

Pablo Sotoca Orgaz e Isaac J. Pérez-López

Bienvenidos a IDEA^{EF}, la fábrica de Imaginación Docente para la Enseñanza-Aprendizaje de la Educación Física (imagen 10). Aquí podrás encontrar diversos materiales para montar y construir infinidad de proyectos para todo tipo de contextos y alumnados.



Figura 19. Fábrica de IDEA^{EF}. Fuente: *Elaboración propia.*

No creemos en las clases perfectas. Creemos en contextos de aprendizaje que sean un reflejo perfecto de las personas que convivan en ellos, a través de un aprendizaje significativo, vivencial y conectado con la realidad diaria del alumnado. Donde todos puedan sentirse como en casa (acogidos y queridos) y se favorezca su desarrollo personal y social con vistas a un horizonte llamado felicidad.

10.5. Gamificación educativa: kit de montaje básico

Nuestro producto estrella es la *gamificación*, a la que denominamos *el tangram del aprendizaje*. Y «¿por qué?», te estarás preguntando. Pues muy sencillo: porque no se trata de una metodología (con unos pasos a seguir muy definidos), sino que consiste en utilizar diferentes elementos y técnicas del juego en contextos que no lo son (Werbach y Hunter, 2014), con la finalidad de captar la atención de las personas, incitar a la acción, promover el aprendizaje y mejorar en la resolución de problemas (Kapp, 2012). En definitiva, la intención no es otra que la de transformar una asignatura en una experiencia de aprendizaje memorable para el alumnado, hacia la que se sientan tan atraídos y comprometidos, como con su juego de mesa o videojuego favorito.



Pieza Inicial. *Tangram gamificación de IDEA^{EF} Fuente: Elaboración propia.*

Es un producto que está de moda y, aunque puede parecer que está en oferta (es decir, que no se trata más que de jugar), en realidad es una *delicatessen* solo al alcance de quien está dispuesto a invertir tiempo e ilusión en incrementar la motivación y el compromiso de su alumnado hacia el aprendizaje. No obstante, las opiniones de fabricantes y usuarios confirman que la inversión (en tiempo y esfuerzo) es compensada con creces, pues los resultados obtenidos acaban superando las expectativas iniciales. La motivación de los jugadores se dispara y el aprendizaje es mucho más significativo.

«Todo trabajo tiene algo divertido, y si encontráis ese algo, se convierte en un juego»

Mary Poppins

El planteamiento que presentamos es muy sencillo para facilitar un primer acercamiento a la *gamificación* a todos aquellos docentes que decidan iniciarse en la construcción de mundos fantásticos de aprendizaje para su alumnado. No obstante, para aquellos que quieran profundizar algo más en este apasionante mundo de la *gamificación* podéis hacerlo con la lectura de la propuesta de Pérez-López (2018), así como visitando el catálogo que encontraréis al final y que os permitirá conocer las combinaciones de otros profesionales de la Educación Física en Primaria.

A la *gamificación* la hemos denominado «el *tangram* del aprendizaje» porque consideramos que su esencia es la de un rompecabezas formado por siete piezas (cinco con forma diferente más dos de ellas duplicadas). Es importante dejarse llevar y tener ganas de jugar para

generar las máximas combinaciones posibles. A continuación, os mostramos cada una de ellas con algunos supuestos prácticos que pueden ayudarte a diseñar tus propias experiencias. ¿Te atreves a jugar?

10.5.1. La oportunidad



Pieza 1. Tangram gamificación de IDEA^{EF}: la oportunidad. Fuente: Elaboración propia.

Puede que una de las piezas más importantes sea la inicial porque actuará de base de todas las demás. Para ello, deberás tener los ojos bien abiertos para intentar captar las señales de tu entorno y encontrar una *excusa* para lanzarte a *gamificar* y descubrir que los elementos que componen los juegos son un recurso de gran valor educativo. Cuando creas que el momento ha llegado, no lo dudes y hazlo. Si no sabes cómo colocar la primera pieza te recomendamos que aproveches una *oportunidad* a partir de la *fantasía construida* o la *ficción adaptada*.

Caso práctico: La Casa del Terror

Siempre que llega el mes de mayo toda la clase está emocionada con la famosa Casa del Terror que prepara un grupo de 6º para el alumnado de 3º y 4º de Primaria. Sin duda es una de las atracciones más esperadas de la Semana Cultural. Están nerviosos y es el tema de conversación de todos los recreos durante varias semanas. Siempre se asoman por las ventanas del salón de actos para adivinar cómo lo están decorando e incluso algunos intentar sacar información a los hermanos mayores que participan como organizadores.

El gran interés generado por este evento del colegio puede ser utilizado para crear una experiencia de *gamificación* a través de lo que denominamos *fantasía construída*: combinar elementos reales que son familiares para el alumnado (eventos del colegio, lugares del barrio, noticias de la ciudad, etc.) con otros de ficción (monstruos, alienígenas, magos o brujas), puede convertirse en elementos fundamentales en el inicio.

Caso práctico: La Carta de Hogwarts

A mediados de curso compruebas que la nueva película del universo de Harry Potter tiene entusiasmado al alumnado de 5º y 6º de Primaria. La mayoría hace la colección de cromos y los libros se han convertido en el regalo estrella, incluso para los menos amantes a la lectura. Todos están enganchados a las películas y algunos se están iniciando con pequeños trucos de magia con la baraja de cartas. Más de uno sueña con recibir la Carta de Hogwarts en casa.

En la actualidad, debemos ser conscientes del potencial que pueden tener algunas de las series de dibujos animados o películas en el ámbito educativo. Como docentes, en ocasiones la temática también nos puede apasionar a nosotros, pero en otras muchas nos puede generar cierto rechazo. La experiencia nos indica que nuestro alumnado nos está pidiendo *a gritos* que hagamos un esfuerzo por conocer cuál es el mundo que les tiene atrapados. Estamos seguros de que cualquier adaptación puede ayudarnos a generar una experiencia realmente inolvidable para el alumnado, incluso de series o películas que, a priori, no cuentan con nuestro interés. Por suerte, si logramos una conexión con nuestra asignatura tendremos a un alumnado motivado antes de empezar, sin ninguna duda un gran punto a nuestro favor. A este tipo de planteamientos es a lo que denominamos *ficción adaptada*.

10.5.2. La campaña de intriga



Pieza 2. *Tangram gamificación de IDEA^{EF}: la campaña de intriga. Fuente: elaboración propia.*

Como ocurre en las grandes orquestas sinfónicas, el día de la presentación es la muestra de un trabajo que ha durado meses de ensayos. En proyectos de estas características es importante dedicar tiempo para detallar todo minuciosamente. Te recomendamos que otorgues la importancia que se merece a una *campaña de intriga* que genere expectación.

Caso práctico: elemental, querido Watson

Desde hace varios días han aparecido unas huellas en el pasillo de 4º de Primaria y todos los días, desde hace casi dos semanas, aparecen dos huellas nuevas. Al alumnado le parece un juego divertido porque empiezan a saltar por encima de ellas, sin saber muy bien a dónde les van a llevar, cuál es su destino. Los más curiosos preguntan qué significan esas huellas, pero nadie tiene información. Bueno, en realidad sí, Marisa (conserje) siempre que acude un alumno de 4º para hablar con ella le entrega una pequeña tarjetita de diferentes colores (según la clase A, B o C) con diferentes dibujos: una lupa, un gorro, una gabardina. En los recreos hablan entre clases y empiezan a sacar sus propias conclusiones. Todas las piezas forman un puzzle que dice: «Watson, nos vemos el 11 a las 11:00». Desde ese momento solo esperan intrigados a que llegue el día indicado y se abra la puerta en la que se han parado las huellas. ¿Qué pasará dentro de esa habitación?

Esta pieza suele pasar desapercibida en muchas experiencias de *gamificación* pero acaba siendo un elemento fundamental cuando se

cuenta con ella. De hecho, nos posibilita tener *enganchado* al alumnado incluso antes de haber iniciado la propuesta. Para ello es necesario generar grandes expectativas con respecto a lo que sucederá en días posteriores. En este sentido, será importante diseñar una buena estrategia de *marketing*. La campaña de intriga siempre genera preguntas, curiosidad y deseo. Recurrir a elementos inesperados que van cambiando semana a semana puede ser uno de los pasos más sencillos: mensajes o acertijos en los pasillos, palabras clave en ventanas que dan al patio, imágenes en puertas, etc. Tu creatividad te podrá ayudar a crear elementos más elaborados: vídeos en pantallas de los colegios, mensajes encriptados en blogs de los centros educativos, piezas de puzle en espacios comunes, etc. Se trata de incrementar su curiosidad para favorecer su predisposición el día de la presentación de la propuesta.

10.5.3. La aventura



Pieza 3. Tangram gamificación de IDEA^{EF}: la aventura. Fuente: Elaboración propia.

Estamos frente a las dos piezas más grandes del *tangram* que son, sin duda alguna, la base de este rompecabezas. En ellas se apoyan las demás y sirven de referencia para todas las creaciones que pretendas realizar.

El estreno

Caso práctico: Spiderman en la alfombra roja

Los estudiantes llegan al centro educativo y encuentran todo el pasillo con hilos y bandas elásticas formando un entramado similar a una tela de araña. Tras pasarlo sin romperlo encuentran en la puerta un cartel en el que aparece escrito: «¡Entra en silencio y siéntate en el suelo!» Las sillas, mesas, póster y pizarra están dados la vuelta. Alguien, disfrazado de Spiderman, está encima de una de las mesas. Hay un gran impacto inicial, las risas y murmullos se notan en el aula, pero la música de fondo invita a mirar una pantalla en silencio. Un vídeo muestra la propuesta que se convertirá en un gran desafío a lo largo de este trimestre. Al final de la proyección una pregunta les incita a que pasen a la acción: «Y tú ¿Eres un Superhéroe de sofá o de los que juega por la ciudad? Levántate y grita: ¡Yo juego!» Toda la clase termina levantada y observando cómo sus compañeros se suman al proyecto gritando «¡yo juego!».

Como ocurre en las grandes películas en *el día del estreno* siempre hay nervios. Empezar un proyecto de *gamificación* supone crear una conexión inicial potente entre todos los participantes. La ambientación, música o disfraz del primer día es fundamental, porque será una carta de presentación que iniciará la maquinaria de motivación extrínseca e intrínseca en el alumnado. Ahora bien, para poder crear impacto deberás tener todo muy bien pensado y no dejar nada a la improvisación: espacios, tiempos, materiales, personas implicadas, permisos...

La experiencia

Caso práctico: Super Mario Bros

Toda la clase se ha convertido en Mario Bros y cada dos semanas deben superar una pantalla. Cada una de ellas la conforman varias misiones que deben completar individualmente para poder avanzar. Las acciones de la misión de esta semana será mejorar los lanzamientos y

recepciones, además de saltos con pies juntos. De este modo, lograrán que Mario Bross consiga el poder de lanzar bolas de fuego o saltar por encima de ladrillos. Cuando lo dominen deberán demostrarlo en un circuito individual. Una vez completado conseguirán un número de monedas y vidas. En cada actividad realizada en clase pueden conseguir un máximo de 5 monedas, y en el circuito final un total de 40. Cuando cualquiera de ellos llegue a 75 monedas podrá pasar a la siguiente misión.

Seguro que una de tus principales preocupaciones será la incorporación de los elementos curriculares en una propuesta de *gamificación*. En realidad no es problema, todos los docentes contamos con un *videojuego* en potencia, que simplemente deberemos adaptar a los diferentes elementos del currículo. De hecho, con la asignatura ya tenemos una historia en la que apoyarnos, los personajes protagonistas serían los alumnos, las pantallas que superar podrían ser los contenidos, los retos que afrontar las actividades y, además, podríamos jugar con las notas a modo de premios que obtener.

10.5.4. Los aliados



Pieza 4. Tangram gamificación de IDEA^{EF}: los aliados. Fuente: Elaboración propia.

Las siguientes piezas pueden parecer menos relevantes por su pequeño tamaño pero sin ellas el resultado final nunca será tan espectacular como sería haciendo uso de ellas. De hecho, son consideradas unas de las más importantes para el ámbito emocional y motivacional.

Disparadores de motivación

Caso práctico: ¡un Dragonite Nivel 20!

La clase de 3ºB cuenta con 25 entrenadores Pokémon que, semana a semana, superaron todas las pruebas de los diferentes gimnasios en los distintos pueblos de la isla Pokémon. El pasado jueves, mientras iban de Pueblo Lavanda a Ciudad Azulona, apareció... ¡un Dragonite Nivel 20! Es el primero que aparece de tipo dragón y todos desean atraparlo para conocer sus poderes y poder utilizarlo en clase. El equipo que lo atrape tendrá la exclusiva durante unos días. ¿Qué poder le caracteriza? ¿Cómo actuará con los Pokémons que tienen los demás? ¿Podremos encontrar nuevos Pokémons?

La realidad es que la novedad inicial, en ocasiones, se ve diluida y disminuida conforme pasa el tiempo. Por esta razón, tal y como hacen los grandes magos, siempre hay que tener guardados varios ases en la manga. Somos conscientes de que mantener la motivación del alumnado muy alta siempre es complicado, pero sí debemos contemplarlo en la planificación de nuestra experiencia. Recomendamos incorporar elementos que sorprendan y sean llamativos para subir la motivación y rompan la *monotonía* motivacional. Ahora bien, es importante que los dosifiques adecuadamente. La inclusión de nuevas herramientas, insignias, niveles extra, actividades extraordinarias, cartas de personajes misteriosos o variaciones en la clasificación (en el caso de que exista), ayudan a reforzar la ya de por sí elevada motivación generada. Es importante la planificación de actividades puntuales que *disparen* la motivación del alumnado y, de este modo, generar momentos de gran emoción que ayuden a arraigar aun más el aprendizaje.

Las TIC

Andando se puede llegar a todos lados y eso es fantástico por múltiples motivos, pero si a los estudiantes les planteas hacer una excursión, en lugar de andando, en bici, patines o monopatín, posiblemente se sientan incluso más atraídos, les ofrezca un plus de motivación. No solo los

predispone más, sino que te permite ganar tiempo en muchos casos. Además, podremos observar talentos desconocidos que nos sorprendan incluso a nosotros. Pues bien, algo similar es lo que sucede con las TIC. De forma manual se pueden construir fantásticas tablas de clasificación, barras de progreso, etc., pero también es cierto que el uso de aplicaciones y herramientas web supone una motivación especial para el alumnado, por lo que ya dependerá de tus objetivos y las posibilidades de tu alumnado o el centro el aprovechar o no las TIC. De hecho, también hay elementos no tecnológicos que son unos grandes aliados, solo hay que dejar volar la imaginación.

Caso práctico: herramientas increíbles

Todas las semanas los 25 superhéroes Increíbles, están superando un montón de retos: flexibilidad, velocidad, etc. El docente está recogiendo sus progresos en una plataforma y les ayuda a que ellos puedan ver el seguimiento en tiempo real todas las mañanas. Por si fuera poco, todos nuestros pequeños Increíbles se han creado un avatar en la clase de informática con una simple aplicación y se sienten muy identificados con él, tanto, que se han creado un disfraz al que van incorporando las insignias que consiguen semanalmente. La clase parece otro lugar por el color rojo con el que está decorada: telas, cartulinas, etc. Además, en sus paredes encontramos clasificaciones, premios, gráficas... ¡menudo cambio!

Hay numerosas herramientas digitales que nos ayudan a *gamificar* en el aula. Si no sabes cuál de ellas elegir, te recomendamos que las introduzcas todas en Fluky y *gamifiques* tu propia elección. Se trata de una ruleta de la suerte *online* que puede ser útil en tus clases, por ejemplo, para sacar voluntarios. La mayoría de las propuestas te ayudarán a *gamificar* procesos de evaluación de aula o actividades desarrolladas en el patio:

Herramientas para procesos de evaluación continúa

- Si quieres una plataforma sencilla para gestionar el aula a través de una evaluación *gamificada* te recomendamos ClassDojo o

Toovari. En ellas podemos convertir a nuestra clase en pequeños monstruos que van consiguiendo puntos e insignias según los valores que otorgue el docente: comportamiento, actitud, trabajos grupales, sesiones prácticas, pruebas metacognitivas... Además, también se puede conectar con las familias para compartir el proceso. Recomendado para últimos cursos de Educación Infantil y Educación Primaria.

- Una plataforma de las mismas características que las dos anteriores, pero más compleja en su desarrollo y mecánica de juego, es ClassCraft. Se trata de un juego de rol donde los estudiantes se convierten en un personaje fantástico con sus diferentes atributos: puntos de salud, poderes, experiencia, monedas de oro y puntos de vida. El docente será el encargado de atribuir y gestionar los puntos para que el alumnado, de manera individual o colectiva, pueda mejorar los atributos de su personaje. Herramienta recomendada fundamentalmente a partir de 5º o 6º de Primaria.

Herramientas para *feedbacks* inmediatos

- Si tenemos la suerte de contar con dispositivos digitales (ordenadores, tabletas o teléfonos móviles) podremos utilizar Kahoot o Socrative. Dos plataformas que permiten realizar juegos y cuestionarios para conocer los conocimientos del alumnado de manera inmediata. Se podrá trabajar por equipos o individualmente, y mostrará clasificaciones instantáneas del progreso.
- Si no contamos con dispositivos digitales por parte del alumnado recomendamos el uso de Plickers. Se trata de una herramienta de realidad aumentada que nos permite recoger resultados inmediatos de preguntas a partir de la colocación de una tarjeta cuadrada codificada que deberán girar según la respuesta considerada. El dispositivo móvil del docente escaneará todas las tarjetas de los estudiantes y comprobará quién acertó y quién no.

Generadores de recursos para *gamificar*

- Otras aplicaciones para crear contenido interactivo jugado son Educaplay o Cerebriti, dos plataformas *online* que permiten la creación de juegos sin necesidad de programar. Además, con los recursos digitales de la plataforma Genially podrás obtener plantillas con tableros, cuestionarios, roscos de preguntas, etc.
- Si tu intención es crear avatares, insignias o cartas para tus estudiantes encontrarás numerosas páginas generadoras de estos elementos que pueden enriquecer la experiencia. Algunas de ellas son: OpenBadges, Avachara, Bitmoji, Bihugelabs (Trading Card).

Herramientas gamificadas que promueven la actividad física

- GoNoodle: convierte a toda una clase en un pequeño personaje que va cambiando según los minutos de movimiento que realizan en los descansos activos entre clases. Para ello, incorpora numerosas coreografías que facilitan el trabajo del docente.

10.5.5. La guinda



Pieza 5. *Tangram Gamificación de IDEA^{EF}: la guinda. Fuente: Elaboración propia.*

Cuando vas a un restaurante es importante que la experiencia termine con un buen sabor de boca, con un plato especial que complete el

menú y te deje en el paladar un recuerdo difícil de olvidar y te anime a volver (repetir). Intenta realizar una última sesión que recuerden para siempre: juego de pistas muy elaborado, experiencias fuera del centro, visita de un deportista importante, juegos con materiales novedosos, vídeo con fotografías que muestre el proceso, diplomas, ceremonia, evento con familias. Será la *guinda del pastel*.

Caso práctico: Escape Room

Después de todo un trimestre formándose en la academia *jedi*, los jóvenes *padawan* se enfrentan a su último desafío: una *escape room*. Para ello, deberán resolver una serie de acertijos en menos de una hora y acudir con su espada láser al salón de actos. Poco antes de cumplirse el tiempo del que disponían salen del aula y acuden al lugar estipulado. Allí encuentran a todos los maestros *jedi* que forman el Consejo Jedi (profesores que han participado en el proyecto de *gamificación*) sentados frente a ellos. Tras un emotivo discurso, van nombrando uno a uno a todos los *padawan* y les entregan un diploma personalizado donde exponen todos los desafíos superados para convertirse en un auténtico *jedi*.

Por fortuna, cada vez son más los maestros que deciden dar el paso de *gamificar* sus programaciones. Por ello, hemos considerado oportuno acompañar todo lo descrito hasta el momento de varios ejemplos. Todos ellos son proyectos que diferentes compañeros han llevado a cabo con gran repercusión entre el alumnado y que te permitirán encontrar múltiples ideas que te ayudarán a generar otras muchas adaptadas a tu contexto y alumnado (Figura 20).



Figura 20. Catálogo de IDEA^{EF}. Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes de Pixabay y Unsplash.