

Generación Z y gamificación: el dibujo pedagógico de una nueva sociedad educativa

Generation Z and gamification: the pedagogical drawing of a new educational society

Juan Carlos Manzanares Triquet

Universidad de Lengua y Cultura de Pekín

jcmanzanares88@correo.ugr.es

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-0488-6756>

DOI: 10.17398/1988-8430.32.263

Fecha de recepción: 30/03/2020

Fecha de aceptación: 04/05/2020

Esta obra está publicada bajo una licencia Creative Commons



Manzanares Triquet, J. C. (2020). Generación Z y gamificación: el dibujo pedagógico de una nueva sociedad educativa. *Tejuelo* 32, 263-298.

Doi: <https://doi.org/10.17398/1988-8430.32.263>

Resumen: El docente del siglo XXI asiste a una transición pedagógica aún en desequilibrio que colisiona con la idiosincrasia del alumnado de la Generación Z, ávido de una experiencia de aprendizaje equiparable a su realidad digital. Los estudiantes de esta nueva era presentan unas características que demandan nuevas maneras de concebir el aprendizaje y, por consiguiente, nuevas herramientas que logren motivarlo. Y es en este marco donde la gamificación puede aportar una de sus más atractivas virtudes: corregir y elevar los índices de motivación de todo un colectivo que acusa un marcado descenso de su implicación en el aula. A lo largo de este artículo presentaremos quiénes conforman la Generación Z, explicaremos cuáles son sus características definitorias y cómo estos atributos reorientan su actitud frente al aprendizaje; de igual modo, contextualizaremos cuál es el rol que la tecnología y las herramientas digitales juegan en la enseñanza actual antes de analizar, en detalle, la gamificación como técnica de innovación. Desgranaremos en qué consiste, los elementos que la constituyen, su tipología y, por último, las distintas fases que vehiculan su proceso en aras de posibilitar una experiencia de aprendizaje que concuerda con la realidad del alumnado de esta nueva época.

Palabras clave: generación Z; competencia digital; educación; profesorado; gamificación.

Abstract: The educator of the 21st Century is being part of a pedagogical imbalance that crashes against the peculiarities of Generation Z students, who are eager to be part of a learning experience equal to their digital reality. Generation Z students embody some features that are requiring new ways to understand the learning process along with new tools to stimulate it. Under those circumstances gamification can offer one of its greatest virtues: rectify and increase the motivation levels of a whole group that reveals a notoriously low implication in class. This article specifies who are the individuals shaping Generation Z by explaining their characteristics and analyzes how these attributes reorient their learning attitude. Furthermore, it contextualizes the role of technology and digital tools within current teaching methods. Lastly, this work examines in detail gamification as an innovation technique by scrutinizing the elements who shape it, their typology and the different phases that link their process in order to enable a learning experience in line with the particularities of nowadays students.

Keywords: generation Z; digital competence; education; teaching; gamification.

Introducción

El fenómeno de la globalización, el desarrollo de la ciencia y los cambios que acompañan a la evolución de las sociedades modernas sienten hoy más que nunca la impronta con que la tecnología se asoma de forma imparable. En este nuevo contexto, en el que lo digital se consagra como una parte indivisible de nuestra identidad y, también, de nuestra cotidianidad más cercana, asistimos a toda una revolución que incide en la manera en que nos comunicamos. Esta profunda transformación tiene su eco en nuestros jóvenes, en sus hábitos, intereses y, como no podía ser de otra manera, en el modo en que se produce su relación con la información.

Por un lado, la inmediatez proporcionada por la red –y sus infinitos recursos– dibuja un escenario inédito para un profesorado que percibe cómo las expectativas de sus alumnos y su motivación sufren un progresivo desfase. Por otro, la brecha generacional existente entre los agentes educativos plantea una ineludible revisión metodológica que busca reconciliar ambas concepciones de aprendizaje.

A continuación, vamos a presentar a los integrantes de esta nueva era tecnológica, comúnmente englobados bajo la etiqueta de Generación Z.

1.- La Generación Z: una visión de conjunto

La revisión de la literatura ofrece diferentes clasificaciones, con sensibles oscilaciones, que secuencian y establecen límites temporales entre generaciones. Sin embargo, en el caso del colectivo zeta –también denominados *centennials*¹–, esta segmentación parece acentuarse por la inflexión que supone Internet, más que por una cuestión edad. Las clasificaciones más tempranas incluyen a todos los nacidos a partir de 1994 (Ortega, Soto y Cerdán, 2016), 1995 (Adecco, 2016), 1996 (Ricaurte y Ortega, 2013) o 1999 (Velički y Velički, 2015) en el caso de los más tardíos. Entre todos ellos destaca el trabajo de Ricaurte y Ortega (2013, p. 17) pues contrasta los hallazgos tecnológicos que confluyen con momentos relevantes de la Historia para cada uno de los colectivos generacionales. Lo recogemos aquí:

¹ Esta voz inglesa, como recoge Fundéu, hace referencia a los jóvenes nacidos en el nuevo siglo, los llamados miembros de la Generación Z. Está inspirada y creada por analogía con la forma *millennial*, que engloba a las personas cuyo nacimiento tuvo lugar en los últimos veinte años del pasado siglo.

Recuperado de: <https://www.fundeu.es/consulta/centennial/>

Figura 1
Evolución generacional en los siglos XX-XXI

GENERACIÓN	Baby Boomers (1946 - 1964)	X (1965-1980)	Y (1981-1995)	Z (1996 -->)
CONTEXTO CULTURAL	Hijos de la IIGM Revolución cultural Idealistas, pacifistas Liberación sexual Libertad de expresión Beatles, The Doors, The Rolling Stones, Elvis Presley	Guerra fría Revolución Cubana Guerrillas, Mayo 1968 Matanza de Tlatelolco, Terremoto del 85 Críticos, activistas Cultura de masas Trova, Madonna, Mecano, U2 Migrantes digitales	Globalización Fin de la guerra fría Posmodernidad Movimiento Zapatista (primera guerrilla posmoderna) Revolución digital Ambientalistas, Nacen los nativos digitales Britney Spears, ska, techno, reggaeton, Generación del Milenio	Ultramodernidad Era post información i1S Nacidos digitales Prosumers producers Hiperconectados Multitareas Mass self media
DESARROLLO TECNOLÓGICO	Teléfono de disco Radio Cine Discos de acetato Cámara polaroid Primeras computadoras	TV en blanco y negro TV a color Televisión por cable Beta, VCR, PC Atari Celular Walkman TFT (Thin Film Transistor) ARPAnet (Advanced Research Projects Agency Network) Desarrollo de la Tecnología Ethernet (LAN)	Teléfono de teclas Beeper Nintendo, PlayStation CD, DVD, Laptop MTV, Nickelodeon, Discman, mp3 WWW, Yahoo!, Hotmail Conexión de México a Internet Windows correo electrónico chat Web Cam USB Cámaras analógicas Web 1.0	Cámaras digitales Video H Televisión 3D Google Wikipedia, YouTube Celulares 3G, 4G GPS Web 2.0, 3.0 Videochats Redes sociales PSP, Wii, Guitar Hero Ipod, iphone SMS Tabletas (iPad y otras) Gmail Bluetooth Wireless Ruteadores inalámbricos ■Web 3.0

Fuente: Ricaurte y Ortega (2013, p. 17)

Cataldi y Dominighini (2015, p. 15), por su parte, amplían este esbozo añadiendo a la generación alfa como representantes de la generación venidera, como ya adelantara Grail Research (2011).

La Generación Z² comprende a los jóvenes que nacen con la era de Internet plenamente instaurada en los hogares. Este emergente ecosistema, repleto de *gadgets* y toda clase de dispositivos electrónicos

² Fernández y Fernández (2016, pp. 97-98) señalan otras denominaciones para referirse a los componentes de esta Generación. Generación Tecnológica, Generación V (virtual), Generación C (comunidad o contenido), Generación Silenciosa, Generación Internet, Generación o Generación Google son algunas de las cuñas empleadas para describir a este colectivo.

modifica como denominador común en todos ellos su natural percepción del mundo. El término tiene su razón de ser, según Soto (2018, p. 182), en la vertiginosidad e inercia con que este grupo tiende al cambio, al zapeo multiplataforma. Como señalan Ortega et al. (2016, p. 9), “lo que para nosotros es una experiencia innovadora, como ojear un periódico digital, leer un libro en un Kindle o escuchar música en Spotify, para ellos es el soporte natural de esos contenidos. Y ahí está la clave, la tecnología es el medio, no el fin [...]”, lo que supone un salto cualitativo respecto a sus predecesores. Los *millennials*, pese a ser coetáneos a esta revolución, han experimentado su implementación durante el proceso, poniéndose de relieve la distinción que anticipaba Prensky (2001, pp. 1-2) entre nativos e inmigrantes digitales.

1. 1.- Características definitorias del colectivo

Como enuncia Contreras (2016, p. 4), “algunas investigaciones sugieren que existe una diferencia fisiológica entre los cerebros de los que nacieron con la Revolución Digital y los cerebros de generaciones anteriores y, en consecuencia, sobre la forma en que piensan, sienten y actúan [...]”. Para entender mejor el radio de actuación de estos jóvenes y, en consecuencia, extrapolar al aula una mejor acción interventiva, vamos a señalar los principales atributos que encarnan los miembros de esta generación a partir de los presupuestos de diferentes expertos del área.

Están conectados de manera permanente y ubicua: el teléfono móvil se posiciona como el dispositivo inteligente más destacado. Como recoge Cerezo (2016, p. 102), “el 34,5% de los ‘nativos móviles’ de la GenZ pasan una media de entre seis y diez horas conectados” cifras que lo alzan como un elemento indispensable en su realidad. Es decir, la tecnología juega un papel fundamental en casi cualquier parcela de sus vidas.

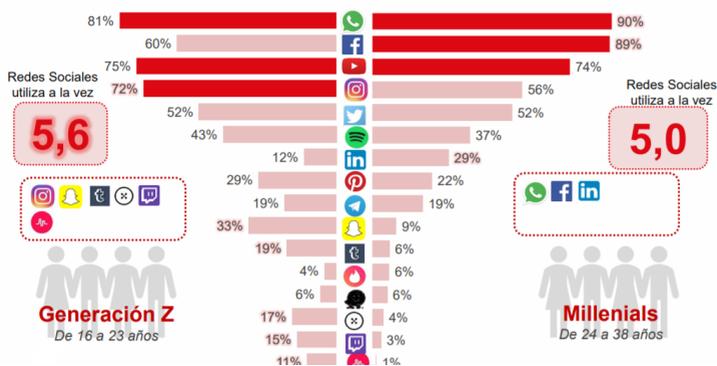
Se autoconsideran especialistas en el manejo y tratamiento de las TIC, en las que depositan una gran confianza para su aprendizaje autónomo (Castro-Zubizarreta, Fandos-Igado y Pérez-Escoda, 2016, p. 72). Además, en estos entornos, hacen gala de un gran dinamismo, pues

están acostumbrados a simultanear la ejecución de múltiples tareas (Quintana, 2016, p. 127).

Tienen predilección por contenidos y estímulos audiovisuales, destacando por encima de todos ellos su relación con las redes sociales, espacio de consumo e interrelación por excelencia (Álvarez, Heredia y Romero, 2019, p. 10). Se decantan, en particular, por aquellas aplicaciones donde el contenido compartido destaca por su efimeridad, como es el caso de los *stories* de Instagram o Whatsapp. A este respecto, el Interactive Advertising Bureau (2018, p. 41) ofrece una comparativa de uso entre las generaciones milenial y zeta.

Figura 2

Estudio comparativo de uso de redes sociales entre *centennials* y *millennials*



Fuente: Interactive Advertising Bureau (2018, p. 41)

Los jóvenes integrantes de la Generación Z destacan por utilizar una mayor cantidad de redes que los miembros de la Generación Y, que parecen mantener una inclinación más conservadora con WhatsApp, Facebook y YouTube a la cabeza. Las principales diferencias surgen en torno a Instagram, que goza de una mayor popularidad entre los más jóvenes en detrimento de Facebook. Asimismo, surgen otras que experimentan un auge notable entre los Z. Es el caso de Snapchat o TikTok, con un peso y relevancia residual en sus mayores.

Destacan por su plasticidad y tolerancia frente a la diversidad de toda clase presente en nuestra sociedad (Soto, 2018, p. 182) así como

por su conciencia por las problemáticas que golpean el medio natural, socioeconómico y político de nuestro siglo (Di Lucca, 2017, p. 15).

1. 2.- De lo digital a lo generacional: presencia y empleo de las TIC en el aula

El Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información (ONTSI, 2014a) recoge, a partir del estudio conjunto promovido y publicado por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) y Red.es, el informe *Los contenidos digitales* perteneciente al monográfico *Claves para una cultura TIC en la Educación*. A la luz de los datos escrutados, observamos que un 87,9% del profesorado emplea regularmente recursos digitales en el aula, al considerarlo un activo altamente motivador para el alumnado. Sin embargo, si ponemos el foco en su impacto sobre el núcleo del proceso de enseñanza-aprendizaje, denotamos su todavía testimonial rol, al ser considerado por la amplia mayoría –71% del profesorado encuestado– como un complemento de los contenidos de aula tradicionales.

El estudio precisa el sentir del sector del profesorado con mayor resistencia a la implementación de esta clase de recursos aludiendo, entre otras cuestiones, a la complejidad que entraña su incorporación (27,2%), la ausencia de medios tecnológicos disponibles (22,99%) o el desconocimiento de saber encontrar, primero, y seleccionar, después, ante el infinito caudal de contenidos que alberga la red.

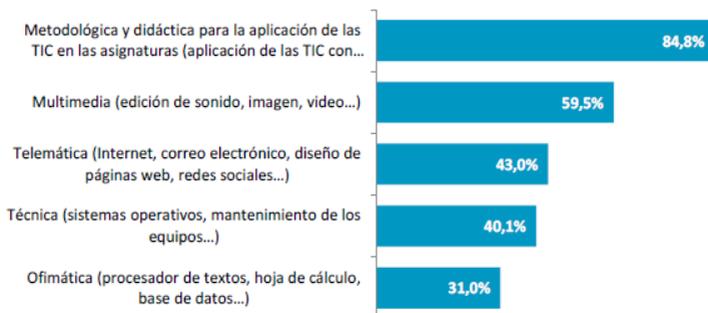
Sin embargo, la barrera que se erige como una constante entre buena parte de la comunidad docente responde a la falta de tiempo (34,07%). Una demanda indispensable para acometer en plenitud dicha transición, dado que la integración de las TIC en el ámbito educativo supone una reconfiguración de alcance multidimensional del sistema tal y como lo conocemos. Colás, de Pablos y Ballesta (2018, p. 4) recapitulan algunos de los cambios derivados de la implementación de esta tecnología en las aulas en sus distintas parcelas. Así, los autores hacen constar:

- 1) La necesaria revisión de los materiales actuales, así como su explotación didáctica.
- 2) La inversión de medios para readaptar el ecosistema del aula.
- 3) La asunción de nuevos roles en la relación enseñante-discente.
- 4) La incorporación de nuevas metodologías de enseñanza, tipología de actividades y herramientas digitales con la correspondiente exigencia formativa que encierra dicha mutación.

En relación con este último punto, el informe *La formación del profesorado en TIC* (2014b, pp. 12-17) manifiesta que el 80% del profesorado, en algún momento, ha gozado de formación en didáctica y metodología en aras de incluir en el currículo esta clase de herramientas. No obstante, pese a lo expuesto, esta parece ser insuficiente, pues la amplia mayoría considera esencial recibir una mayor formación metodológica para suplir unas carencias formativas que se hacen latentes. Con un 84,8%, la formación metodológica se alza como la demanda más valorada entre los docentes. A continuación, se muestra el resto de las habilidades digitales señaladas en el informe:

Figura 3

Necesidades formativas complementarias del profesorado



Fuente: ONTSI (2014b, p. 12)

Se desprende, por tanto, una necesidad plural para maximizar el rendimiento de un alumnado que, conviene recordar, posee unas características y una manera de relacionarse con su entorno que dista notablemente de la de su generación predecesora.

Como aseveran Cabrera, Poza y Lloret (2019, p. 75), “las aptitudes digitales serán imprescindibles para la docencia futura porque nuestros jóvenes ya son digitales”. El dominio de estas herramientas dejará de tener valor añadido entre los profesionales del mañana, de ahí la urgencia de adecuar todo el proceso de enseñanza-aprendizaje al perfil del alumnado que vertebra su praxis. El docente del siglo XXI se enfrenta a la tarea de cimentar el capital más importante que toda sociedad ostenta: las personas. Optimizar el empleo de los recursos que nos brinda la red, conjugando todo su potencial al servicio –y las necesidades– del saber que demandan los nuevos paradigmas profesionales, responde tan solo parcialmente, a la reestructuración que enfrenta esta brecha. También lo es la asunción de roles tangencialmente dispares en la era de la respuesta inmediata. En este sentido, se espera que el docente orqueste el camino del aprendizaje adoptando un rol de guía, incentivando la curiosidad de su alumnado y generando conocimiento a partir de la reflexión crítica.

De lo contrario, nos encontraremos ante un desfase doble: por un lado, competencial, por la desigual relación con el medio digital; y, por otro, relacional, por concebir un mundo opuesto a las necesidades de la realidad más inmediata de nuestros discentes. A todo ello, habremos de sumarle la lacra que supone el no saber cómo motivarles, más en estos tiempos. En síntesis, que docente y alumnado compartan un mismo lenguaje dotará a la experiencia de aprendizaje de nuevas posibilidades, al mismo tiempo que hará más eficaz la manera en la que se materializa todo su proceso.

1. 3.- Implicaciones de la Generación Z en el aprendizaje

El aula, como espacio por y para el aprendizaje, ha de adaptarse a las características de los nuevos tiempos y evolucionar de la mano con ellos. En este sentido, las TIC nos ofrecen un amplio rango de posibilidades con que emprender una nueva forma de entender la docencia. Los avances técnicos nos han brindado innumerables posibilidades con las que introducir los contenidos de un modo mucho más atractivo, más visual y, ante todo, congruente con la forma de entender el mundo de esta clase de discentes. Nos lo recuerda Prensky

(2001, pp. 1-2), “they are used to the instantaneity of hypertext, downloaded music, phones in their pockets, a library on their laptops, beamed messages and instant messaging. They’ve been networked most or all of their lives”. Como vemos, la nueva generación refleja, en esencia, el resultado de cómo estos cambios alteran y condicionan nuestro contacto con la realidad y, en consecuencia, también las expectativas que depositan en el aprendizaje.

En esta misma línea, el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital de España nos ofrece los siguientes datos a partir de un estudio llevado a cabo en 2017 sobre hábitos digitales, entre un amplio espectro de la población, que viene a corroborar las afirmaciones de Prensky.

Figura 4
Consumo de contenidos digitales por edad

	TOTAL	EDAD					
		16 a 24	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 64	65 a 74
Ve fotos digitales	71,6%	92,8%	89,4%	80,8%	73,5%	59,1%	33,2%
Usa APPs	67,1%	86,3%	88,3%	80,7%	69,1%	50,3%	25,9%
Lee noticias en internet	66,3%	78,1%	81,4%	80,6%	68,8%	53,1%	30,5%
Utiliza RRSS	60,1%	94,3%	84,2%	72,7%	57,1%	40,6%	19,1%
Ve películas, series, etc.	59,5%	87,5%	79,1%	70,7%	59,3%	40,6%	23,2%
Escucha música	58,0%	95,3%	84,4%	65,7%	53,2%	38,3%	24,6%
Lee webs	55,4%	72,2%	78,3%	68,6%	55,8%	39,6%	18,2%
Programas para compartir ficheros	32,2%	51,6%	56,0%	40,5%	28,9%	18,6%	5,4%
Lee E-Book	23,5%	24,7%	25,6%	26,2%	26,7%	19,0%	14,2%
Juega a videojuegos	23,3%	55,0%	43,6%	24,5%	18,3%	8,8%	3,9%
Cursos y formación	20,4%	19,5%	32,3%	31,7%	20,9%	11,7%	2,6%
Comparte contenido	19,8%	31,7%	29,3%	24,6%	18,7%	11,8%	5,1%

Fuente: ONTSI (2017, p. 21)

Como vemos, el primer rango de la muestra en el que se encuentran los nativos digitales, componentes de la Generación Z, destaca por su interés en ver fotos digitales (92,8%), RR.SS. (94,3%) y música (95,3%). En un segundo escalofón despuntan el uso de APPs (86,3%) y el visionado de series y películas (87,5%). En tercero, aunque ya en menor medida, encontramos la lectura de páginas web (72,2%) y más distanciadamente los videojuegos (55%). Por lo general, estos porcentajes tomados como base adquieren un carácter descendente en

sus distintos parámetros a medida que los grupos de edad van en aumento.

Este análisis nos ofrece pistas extrapolables al tratamiento y presentación de los contenidos a trabajar en el aula, sea cual sea el nivel educativo en el que se inserte la intervención. Descubrir qué elementos son susceptibles de generar una mayor empatía y atención por parte del alumnado nos permitirá ofrecer al alumnado un *input* más afín a su perfil.

Con objeto de obtener el mayor rendimiento posible por parte de nuestros estudiantes, algunos investigadores abogan por la introducción en el aula de actividades acordes a su generación. Cataldi y Dominighini (2015, p. 17), lejos de favorecer el rechazo del teléfono en las aulas por su poder disruptivo, apuestan por su acogida como herramienta posibilitadora del aprendizaje. Por su parte, Soto (2018, p. 183) propone incluir actividades que requieran el uso de las redes sociales, foros de discusión virtuales, búsquedas por Internet o el diseño de contenido audiovisual; en definitiva, herramientas y espacios que estimulen su motivación. Sin embargo, advierte que es obligatorio ofrecer una retroalimentación lo más inmediata posible, lo que supone una condición primordial para garantizar su implicación de forma sostenida en el tiempo.

La exposición permanente ante este vasto caudal de contenido provee innegables competencias a nuestros jóvenes pero, de igual modo, también genera debilidades que conviene no descuidar. Una de estas versa sobre su capacidad de atención y concentración. Así lo afirma Cerezo (2016, p. 101), “[...] siguiendo los estándares tradicionales, el *multitasking* dificulta la atención y, como consecuencia, la interiorización de la información”. Otro de los escollos de los que se hace eco la comunidad investigadora tiene que ver con la oratoria y capacidad de redacción de una generación que se esconde tras el escudo de la virtualidad. Ortega et al. (2016, p. 11) atribuyen esta deficiencia generalizada a la proliferación de las redes de mensajería móvil como principal herramienta de socialización.

De los estudiantes de esta generación, se dice que muestran preferencia por el profesorado que introduce dinámicas de innovación como puente de aprendizaje. Es decir, desean conectar en el aula con ese mismo universo que le rodea en su espacio más personal. En este sentido, Contreras (2016, p. 5) recoge que: “la continua exposición a los estímulos digitales ha recableado el cerebro de las nuevas generaciones y lo ha preparado para aprender mediante imágenes visuales complejas, para filtrar con rapidez todo tipo de información y para realizar varias tareas a la vez [...]”. Será, por lo tanto, tarea del docente recrear ese espacio en el que la realidad del alumnado y los objetivos de aprendizaje se yuxtaponen bajo un mismo eje.

2.- Transición pedagógica: la gamificación como propuesta de innovación en la era Z

Con el enfoque comunicativo y el enfoque por tareas por bandera, en Occidente son muchos los términos que, en los últimos años, han ido acercándose progresivamente, sea de forma activa o pasiva, a la realidad del aula. El *flipped classroom* o el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), entre otros, son solo una pequeña parte de los nuevos modelos pedagógicos que ocupan esta área en paulatino pero vertiginoso cambio.

Una de las técnicas que mayor impacto pedagógico ha generado en la última década es la denominada gamificación³, término traducido de la voz original inglesa *gamification*, cuya seña identitaria es la toma de elementos propiamente habituales de los juegos. En lo que a su definición respecta, se han ofrecido múltiples propuestas para tratar de explicar en qué consiste esta práctica (Deterding, Khaled, Nacke y Dixon, 2011; Kapp, 2012; Marczewski, 2013; Marín y Hierro, 2013; Teixes, 2015; Rodríguez y Santiago, 2015; y Marín, 2018). En este

³ Ludificación es, tal y como propone Fundéu, la variante castellana equivalente al término más extendido, gamificación. Sin embargo, no es la única opción existente en el ámbito, que arroja otras alternativas como jugueterización, como señala Tourón (2015, p. 2) en el prólogo del libro *Gamificación. Cómo motivar a tu alumnado y mejorar el clima en el aula* (Rodríguez y Santiago, 2015).

trabajo, vamos a tomar como referencia a Foncubierta y Rodríguez (2014, p. 2) por la concisión y alcance de su planteamiento:

[...] la técnica o técnicas que el profesor emplea en el diseño de una actividad, tarea o proceso de aprendizaje (sean de naturaleza analógica o digital) introduciendo elementos del juego (insignias, límite de tiempo, puntuación, dados, etc.) y/o su pensamiento (retos, competición, etc.) con el fin de enriquecer esa experiencia de aprendizaje, dirigir y/o modificar el comportamiento de los alumnos en el aula.

La revisión de la literatura refleja, en ocasiones, cierta confusión a la hora de delimitar en qué consiste la aplicación de esta estrategia por una errónea inferencia en la interpretación de su concepto. Durante esta clase de experiencias el aprendizaje se viste de juego, lo que no significa –y he aquí parte de la confusión– que juguemos a un juego cerrado, entendiéndose este, como un producto físico ya existente⁴. Simplemente reproducimos su estructura para maximizar, pedagógicamente hablando, sus beneficios y proyección en el campo correspondiente. La gamificación plantea la realización de experiencias alrededor de universos o narrativas en las que los aprendientes se ven inmersos. Situaciones que crean dinámicas que evocan sensaciones; sensaciones que despiertan acciones que, a su vez, generan respuestas que se vehiculan en forma de retos y tareas significativas. Un sinfín de productos y subproductos de carácter actitudinal, social, lingüístico, instrumental, etc., que nos revelan una preciada información de todo cuanto acontece en el aula. El conjunto de acciones que surgen a partir de la interacción de los aprendientes en el aula trae consigo una *feedback* de gran valía. Por un lado, para el discente, que obtiene un juicio de valor en cada ciclo de actividad y, por otro, para el propio docente, pues le permite corregir deficiencias observables y así perfeccionar su didáctica y/o gestión del aula.

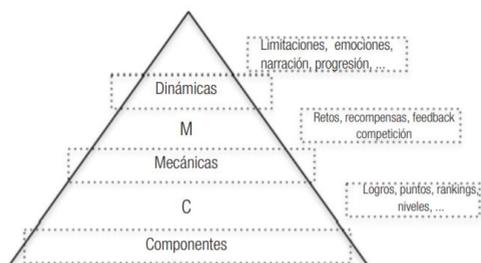
En el siguiente epígrafe vamos a especificar qué elementos conforman la gamificación para ofrecer una visión holística de la dimensión pedagógica que posibilita esta emergente técnica.

⁴ En ese caso, nos estaríamos refiriendo al Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ).

2. 1.- Elementos de la gamificación

Una vez descrito el alcance conceptual de la gamificación, resulta indispensable reconocer qué elementos son susceptibles de formar parte de cualquier experiencia ludificada. Una de las clasificaciones más extendidas es la efectuada por Werbach (2012) que contempla tres niveles de concreción que pueden verse en la figura que se adjunta:

Figura 5
Elementos de la gamificación



Fuente: Ortiz-Colón, Jordán y Agredal (2018, p. 5)

Toda experiencia de gamificación se caracteriza por la conjugación de: 1) dinámicas; 2) mecánicas y 3) componentes. A modo introductorio, siguiendo a Contreras (2016, p. 58) diremos que las dinámicas y las mecánicas confluyen durante el desarrollo del juego. Los componentes, por su parte, vendrían a ser el modo en que se evidenciaría nuestro grado de aprovechamiento a lo largo de todo el proceso. A continuación, explicaremos cada una de ellas, además de aclarar el modo en que están interrelacionadas.

Las dinámicas se posicionan en la cúspide del “aparato instrumental” y son consideradas como el engranaje sobre el que se articula el proceso en plenitud. Parafraseando a M. González (2016, p. 17) diremos que hablar de dinámicas es hablar de las necesidades que empujan a los seres humanos a abordar determinadas actividades y, en consecuencia, a adoptar ciertos comportamientos. La realización de dichas tareas supone, como contrapartida, experimentar una sensación de satisfacción que atiende a razones tan plurales como así lo es la

naturaleza del ser humano. De nuestras diferencias nace la diversidad que dibuja distintas maneras de sentir y de ver nuestras inquietudes más irracionales satisfechas (el deseo de competir, la satisfacción que genera ayudar a otros, etc.). Las dinámicas, según Alejaldre y García (2016, p. 76), “determinan el comportamiento de los estudiantes y están relacionadas con la motivación de nuestros aprendientes”. Abarcan, igualmente, la ambientación en que transcurren cada uno de los hechos contextualizados, así como las diferentes reglas llamadas a moldear la evolución natural del juego.

Las dinámicas responden a una tipología muy diversa, vamos a señalar y explicar algunas de ellas:

1) La narrativa –también denominada guion de juego–: catapulta a los participantes de la experiencia a una atmósfera novedosa que viene a introducir la acción que se desarrollará *a posteriori*. Es el punto de partida de la historia central, el corazón de la trama. El abanico temático es muy rico y puede dar lugar a sinfín de subgéneros (misterio, terror, acción, aventuras, suspense, etc.). Por ello es crucial, como apuntábamos, que conozcamos y acotemos los intereses de nuestros alumnos para potenciar al máximo su curiosidad e inmersión en nuestro proyecto. Como enuncia Parente (2016, p. 14) “en un proyecto de gamificación, es también necesario tener en cuenta los usuarios [a los] que se va a intentar aplicar esas técnicas para garantizar su correcto dimensionamiento y su optimización”.

2) Las relaciones sociales: los seres humanos somos animales sociales y el contacto con el resto de miembros de una comunidad nos reporta beneficios tangibles e intangibles, como la aprobación, rechazo, admiración, respeto, etc. También sensaciones contrarias. Así como una mayor o menor disposición a colaborar con el resto. Como gestores de toda iniciativa gamificada nos encontramos ante la tesitura de seleccionar qué modalidad de interrelación entre nuestros participantes definirá el curso de nuestra tarea puntual o asignatura completa. Así, la disyuntiva girará alrededor de la cooperación o de la competición entre los alumnos como dos grandes polos de trabajo.

3) Las limitaciones o restricciones: marcan la pauta y condicionan, consecuentemente, el modo en que se desarrollará el proyecto. Se materializan por medio del conjunto de reglas o normas que marcan los límites del juego para que este se lleve a cabo en armonía.

4) Las emociones: inherentes al proceso del que se es partícipe y que trataremos de regular para así dotar a los aprendientes del mayor bienestar posible.

5) El estatus: comúnmente asociado a la necesidad individual de sentir el reconocimiento por parte de los miembros del grupo en sus muy distintas realizaciones y manifestaciones (respeto, admiración, pleitesía, etc.). Como señala M. González (2016, pp. 17-18), “todos los elementos de la mecánica de juego conducen a esta dinámica”. Nos propone, como medios facilitadores de dicho estado, la presentación de distintos niveles de dificultad, la condecoración para premiar la consecución de objetivos, la superación de retos o la clasificación global.

6) El progreso de los estudiantes-jugadores: que, como agente implicado, valora muy positivamente la consecución de pequeñas metas y también asiste a la evolución de sus capacidades a tenor del esfuerzo invertido. Para ello, tendremos que secuenciar de manera escalada los distintos grados de dificultades que conformarán los retos para no frustrar la progresión de nuestros alumnos.

El siguiente estamento de la pirámide corresponde a las mecánicas, es decir, los instrumentos que posibilitan que la acción ligada a las dinámicas anteriormente descritas sea efectiva. Existe una gran diversidad de mecánicas de juego aplicables a la gamificación. Vamos a hacer un repaso por las más populares a partir de las clasificaciones de Werbach y Hunter (2012).

1) Los retos: engloban las distintas acciones llamadas a lograr un objetivo concreto que, por lo general, suponen cierto nivel de dificultad para el jugador sin que llegue a ser inalcanzable. Se diseñan con la intención de despertar la curiosidad de los alumnos para incitarles no

solo a empezar a jugar, sino también a que no dejen de hacerlo. Los retos fijados pueden orientarse tanto a corto como a largo plazo, en cuyo caso, será necesaria la temporalización correspondiente. Los desafíos, entendidos estos como tareas de habilidad, permiten a los aprendientes desarrollar sus capacidades.

2) Las recompensas: superar con éxito los distintos retos que se estipulen concederá a los aprendientes determinados privilegios y premios, a veces de tipo directo, otras de tipo acumulativo, que deberán reunir de forma consecutiva para poder canjearlos por un bien mayor.

a) Fijas: predeterminadas de antemano por parte del gestor de la tarea o proyecto gamificado.

b) Aleatorias: el contenido del premio es un misterio. Los estudiantes-jugadores conocen la existencia de una gratificación pero no tienen ninguna información sobre cómo y cuándo conseguirla. Esta incertidumbre aumenta su deseo.

c) Inesperadas: son absolutamente imprevistas por parte de los discentes. Normalmente llegan tras efectuar algún logro determinado. Ese alegre desconcierto supone una motivación extra.

d) Sociales: son los compañeros quienes otorgan un reconocimiento a un participante. Viene a ensalzar el rol desempeñado por algún miembro del colectivo.

3) El *feedback*: además de darnos una valiosa información con la que medir nuestro nivel de acierto o error en el curso de las tareas, asistirá nuestro progreso y guiará el proceso de aprendizaje. También funcionará como instrumento para informarnos sobre la administración de recompensas, valorando positivamente a los más cumplidores y alertando a los más rezagados o con mayores problemas.

4) La competición: experimentar la sensación de vencer y poder obtener, a cambio, alguna recompensa es una práctica altamente

estimulante para gran parte de los jugadores. Trasladar al aula este tipo prácticas elevará la motivación del grupo.

5) Cooperación: juntos somos más fuertes, porque reunimos *a priori* un mayor número de habilidades que deberían permitirnos ser más eficientes en el transcurso de una determinada actividad. También puede hacernos mejorar nuestras habilidades sociales y alimentar el rol que ejercemos en el grupo.

6) El azar: es una constante en infinitos momentos de nuestra vida y, cómo no, en el juego. Como apostilla Ripoll (2016, p. 29), “el azar está asociado a la sorpresa que permite generar que los usuarios vivan unos picos de interés, y una forma de asociarlo en un proyecto gamificado es asociarlo directamente con la narrativa”. ¿Quién no disfruta en esa décima de segundo en que la incertidumbre del qué pasará cambia el curso de las cosas? El azar tiene ese atributo que añade al juego una marcha extra. Y si podemos importarlo dentro de nuestro proyecto, ¿por qué no hacerlo?

7) Turnos: en toda actividad grupal se presume necesaria la alternancia de participación de los diferentes miembros del grupo. Para que se acate correctamente debe existir equidad de oportunidad entre todos los participantes.

Por último, vamos a tratar el tercero de los niveles inscritos en la pirámide de la gamificación: los componentes. Este estamento plasma, generalmente, a través de distintivos visuales la manera en que las dinámicas y las mecánicas han confluído a lo largo de las distintas tareas planteadas durante la gamificación. Siguiendo a Werbach y Hunter (2012, p. 80) podemos diferenciar entre:

1) Los avatares: son nuestra tarjeta de presentación ante el grupo y nos identifican virtualmente. Su elección, para algunos jugadores, supone la posibilidad de crear una identidad nueva bajo la que poder expresar actitudes u opiniones que, de otro modo, sobre todo en público, podría generarles incomodidad. En el caso de actividades que impliquen el uso de redes sociales, plataformas de gestión de aula,

blogs o chats, se favorece que los usuarios más introvertidos tengan un rol más activo al salvaguardar su imagen tras esa “barrera”.

2) Los puntos: son la forma más común de cuantificar el grado de superación del objetivo, acción, reto, tarea, simulación, etc., en que nos vemos inmersos. Nos revela una valiosa información, a modo de *feedback*, sobre el aprovechamiento obtenido en un momento concreto de la evaluación en cuestión. En el ámbito de la gamificación van ligados al rol que desempeñamos durante el progreso de la experiencia; podemos acumularlos pero también perderlos, lo que nos permite permanecer motivados para poder superarnos, mantenernos u obtener algún tipo de beneficio futuro al canjear esos puntos por un bien mayor.

3) Insignias y trofeos: pueden adquirir forma física o virtual. También pueden coleccionarse. Pese a que no se trate de una forma de reconocimiento creada *ad-hoc* para la gamificación, su inserción en esta tiene una justificación motivacional. Esto se debe a que sirven para manifestar y exhibir logros conseguidos, así como para establecer sinergias comunes con otros participantes del mismo entorno con los que se comparte algún rasgo encomiable, lo cual reafirma el sentido de filiación y pertenencia a un grupo.

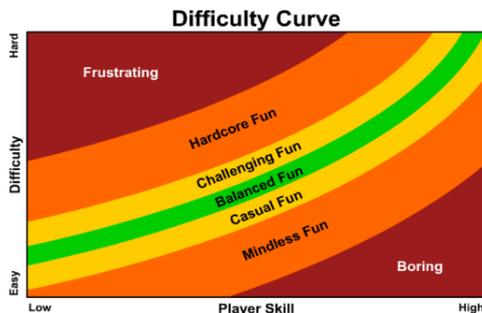
4) Las clasificaciones: ponen en liza el trabajo y estado actual de cada uno de los participantes. Sirven como elemento de referencia para baremar los esfuerzos y cuantificar ordinalmente qué posición posee cada cual. Pretenden favorecer la competitividad de los distintos participantes al tiempo que les motiva para seguir la “confrontación”.

5) Los niveles: hacen referencia a la gradación de los contenidos vinculados a los desafíos y retos marcados según la complicación que estos imprimen. Se recomienda comenzar con actividades más sencillas, asequibles, que supongan algún tipo de dificultad pero que no sean un escollo que lastre las ganas de seguir. Como señala M. González (2016, p. 163) “la dificultad influye de forma crítica en el mantenimiento de la motivación de los jugadores, afecta sobre todo al volumen de tiempo que invertirán en la situación gamificada”. Podemos tomar como

referencia la curva de la dificultad característica de los videojuegos ideada por Maletz (2012) para inspirar el diseño de esta estrategia.

Figura 6

Curva de dificultad de un videojuego



Fuente: Maletz (2012)

6) Desbloqueo de contenidos: conseguir determinados objetivos o realizar acciones concretas durante el transcurso de la gamificación puede tener premio en distintas formas: pistas nuevas para resolver posibles acertijos en un *escape room*, obtener los subtítulos para realizar alguna actividad de comprensión audiovisual en clase de lengua extranjera, etc.

7) Los regalos: son aquellos bienes a los que podemos tener acceso mediante el canjeo de puntos u otros elementos que hayamos acumulado con anterioridad para obtener una recompensa mayor. Son de diversa naturaleza como también lo es su explotación, que estará sujeta a la creatividad del docente. Los estudiantes podrán comprar pequeños privilegios, ayudas y claves gracias al esfuerzo y los méritos alcanzados previamente por su trabajo.

Los elementos que integran cada una de estas tres categorías que acabamos de presentar no responden a una clasificación cerrada, todo lo contrario. Cualquier otro mecanismo enfocado a la consecución de los objetivos didácticos marcados y, por ende, al aprendizaje, tendrán cabida. El sistema es flexible así como su interpretación y posterior puesta marcha. Para llevar correctamente una propuesta gamificada, no será necesario el uso de todos y cada uno de los elementos disponibles,

sino aquellos que resulten más pertinentes para lograr las metas preestablecidas.

2. 2.- Tipos de gamificación

La literatura no ofrece demasiada información –ni consenso– respecto a qué clases de gamificación podemos hallar en la actualidad. C. González (2014, p. 161) se hace eco de este hecho justificando la juventud de su término y propone un modelo de clasificación tripartito que distingue entre tres dimensiones: 1) el objetivo, 2) la forma y 3) el fondo. Según el primero de estos parámetros de acción, la intervención podría focalizarse tanto en la audiencia meta, “el quién” (para modificar comportamientos) como en el contenido, “el qué”. La forma nos lleva al espacio en que tiene lugar la puesta en marcha de la gamificación y comprende 1) entornos virtuales o digitales, 2) “medios físicos”, 3) o plataformas mixtas, a partir del empleo de ambas extensiones, virtuales y físicas. Por último, tendríamos el fondo, es decir, el contexto de inserción de la ludificación. Este se subdivide, además, en dos bloques: entretenimiento y gamificación seria.

Otra clasificación más concisa y, al mismo tiempo, específicamente orientada en el área de Educación es la propuesta que aparece en Barros (2016, p. 18) según la cual podemos contemplar dos modalidades de gamificación. La primera, recibe la denominación de gamificación superficial –o de contenido– y tiene lugar en fases muy determinadas del currículo. Por lo tanto, su aplicación se circunscribe a ciclos breves de trabajo, como puede ser el caso de una sesión particular. Incorporan elementos muy sencillos tales como las puntuaciones o el empleo de tableros de juego. La segunda forma de gamificación que, a diferencia de la primera, se extiende en su totalidad en el diseño integral de un programa, asignatura o curso es la estructural o profunda. En ella, tiende a contarse con una narrativa y cobra notable importancia la implicación y el progreso de los estudiantes-jugadores. Así, requiere de una planificación conceptual mucho más amplia, ha de ser congruente con los objetivos marcados y debe contar con un mayor número de elementos del sistema.

Los autores recomiendan cierta reflexión antes de emprender y aplicar un sistema gamificado. Descartan comenzar con grandes cambios estructurales y nos aconsejan, como punto de partida, probar pequeñas experiencias piloto para ir midiendo el nivel de respuesta y aceptación de los estudiantes ante la nueva metodología de trabajo.

2. 3.- Los tipos de estudiantes-jugadores

Resulta pertinente que caractericemos con qué clase de jugadores contamos para estructurar del mejor modo posible nuestro proyecto. Una de las clasificaciones más célebres existentes es la diseñada por Bartle (1996, citado en Alejaldre y García, 2016, p. 78) que diferencia cuatro clases de perfiles:

1) Asesinos: en este grupo se encuentran los más ambiciosos. Aquellos que destacan por su sed de victoria y son altamente competitivos. Anhelan triunfar por encima de todas las cosas.

2) Triunfadores: disfrutan activamente de la experiencia de juego, superar sus retos, alcanzar metas y, por supuesto, obtener recompensas. Tienen pensamiento ganador.

3) Sociables: crear lazos afectivos y establecer una red de contactos es, para ellos, la verdadera esencia del juego. Jugar es compartir, una llave hacia vivir una experiencia común que, en plural, suma mucho más.

4) Exploradores: son los más curiosos e inquietos por conocer los entresijos y secretos del proyecto. El descubrimiento y la sorpresa son el motor que les incita a jugar.

2. 4.- Proceso de gamificación: definición de objetivos

En esta fase, hemos de trazar y delimitar cuáles son las metas que queremos conseguir con la implementación de nuestra estrategia. Puede que queramos conseguir mejoras en un aspecto muy concreto como, por ejemplo, la participación del alumnado, la atmósfera de

clase, el trabajo colaborativo o el dominio de una determinada destreza. Como postulan Escamilla et al. (2016, p. 6), “tener un objetivo claro al gamificar hace más fácil diseñar el curso y posteriormente evaluar si este se cumplió”. Es menester, por ello, dejar claro previamente el concepto de objetivo. Este alude a las capacidades que los discentes han de alcanzar durante el período en el que se desarrollará la sesión, unidad o asignatura gamificada. Diferenciamos objetivos generales y específicos. Los generales comprenden una visión global de las competencias que se esperan obtener, mientras que los objetivos específicos reúnen parámetros de tipo (inter)cultural, estratégico, afectivo o lingüístico, entre otros.

2. 5.- Análisis del alumnado

¿Qué clase de comportamientos esperamos que nuestros alumnos adopten? ¿Qué esperamos de ellos? Ahora es el momento de que visualicemos del modo más específico posible cómo podrían materializarse, en la práctica, esos objetivos previos. Borrás (2015, p. 19) subraya la necesidad de incorporar “métricas de éxito”, es decir, estrategias que nos permitan atraer activamente a nuestros alumnos para que participen asiduamente. Aquí podríamos conjugar, teniendo siempre en cuenta el perfil de nuestro alumnado, los elementos de la gamificación que estimemos más convenientes. Como instrumentos de medición del comportamiento se citan tres técnicas posibles: 1) computar la actividad diaria o mensual media de los participantes; 2) analizar la “viralidad” de las tareas; y 3) medir en términos absolutos “los volúmenes de actividad”.

Algunas formas de llevar a la práctica estos resultados pueden verse reflejadas en distintas parcelas, con o sin entornos digitales. En el caso de que contemplemos la utilización de alguna plataforma social para la gestión del aula como Edmodo, Google Classroom o ClassDojo, podremos analizar su respuesta actitudinal a través de los comentarios de participantes, sus interacciones, el número de visitas registradas por el sitio web, si comparten o no material útil, aplicaciones didácticas recomendadas, etc. También tendremos que valorar si el sistema de reglas, puntos e incentivos está funcionando correctamente; si los

alumnos hacen uso de sus puntos para obtener los privilegios fijados o si, por el contrario, no muestran ningún interés o permanecen fuera del flujo de actividad. Fuera de estos espacios, y de un modo menos virtual, contemplaremos el grado de esfuerzo realizado durante las sesiones y los retos encomendados en clase o fuera de ella.

Dado que ya hemos preconfigurado los distintos perfiles de estudiantes-jugadores que podemos encontrar en el aula, es el momento de que decidamos cómo vamos a plantear el diseño y la secuenciación de nuestras actividades.

2. 6.- Definición de bucles de actividad

Werbach y Hunter (2014, p. 99) señalan dos bucles de actividad comunes al desarrollo de toda tarea. El primero de ellos, afecta a cada estudiante a título individual y aparece cada vez que nos enfrentamos ante una nueva actividad. Contrasta la interrelación entre tres componentes: la motivación, la acción y el *feedback*.

Figura 7

Bucles de participación



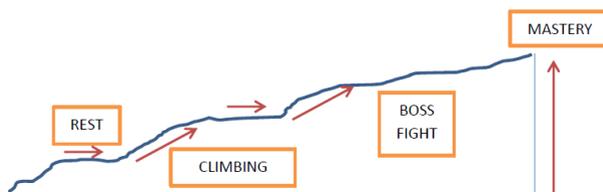
Fuente: Ruiz (2016, p. 52)

Como se observa en la figura séptima, partimos de una necesidad inicial que es lograr capturar el interés de nuestros alumnos. A continuación, solicitaremos una determinada respuesta en forma de desafío o tarea, que dará lugar a un producto didáctico elaborado por los estudiantes. Tras este, el estudiante recibirá una retroalimentación por parte del profesor. Este *feedback*, que debe ser conciso e inmediato, cobra una vital importancia, pues tiene la función de mantener la

motivación de los alumnos y sostener los niveles de actividad, sucesivamente. Si queremos que nuestro sistema gamificado funcione con fluidez tendremos que mantener este esquema armónicamente.

El segundo bucle analiza la progresión general del alumno a lo largo de todo el sistema. Refleja el camino de su ascenso y presenta las dificultades que irá enfrentando en el recorrido de aprendizaje de inicio a fin. En los primeros estadios, las tareas planteadas serán más asequibles y más breves. Conforme el estudiante va avanzando, se enfrenta a retos que exigen la demostración de habilidades mayores, acordes al aprendizaje en acto.

Figura 8
Bucles de progresión



Fuente: Werbach y Hunter (2014, citados por Ruiz 2016, p. 52)

A la luz de la ilustración, apreciamos las distintas microetapas que el estudiante encuentra durante la realización de la experiencia. Así, vemos fases en las que el nivel se mantiene (*rest*), otras en las que el nivel de reto aumenta (*climbing*), desafíos de mayor envergadura necesarios para poder avanzar en el conjunto del proyecto (*boss fight*) y, en última instancia, el gran desafío final (*mastery*) con el que se da cierre al proyecto de gamificación.

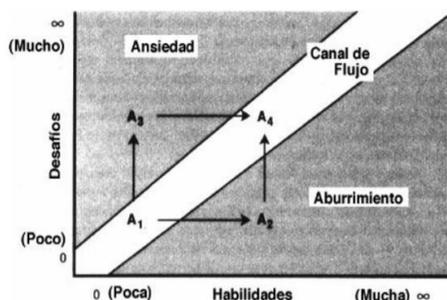
Abordar y planificar con éxito esta nivelación pone de manifiesto la importancia del concepto de flujo, que pasamos a definir en el siguiente punto.

2. 7.- La teoría del flujo

Diseñar un banco de propuestas gamificadas que envuelva a todos los estudiantes de principio a fin es uno de los grandes obstáculos de todo profesor-diseñador. Como señalan Marín y Hierro (2013, p. 99), “lo esencial es llegar al *flow*” un concepto que, en el campo de los juegos, Alejaldre y García (2016, p. 75) definen como “(...) el estado de máxima concentración y entretenimiento de un jugador”. Esta dimensión, denominada estado de flujo, no es igual entre todos, es plástica y depende de variables entre las que se encuentran la motivación, la aptitud y la implicación de los sujetos en cuestión. Sin embargo, las altas ratios existentes en las aulas y la gran heterogeneidad de sus grupos suponen una problemática muy acusada para el docente a la hora de diseñar retos equilibrados. Según C. González (2014, p. 163), “cuando la actividad propuesta está levemente por encima de las capacidades y habilidades del usuario” podemos calificar como idóneo un reto. Por contra, cuando el diseño no se ajusta, por exceso o por defecto, a las competencias de nuestros alumnos o no resulta de su interés, la respuesta que se genera es doble –negativa en ambos casos–. De este modo, un planteamiento muy exigente de acuerdo a las habilidades del estudiante comportará episodios de ansiedad, temor e incluso repulsa hacia la actividad o asignatura. En el otro extremo, actividades de complejidad muy inferior a la competencia de los alumnos traerá consigo el aburrimiento y desmotivación de aquellos más avanzados.

Figura 9

Gestión deficiente de niveles de dificultad por exceso o defecto



Fuente: Csikszentmihalyi (2000, p. 120)

Como apostilla C. González (2014, p. 165), “las diferencias individuales hacen que cada ser humano tenga características distintas y esto lleva a que las estructuras de gamificación tengan que dar cabida a todas las posibles tendencias”. Para ello, una de las soluciones posibles para contrarrestar la disparidad cualitativa de los alumnos es planificar el diseño de itinerarios didácticos que contemplen diferentes niveles de dificultad: bajo, intermedio y alto. De este modo, el rango de dificultad llega a un número mayor de estudiantes pues son tres los recorridos posibles.

Conclusiones

Las particularidades sociohistóricas de cada época confieren a los seres humanos una serie de rasgos que moldean y definen sus características tanto individuales como colectivas. Los *centennials* representan el cambio, la cara más visible de una tecnología cada vez más integrada en la cotidianidad de una nueva era que crece a un ritmo que, muchas veces, es inversamente proporcional a la capacidad con que el sistema –y los propios agentes del proceso– asumen e integran los más recientes avances.

Esta nueva era de digitalización requiere la adecuación de nuevas metodologías de aprendizaje acordes al contexto e idiosincrasia del tipo de alumnado que la encabeza. Por ello, como docentes dentro de este nuevo paradigma, resulta inconcebible permanecer al margen de las alternativas que, en materia de innovación, frecuentan no solo la red, sino también gran parte de las investigaciones abordadas por cada vez más profesionales del mundo educativo.

La pregunta que se nos plantea es la siguiente: si conocemos los intereses y hábitos de nuestros discentes, ¿por qué no hacer de ello una estrategia con la que adecuar nuestra enseñanza?

La gamificación brinda al profesorado un instrumento pedagógico que, partiendo de las premisas que caracterizan y componen los juegos, maquilla el proceso didáctico tradicional planteando el

aprendizaje como una experiencia que transforma el aula en un escenario que inspira al alumnado, despierta emociones que atrapan, refuerza el sentido de grupo y, por último, y no por ello menos importante, vehicula la adquisición de destrezas y/o saberes concretos.

Como se ha descrito en este artículo, los integrantes de la Generación Z han asistido en plenitud al desarrollo de Internet, crecido entre juegos y vivido de cerca la mimesis de las redes sociales en la idiosincrasia de este nuevo ideario cultural. Desde una perspectiva motivacional, la gamificación se erige como una sólida alternativa metodológica ya que, además de alentar al alumnado a un aprendizaje en un entorno que le es familiar, posibilita el aprendizaje en contextos socialmente significativos.

Con esto no defendemos la infalibilidad de esta estrategia, pues ninguna técnica o enfoque satisface por completo las necesidades formativas, individuales y colectivas de los agentes educativos en sus diferentes contextos. Si bien pretendemos subrayar las potencialidades que ofrece como instrumento motivador, somos conscientes de que la aplicación de cambios tangenciales en el currículo exige, de igual modo, la concordancia de una serie de circunstancias que no siempre se ven satisfechas.

Ejecutar con éxito una propuesta gamificada, a mayor o menor escala, demanda realizar un análisis de todas las variables que interfieren en nuestro contexto de acción para, en última instancia, valorar si su implementación resulta óptima de cara al aprendizaje. Queda, así, abierta la investigación a futuros trabajos de campo donde podamos validar la implementación de esta metodología como herramienta interventiva. Su potencial es prometedor pero será su testeo y la experiencia a medio plazo quienes juzguen su idoneidad entre los jóvenes de esta y generaciones venideras.

Referencias bibliográficas

Adecco. (2015). *The difference between Gen Z and Millennials*. Recuperado de:

<https://www.adeccousa.com/employers/resources/generation-z-vs-millennials-infographic/>

Alejaldre, L., y García, A. (2016). Gamificar: el uso de los elementos del juego en la clase de español. En P. Celma, M.J. Gómez del Castillo y C. Morán (Eds.), *Actas del L Congreso Internacional de la AEPE, La Cultura hispánica: de sus orígenes al siglo XXI* (pp. 73-84). Burgos: Universidad Isabel I de Castilla. Recuperado de: https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/aepe/pdf/congreso_50/congreso_50_09.pdf

Álvarez, E., Heredia, H., y Romero, M. F. (2019). La generación Z y las Redes Sociales. Una visión desde los adolescentes en España. *Revista Espacios*, 40(20), 9-21. Recuperado de: <https://rodin.uca.es/xmlui/handle/10498/21358>

Barros, M. (2016). La gamificación en el aula de lengua extranjera. En J. Lloret (Coord.), *El español como lengua extranjera en Portugal II: retos de la enseñanza de lenguas cercanas* (pp. 14-25). Recuperado de:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5673530>

Bartle, R. (1996). Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players Who suit MUDs. *Journal of MUD research*, 1(1), 1-27. Recuperado de:

https://www.researchgate.net/profile/Richard_Bartle/publication/247190693_Hearts_clubs_diamonds_spades_Players_who_suit_MUDs/links/540058700cf2194bc29ac4f2.pdf

Borrás, O. (2015). *Fundamentos de gamificación*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado de: <http://oa.upm.es/35517/>

Cabrera, M., Poza, J.L., y Lloret, N. (2019). Docentes: mutación o extinción. *TELOS: Humanidades en un mundo STEM*, 112 (diciembre), 74-79. Recuperado de: <https://telos.fundaciontelefonica.com/telos-112-analisis-marga-cabrera-nuria-lloret-jose-luis-poza-docentes-mutacion-o-extincion/>

Castro-Zubizarreta, A., Fandos-Igado, M., y Pérez-Escoda, A. (2016). La competencia digital de la Generación Z: claves para su introducción curricular en la Educación Primaria. *Comunicar*, 24(49), 71-79. Recuperado de:

<https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detallesnumero=49articulo=49-2016-07>

Cataldi, Z., y Dominighini, C. (2015). La generación millennial y la educación superior. Los retos de un nuevo paradigma. *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales*, 12(19), 14-21. Recuperado de:

<http://laboratorios.fi.uba.ar/lie/Revista/Articulos/121219/A3.pdf>

Cerezo, P. (2016). La Generación Z y la información. *Revista de Estudios de Juventud*, 114(diciembre), 95-109. Recuperado de: http://www.injuve.es/sites/default/files/2017/28/publicaciones/documentos_7_la_generacion_z_y_la_informacion.pdf

Colás, M.P., de Pablos, J., y Ballesta, J. (2018). Incidencia de las TIC en la enseñanza en el sistema educativo español: una revisión de la investigación. *Revista de Educación a Distancia*, 18(56), 1-23. Recuperado de: <https://revistas.um.es/red/article/view/321471>

Contreras, I. (2016). Neotenia y epigenética: la generación zeta en la universidad. *CIC: Boletín del Centro de Investigación de la Creatividad*, 1, 3-8. Recuperado de: <http://repositorio.ucal.edu.pe/handle/ucal/179>

Csikszentmihalyi, M. (2000). *Fluir. Una psicología de la felicidad* (Trad. N. López). Barcelona: Editorial Kairós. Recuperado de: https://www.academia.edu/40321259/Fluir_Flow_Una_Psicologia_de_La_Felicidad_Mihaly_Csikszentmihalyi

Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L., y Dixon, D. (2011). Gamification: toward a definition. Ponencia presentada en el CHI 2011 Workshop Gamification: Using Game Design Elements in Non-Game Contexts, Vancouver, Canada. Recuperado de: https://www.academia.edu/1961980/CHI_2011_Workshop_Gamification_Using_Game_Design_Elements_in_Non-Game_Contexts

Di Lucca, S. (2017). El comportamiento actual de la Generación Z en tanto futura generación que ingresará al mundo académico. En F. Knop (Ed.), *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación* (p. 122). Palermo: Universidad de Palermo.

Recuperado de:
https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/catalogo_investigacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=2255

Escamilla, J., Fuerte, K., Venegas, E., Fernández, K., Elizondo, J. M., y Román, R. (2016). *Gamificación*. Recuperado de: <https://observatorio.tec.mx/edutrendsgamificacion>

Fernández, F., y Fernández-Díaz, M. J. (2016). Los docentes de la Generación Z y sus competencias digitales. *Comunicar*, 24(46), 97-105. Recuperado de: [www.revistacomunicar.com > verpdf > articulo=46-2016-10](http://www.revistacomunicar.com/verpdf/articulo=46-2016-10)

Foncubierta, J. M., y Rodríguez, C. (2014). *Didáctica de la gamificación en la clase de español*. Recuperado de: <https://es.scribd.com/document/267820507/Didactica-de-La-Gamificacion-en-La-Clase-de-Espanol>

González, C. (2014). *Videojuegos para la transformación social. Aportaciones conceptuales y metodológicas*. (Tesis doctoral. Universidad de Deusto, País Vasco). Recuperado de: <http://www.carlosgonzalezardon.com/tesis/VideojuegosTransSocialCarlosGTardon.pdf>

González, M. (2016). *Gamificación. Hagamos que aprender sea divertido*. (Trabajo de Fin de Máster. Universidad Pública de Navarra, Comunidad Foral de Navarra). Recuperado de: <https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/21328/TFM15-MPES-%20EGE-GONZALEZ-68030.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Grail Research (2011). *Consumers of tomorrow insights and observations about Generation Z*. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/johnyvo/consumers-of-tomorrow-insights-and-observations-about-generation-z>

Interactive Advertising Bureau. (2018). *Estudio Anual de Redes Sociales*. Recuperado de: https://iabspain.es/wp-content/uploads/2018/06/estudio-redes-sociales-2018_vreducida.pdf

Kapp, K. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco: John Wiley & Sons Inc.

Maletz, D. (2012). *Four Tricks to Improve Game Balance*. Recuperado de:

http://www.gamasutra.com/blogs/DavidMaletz/20120913/177683/Four_Tricks_to_Improve_Game_Balance.php

Marczewski, A. (2013). *Gamification: A Simple Introduction & a Bit More* (E-book).

Marín, I., y Hierro, E. (2013). *Gamificación. El poder del juego en la gestión empresarial y la conexión con los clientes*. Barcelona: Empresa Activa.

Marín, I. (2018). *¿Jugamos? Cómo el aprendizaje lúdico puede transformar la educación* (2ª ed.). Barcelona: Espasa libros.

Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información (2014a). *Los contenidos digitales*. Madrid: Ministerio de Educación. Recuperado de: <https://www.onsi.red.es/es/estudios-e-informes/Educacion/Educacion-y-TIC-claves-para-una-cultura-TIC-en-la-educacion>

Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información (2014b) *La formación del profesorado en TIC*. Madrid: Ministerio de Educación. Recuperado de: <https://www.onsi.red.es/es/estudios-e-informes/Educacion/Educacion-y-TIC-claves-para-una-cultura-TIC-en-la-educacion>

Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información (2017). *Estudio de uso y actitudes de consumo de contenidos digitales*. Madrid: Ministerio de Energía, Turismo y Agenda digital. Recuperado de: <https://www.onsi.red.es/index.php/es/estudios-e-informes/Contenidos-Digitales/Estudio-de-Uso-y-Actitudes-de-Consumo-de-Contenidos>

Ortega, I., Soto, I., y Cerdán, C. (2016). *Generación Z. El último salto generacional*. Recuperado de: http://ethic.es/wp-content/uploads/2016/04/ResumenEjecutivo_GeneracionZ_140315-2.pdf

Ortiz-Colón, A.M., Jordán, J., y Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Revista Educaçao e pesquisa*, 44, 1-17. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v44/1517-9702-ep-44-e173773.pdf>

Parente, D. (2016). Gamificación en la educación. En R. Contreras y J. L. Eguia (Eds.), *Gamificación en aulas universitarias* (pp. 11-21). Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. Recuperado de:

https://www.researchgate.net/profile/Ruth_Contreras_Espinosa/publication/319629646_Gamificacion_en_aulas_universitarias/links/59c8b4cc458515548f3be1d7/Gamificacion-en-aulas-universitarias.pdf

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. Recuperado de: <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>

Quintana, Y. (2016). Generación Z: vuelve la preocupación por la transparencia online. *Revista de Estudios de Juventud*, 114 (diciembre), 127-142. Recuperado de: http://www.injuve.es/sites/default/files/2017/28/publicaciones/documentos_9._generacion_z._vuelve_la_preocupacion_por_la_transparencia_online.pdf

Ricaurte, P., y Ortega, E. (2013). Prácticas de la generación digital en México. En M. Meneses y V. Antaki (Eds.), *Perspectivas de Comunicación y Periodismo 3* (pp. 14-38). México D.F.: Tecnológico de Monterrey. Recuperado de: https://www.academia.edu/7291372/Perspectivas_en_Comunicaci%C3%B3n_y_Periodismo_3

Ripoll, O. (2016). Taller de creació de jocs. Una asignatura gamificada. En R. Contreras y J. L. Eguia (Eds.), *Gamificación en aulas universitarias* (pp. 25-37). Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Ruth_Contreras_Espinosa/publication/319629646_Gamificacion_en_aulas_universitarias/links/59c8b4cc458515548f3be1d7/Gamificacion-en-aulas-universitarias.pdf

Rodríguez, F., y Santiago, R. (2015). *Gamificación. Cómo motivar a tu alumnado y mejorar el clima en el aula*. Barcelona: Digital-Text.

Ruiz, A. (2016). *Estudio de la gamificación de una empresa para incentivar la motivación*. (Trabajo de Fin de Grado. Universidad de Valladolid, Castilla y León). Recuperado de: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/18243/TFG-I-417.pdf;jsessionid=05DFC6A38F8B98F26BDD797F0F563842?sequence=1>

Soto del Águila, M. (2018). Generación Z: los universitarios del bicentenario. *En Líneas Generales*, 2, 180-187. Recuperado de: <http://repositorio.ulima.edu.pe/handle/ulima/7383>

Teixes, F. (2015). *Gamificación. Motivar jugando*. Barcelona: Editorial UOC.

Velički, D., y Velički, V. (2015). Characteristics and Particularities of Educating the Net-Generation. *En 2015 WEI International Academic Conference Proceedings: September 6* (pp. 109-120). Prague, Czech Republic. Recuperado de: <https://www.westeastinstitute.com/wp-content/uploads/2016/09/Velicki-and-Velicki.pdf>

Werbach, K., y Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Philadelphia: Wharton Digital Press.

Werbach, K., y Hunter, D. (2014). *Gamificación*. Madrid: Pearson Educación.

