se busca crear una conexión emocional. Una narración es, en sí misma, otro tipo de estructura lúdica, que a veces llamamos estructura dramática⁴. Puede no estar en un juego pero, cuando está presente, produce la mayor probabilidad de retención.

El éxito de este mecanismo se evidencia en que la industria global de consumo de videojuegos alcanza en 2021 ingresos por 159 mil millones de dólares⁵, superando por lejos al cine, la televisión, la literatura y la música. Es la forma de entretenimiento favorita de más de dos mil millones de personas.

Dos generaciones de personas han crecido rodeadas de videojuegos y de los estímulos que estos presentan de manera permanente, al punto que se han vuelto costumbre. Diversas técnicas lúdicas se han enraizado en producciones culturales y comerciales, excediendo el territorio del entretenimiento. En Argentina ya lo vemos en servicios como Mercado Libre y las aplicaciones de delivery.

¹ Skinner, B.F. *Sobre el conductismo*. Barcelona: Fontanella, 1977.

² Nallar, D. *Diseño de juegos en América latina I: Estructura lúdica*. Buenos Aires, ed. ind., 2015, pág. 20.

³ Mandal Ananya, *Las funciones de la dopamina*. news-medical.net/health/Dopamine-Functions-(Spanish).aspx. Consultado el 21/07/2020.

⁴ Field, S. *The Screenwriter's Workbook*. Bantam Doubleday Dell Publishing Group, 1987.

⁵ Newzoo Digital Trends. newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2020-light-version. Consultado el 21/07/2020.

La gamificación o ludificación

Gamification es la incorporación de una estructura lúdica en actividades que no son juego, como el trabajo, la mercadotecnia, el deporte, la educación y la salud, con el objetivo de motivar, fidelizar e inducir cambios de comportamiento, en general positivos. Para conseguirlo, se utilizan técnicas de *game design* (diseño de juegos).

Es muy importante dejar en claro que un sistema gamificado no es un juego de video, ni tampoco un juego en el sentido que las personas suelen darle. Podemos incluir el diseño de estos sistemas dentro de los juegos serios, aunque no en todos los casos, ya que el objetivo esencial es diferente: no se trata de entrenar habilidades, enseñar o concientizar, objetivos propios de los *serious games*⁶, sino de mejorar la calidad de vida, de aprendizaje y de consumo. En palabras simples: volver una actividad aburrida en algo estimulante.

Muy pocas veces un sistema gamificado suele tener un videojuego dentro de su mecanismo. Si lo hay, puede tratarse de lo que llamamos un minijuego, pero no de un juego estándar. No hay personajes ni héroes, porque los héroes son las personas que utilizan el sistema. No hay otro enemigo que la rutina. Pero el resto está: deseos y motivaciones, objetivos, niveles, curva de dificultad, recompensas.

Para que se comprenda cómo diseñar un sistema gamificado es necesario entender cómo funciona la estructura lúdica, pues bastará con aplicarla a la actividad que queremos gamificar.

Un sistema gamificado no es un videojuego, por un lado, y por otro, para que lo consideremos *gamificado*, debe apoyarse en la tecnología de comunicaciones moderna. Aplicaciones para web y para dispositivos electrónicos —teléfonos, anteojos, pulseras, relojes y vestimenta inteligentes, o máquinas y señalizadores digitales, entre otros— son elementos inseparables del sistema gamificado: estos proveen el *feedback* instantáneo o realimentación que los participantes del sistema necesitan para conocer su progreso y mantenerlos motivados. La realimentación permite que se tomen medidas de corrección con base en la información realimentada.

Por último, cuando hablamos de un sistema que no es juego, ni se apoya en el uso de webs y dispositivos electrónicos, pero posee una estructura lúdica, lo llamo sistema ludificado. El mecanismo de la estructura lúdica puede replicarse en forma análoga, como en un juego de mesa o en el pizarrón de un aula.

El perfil gamificado del usuario

En el diseño de un sistema gamificado, es crucial que el usuario (que se comporta en forma similar a un jugador de videojuego) tenga visible —siempre en forma opcional— su perfil, donde este pueda comprobar los puntos de experiencia ganados, nivel de progreso, insignias obtenidas, y todo aquello que se haya incluido como sistema de recompensa. En este perfil se concentra todo el progreso del usuario. Cada vez que realice una actividad en el sistema, ganará puntos, subirá de nivel, obtendrá insignias para completar en un «medallero» (al estilo de un álbum de figuritas) y más. Lo importante es que ese perfil concentre la información y ofrezca *feedback* instantáneo.

¿Para qué podemos usar un sistema gamificado?

La idea es aprovechar la predisposición psicológica a jugar que tenemos todas las personas. Mediante un sistema de gamificación correctamente diseñado, podemos:

- Animar a cumplir tareas aburridas
- Aumentar el rendimiento laboral
- Modificar el comportamiento
- Optimizar los negocios
- Motivar
- Mejorar el cuidado de la salud

⁶ Tecnológico de Monterrey. *¿Qué son los Serious Games?* observatorio.tec.mx/edu-news/que-son-los-serious-games. Consultado el 21/07/2020.

- Estudiar más y mejor
- Concebir una tecnología más atractiva

Es decir, volver estimulante la vida laboral en una oficina, fidelizar a un cliente, aumentar la motivación para estudiar o practicar un deporte, entre tantas otras cosas. En general, *gamification* puede mejorar todas aquellas actividades de la rutina diaria que son vistas como tediosas.

Como además produce una mejora de rendimiento notable, cada vez más empresas están gamificando sus servicios.

Cuándo la gamificación es inútil

Existen tres condiciones que hacen imposible la gamificación de un sistema. La principal es que sólo funciona con *millennials* (y futuras generaciones). Las personas que han nacido rodeadas de tecnología electrónica, que juegan con ellas desde pequeñas o que tienen naturalizado el uso de dispositivos, internet y los medios más modernos de comunicación, aceptan de buen grado los sistemas gamificados. En las personas mayores, no suelen producir efecto.

Las empresas pueden incorporar un sistema gamificado para mejorar las ventas de un producto. Sin embargo, la gamificación no servirá de nada si el producto ofrecido es de mala calidad. *Gamification* no hace magia, es un sistema de refuerzo del comportamiento. De manera que antes de gamificar será imprescindible corregir los defectos del producto. Con un servicio o el ambiente laboral pasa lo mismo.

Por fin, será imposible obtener resultados positivos del sistema gamificado si contiene elementos de carácter obligatorio. Los usuarios del sistema deben tener la libertad de elegir. Es siempre optativo. Lo utilizarán por su propia voluntad, porque les sirve hacerlo y porque les parece estimulante.

Tipos de gamification

Gamificación externa: se orienta a la mercadotecnia. El objetivo es incrementar las ventas de un producto, un bien o un servicio, al tiempo que se fideliza a los consumidores. En este sentido decimos que *gamification* es una evolución del *loyalty marketing* (mercadotecnia de la fidelización).

Gamification interna: orientada a los recursos humanos. Aquí el objetivo es aumentar la productividad de los empleados de una empresa. Para conseguirlo, el sistema torna más estimulante la vida laboral. Al sumar calidad de vida en la oficina, las personas trabajan más relajadas, cumplen horarios, se enferman menos y socializan más, todo lo cual conduce a una mejora del rendimiento y al ahorro de la empresa. También se puede utilizar *gamification* interna para aumentar la calidad del aprendizaje en escuelas, colegios secundarios y universidades, y para incentivar a que las personas realicen tareas en grupo o en forma solidaria.

Gamification para el cambio del comportamiento: orientada a mejorar la salud y el bienestar, el aprendizaje y las finanzas personales. El sistema sirve de acompañamiento y guía de las actividades, al tiempo que ofrece reconocimiento por el esfuerzo y la dedicación.

En ciertas circunstancias, podría hacer falta un sistema doble. Por ejemplo, cuando se requiere que el sistema aumente las ventas y también el rendimiento de los recursos humanos. Este tipo de sistemas mellizos puede estar interconectado.

La estructura lúdica del sistema gamificado

Imaginemos que un complejo de salas de cine quiere gamificarse. Hasta el momento, cuenta con un sistema de promoción y venta de entradas —tickets— en la web, donde los espectadores pueden consultar cuáles películas se exhiben y reservar para una fecha y horario determinados.

El complejo quiere aumentar la cantidad de espectadores que asisten cada semana. En ese caso, se hará *gamificación externa*. Deberá reemplazarse la web tradicional por una que disponga de una estructura lúdica. La nueva web estará orientada a crear un perfil de espectador. Este ganará puntos por ver películas, ir a los estrenos o en días de baja concurrencia. Al sumar puntos, obtendrá beneficios como

prioridad para ingresar a las salas, asistir a los estrenos junto con la prensa y ser recibido con una bebida sin cargo.

Hasta allí, de todos modos, no hay mayor diferencia con un sistema de fidelización estándar. *Gamification* irá más lejos: como si fuese un juego donde los personajes son los espectadores, los unirá por afinidad, asignándoles puntos de experiencia, desafíos y tareas: misiones individuales y misiones grupales, recompensándolos con un sistema de *rewards*. Además, les proporcionará un espacio donde comentar para que se forme una comunidad. Así, habrá mayores chances de que los espectadores se fidelicen. Como es lógico, si el complejo donde el espectador acude a ver cine lo premia con puntos, le otorga beneficios, reconoce sus gustos, lo desafía y lo conecta con otros espectadores afines, se sentirá enlazado a la marca. Ya no tendrá inclinación a ver cine en otros complejos, querrá sumar puntos y saber qué ventajas obtiene.

Por ejemplo, un espectador podría recibir una *badge* (insignia virtual) al ver cierta película, y otra rara de diseño especial por haber asistido al estreno. Si viera más películas del mismo género, podría obtener un título honorífico (ej.: «Señor de las tinieblas») que, a su vez, le obsequiará algo adicional. Mientras las personas se divierten y progresan, el complejo se beneficia con más ventas. Todo esto deberá reflejarse en el perfil de usuario, y hacerse visible en la web del complejo (y en su aplicación móvil). Cada vez que el espectador hace una reserva, su perfil suma puntos, gana insignias, títulos y estatus en la comunidad que se forma alrededor del sistema gamificado.

Si en cambio el objetivo del cliente es optimizar el rendimiento del personal del complejo, se hará un sistema de *gamificación interna*. En este caso, la estructura lúdica será introducida en la Intranet del complejo —no estará disponible a los espectadores— y sus misiones, desafíos y recompensas se orientarán a mejorar la actividad laboral, haciéndola más agradable. Por ejemplo, el sistema otorgará puntos por cumplir horario, incentivar las ventas de alimentos y accesorios, tener buenas recomendaciones de sus compañeros y colaborar con las tareas grupales. También habrá insignias, logros y títulos honoríficos, específicos para su actividad laboral, que derivarán en beneficios concretos.

En una tercera variante, el sistema gamificado será doble: el cliente requiere que el sistema gamifique tanto a los espectadores para mejorar la taquilla, como a los empleados para reducir costos y aumentar el nivel de satisfacción general. En este caso, será necesario un sistema doble, externo e interno. Claro que ambos tendrán sus propios desafíos, objetivos, misiones y recompensas. Lo ideal sería que estén conectados entre sí, por ejemplo, compartiendo *rewards* de alguna manera. Podría hacerse, por ejemplo, que los espectadores condecoren a los empleados por su atención en el momento en que ingresan a la sala. El espectador recibirá así una mejor atención, y el empleado obtendrá la satisfacción de que se reconozca la calidad de su trabajo (además de algún otro beneficio que pueda ofrecer el empleador).

En todos los casos, reitero, el uso del sistema gamificado, externo o interno, deberá ser optativo. Y útil. *Gamification* sólo funciona cuando todas las partes se sienten beneficiadas: espectador y cine, cine y empleados, empleados y espectadores. De cualquier otro modo, falla. Esto significa que el espectador, en este caso, no está obligado a utilizar el sistema gamificado, puede seguir consultando y reservando en la web del complejo sin prestar atención a los progresos de su perfil de usuario; aunque es probable que termine adoptando el sistema lúdico por imitación y cuando comprende que lo beneficia. Por el otro lado, los empleados del complejo no estarán obligados a utilizar el sistema gamificado, podrán hacer su trabajo del mismo modo y sin preocuparse porque su empleador observe su conducta; pero es probable que termine sumándose por sí mismo al sistema gamificado porque sus compañeros lo hacen, se entretienen y ganan premios. Fundamental es que el empleador no presione a sus empleados en el uso del sistema gamificado. Este último no tiene el propósito de obligar a un cambio conductual, sino que ofrece una posibilidad de acción que redunde en el bien del conjunto. Las personas somos proclives a adoptar aquello que nos hace la vida mejor.

El sistema gamificado, el azar y la ludopatía

Desde hace tiempo, se discute en el mundo del videojuego si debería regularse su uso, más allá de las recomendaciones médicas (ej: no exponerse al juego por más de dos horas diarias). Ciertos videojuegos, que a veces suman más de doscientos millones de jugadores (algunos son considerados deportes electrónicos) pueden tener mecanismos que los asemejan a una máquina tragamonedas. Esto ocurre cuando el jugador se siente incentivado a hacer algo en espera de una recompensa que saldrá en forma aleatoria. Puede ser un objeto —como un cofre o un sobre de naipes— que se abre para revelar un

elemento que tiene una muy pequeña probabilidad de aparecer. Para que esto suceda se debe pagar con la moneda virtual propia del juego, que a su vez puede comprarse con moneda real mediante una tarjeta de crédito. En cuanto que un cofre, por ejemplo, puede no entregar lo que el jugador busca, este vuelve a pagar para abrir más. Es muy parecido a una *slot machine*.

Estas monedas virtuales también se pueden ganar lentamente pasando muchas horas frente al juego. Es necesario comprender que los juegos venden tiempo. Muchos, como los títulos mencionados, son gratuitos. Los jugadores los pueden instalar sin pagar pero, gracias al mecanismo que hemos explicado, es probable que se sienten motivados a comprar dentro del propio juego. De ahí la necesidad de que pasen mucho tiempo jugando.

El porcentaje de quienes pagan es muy bajo, en torno al 0,3%, a veces un 5%. Pero esta pequeña cantidad, en millones de jugadores, proporciona suntuosos ingresos a las empresas creadoras de esos juegos. Un jugador que se fideliza, además, suele gastar un promedio de 15 dólares por mes.

Lo que se intenta regular es el tipo de recompensa que ofrecen los juegos, y el sistema por el cual los jugadores obtienen lo que buscan. En general, se acepta como buena práctica que los jugadores sepan de antemano cuál será la recompensa que obtendrán a cambio de su dinero, virtual o real. En otro caso, se podría hablar de azar, y quizás de emparentar la actividad —considerada entonces una suerte de *gambling*— a una regulación similar a la de los casinos. Estos, tema aparte, han comenzado a recibir apuestas por equipos de deportes electrónicos⁷.

Otra pregunta es: ¿los juegos pueden producir ludopatía? Sabemos que es probable. Se han reportado numerosos casos de jugadores que no pueden dejar de jugar sin atención psicológica. La OMS ha incluido a los videojuegos en el espectro de los trastornos debido a comportamientos adictivos⁸. Esto no llama la atención si pensamos que los juegos son máquinas de estímulos perfeccionadas por décadas. Sin embargo, a una empresa que hace esta clase de juegos súper estimulantes no le conviene que se la acuse de generar distorsiones del comportamiento ni quiere perder a sus clientes, los jugadores, que eventualmente tenderán a abandonar el juego que los perjudica. La mayoría de las empresas desarrolladoras de videojuegos coloca barreras que desaniman a continuar jugando por demasiadas horas seguidas, al tiempo que los invitan a retornar al día siguiente para recibir un premio.

Esto nos lleva a trasladar la pregunta a los sistemas gamificados. ¿Pueden generar algún tipo de ludopatía? Creemos que no, o al menos no hemos visto ningún caso. Sí es cierto que se podría conseguir efectos negativos con un sistema gamificado, porque en definitiva es una máquina de estímulos. Se han conocido casos puntuales, como cuando los empleados de una empresa se sienten vigilados porque el sistema gamificado expone sus horarios de ingreso o su falta de rendimiento. Es crucial que el sistema gamificado no deje en evidencia información pública y mantenga los datos sensibles —aquellos que el usuario no quiere revelar sin autorización— en la esfera privada. En otro caso, lo llaman *electronic whip*⁹ (látigo electrónico). Sistemas mal gamificados producen el efecto opuesto al perseguido.

Todos estos temas están aún en sus primeros pasos. Hace falta más investigación y el aporte de profesionales de distintas disciplinas.

Publicado originalmente en el suplemento periódico "Innovación & Derecho" de la revista jurídica argentina La Ley, Thompson Reuters, marzo de 2021.

⁷ Casino Alto. *Apuestas en eSports*. casinoalto.com/ar/esports. Consultado el 21/07/2020.

⁸ Organización Mundial de la Salud. *Clasificación Internacional de Enfermedades* (CIE-11 para estadísticas de mortalidad y morbilidad, 6C51 - Trastorno por uso de videojuegos). icd.who.int/browse11/l-m/es. Consultada el 21/07/2020.

⁹ Zichermann, G. y Cunningham, C. *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. O'Reilly Media; 2011.