



Universidad
**Católica de
Valencia**
San Vicente Mártir

**AMONG US COMO PROPUESTA
GAMIFICADA EN EL ÁREA DE EDUCACIÓN
FÍSICA**

Presentado por:

D^a Cynthia Albert Ferrandis

Dirigido por:

D. Mauro Alberola Albors

Valencia, a 28 de mayo de 2021

RESUMEN

Hoy en día existe una gran desmotivación en las aulas que está afectando al rendimiento académico de los alumnos, y en algunos casos, evocándolos al fracaso escolar. Con el fin de conseguir un aprendizaje más motivador, activo y participativo de los alumnos se propone este trabajo basado en una metodología activa, conocida como gamificación. Este concepto rompe los esquemas tradicionales y utiliza el juego como finalidad pedagógica para captar mayor atención y predisposición de los estudiantes.

Por este motivo se plantea un hilo conductor basado en un videojuego denominado “Among Us” como medio educativo para los alumnos de 6º de Educación Primaria. Esta Unidad Didáctica se centra en el bloque de contenidos de las habilidades motrices que pertenecen al área de Educación Física. Se van a plantear una serie de sesiones con retos concretos y en el que los alumnos, mediante identidades secretas, tendrán que ir realizando las tareas para que su equipo gane. A través de estos retos, se podrá comprobar si los alumnos tienen desarrollado unas habilidades motrices adecuadas y óptimas a su edad.

Palabras clave

Gamificación, metodología activa, educación, innovación, Among Us.

RESUM

Hui en dia hi ha una gran desmotivació en les aules que està afectant al rendiment acadèmic dels alumnes, i en alguns casos, evocant-los al fracàs escolar. A fi d'aconseguir un aprenentatge més motivador, actiu i participatiu dels alumnes es proposa aquest treball basat en una metodologia activa, coneguda com gamificació. Aquest concepte trenca els esquemes tradicionals i utilitza el joc com a finalitat pedagògica per a captar major atenció i predisposició dels estudiants.

Per este motiu es planteja un fil conductor basat en un videojoc denominat "Among Us" com a mitjà educatiu per als alumnes de 6t d'Educació Primària. Esta Unitat Didàctica se centra en el bloc de continguts de les habilitats motrius que pertanyen a l'àrea d'Educació Física. Es van a plantejar una sèrie de sessions amb reptes concrets i en el que els alumnes, per mitjà d'identitats secretes, hauràn d'anar realitzant les tasques per a que guanye el seu equip. A través d'estos reptes, es podrà comprobar si els alumnes tenen desenvolupat unes habilitats motrius adequades i òptimes a la seua edat.

Paraules clau

Gamificació, metodologia activa, educació, innovació, Among Us.

ABSTRACT

Today there is a great demotivation in the classrooms that is affecting the academic performance of students, and in some cases, causing them to fail at school. In order to achieve a more motivating, and participatory learning experience for students, this dissertation is based on the active approach that is known as gamification. This concept breaks traditional schemes and uses the game as a pedagogical tool to create greater engagement from students.

For this reason, the video game “Among Us” is proposed as an educational medium for students in the 6th grade of Primary Education. The following didactic proposal focuses on the development of motor skills that, as a learning goal, belongs to the area of Physical Education. Therefore, a series of sessions with specific challenges will be outlined through which students, using secret identities, will have to carry out a series of competitive tasks for their team to win. Through these challenges, it will be possible to evaluate if the students have developed adequate and/or optimal motor skills for their age.

Keywords

Gamification, active methodology, education, innovation, Among Us.

ÍNDICE

1.	Justificación	15
2.	Objetivos.....	17
2.1	Objetivo general	17
2.2	Objetivos específicos	17
3.	Marco teórico.....	19
3.1	Conceptualización del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación	19
3.2	Metodologías	22
3.2.1	Metodologías activas	23
3.3	Gamificación	26
3.3.1	Conceptualización	26
3.3.2	Puntos clave de la gamificación	28
3.3.3	Gamificación en el ámbito educativo	29
3.3.4	Elementos del juego.....	30
3.3.5	Tipos de jugadores.....	32
3.4	El uso de los videojuegos en el ámbito educativo	34
3.4.1	Uso de los videojuegos en el área de educación física.....	36
3.4.2	“Among Us”	36
4.	Metodología.....	38
5.	Propuesta educativa	41
5.1	Introducción.....	41
5.2	Diagnóstico	42
5.2.1	Descripción de los sujetos	42
5.2.2	Análisis de las necesidades.....	42
5.3	Evaluación	43
5.3.1	Contenidos, criterios de evaluación e indicadores de logro	43
5.3.2	Criterios de calificación.....	45
5.3.3	Prueba de evaluación	46
5.4	Objetivos.....	47

5.5 Competencias.....	48
5.6 Metodología.....	50
5.7 Materiales didácticos	53
5.8 Actividades	56
5.9 Atención a la diversidad	58
5.10 Temporalización	59
5.11 Pautas de prevención COVID.....	59
6. Conclusiones.....	61
7. Reflexión personal.....	63
8. Referencias	65
9. Anexos	69
9.1 Tarjetas	69
9.1.1 Tarjetas de tripulantes / impostores	69
9.1.2 Cartas de misión	69
9.1.3 Tarjeta kill.....	72
9.1.5 Tarjeta sabotaje.....	73
9.1.6 Tarjeta report	73
9.1.7 Botón rojo/ Emergency meeting.....	73
9.2 Códigos QR	73
9.2.1 Tráiler narrativa	73
9.2.2 Participación del alumnado en el proyecto.....	73
9.3 Hoja de registro	74
9.4 Mapa de juego	75

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Pirámide de los elementos de gamificación	31
Figura 2. Clasificación de los tipos de jugadores	33
Figura 3. Tarjeta tripulante	53
Figura 4. Tarjeta impostor	54
Figura 5. Tarjeta kill	54
Figura 6. Tarjeta fantasma	54
Figura 7. Tarjeta sabotaje	55
Figura 8. Botón rojo.....	55
Figura 9. Tarjeta report.....	56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Teorías del aprendizaje.....	21
Tabla 2. Los aprendizajes	24
Tabla 3. Diferencias entre juego, ABJ y gamificación.....	28
Tabla 4. Comparativa mundo virtual y ámbito educativo	30
Tabla 5. Planificación temporal.....	40
Tabla 6. Contenidos bloque 2: Habilidades motrices, coordinación y equilibrio. Actividades en el medio natural	43
Tabla 7. Contenidos bloque 2: Habilidades motrices, coordinación y equilibrio. Actividades en el medio natural	44
Tabla 8. Contenidos bloque 3: Expresión motriz y comunicación.....	44
Tabla 9. Contenidos bloque 5: Juegos y actividades deportivas	45
Tabla 10. Ejemplo de tabla de evaluación.....	46
Tabla 11. Prueba de evaluación.....	47
Tabla 12. Competencias	49
Tabla 13. Temporalización	59

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

Abreviatura	Significado
EF	Educación Física
ABJ	Aprendizaje Basado en Juegos
ABP	Aprendizaje Basado en Problemas
APS	Aprendizaje-Servicio
NEAE	Necesidades Específicas de Apoyo Educativo
TEA	Trastorno del Espectro Autista

1. Justificación

Actualmente vivimos en una sociedad en la que los jóvenes del siglo XXI son los grandes consumidores de las redes sociales, tecnología y de los videojuegos. Y, por ende, al estar inmersos en este mundo, es necesario cambiar el enfoque hacia un nuevo sistema educativo donde el docente deba ir acorde a las nuevas demandas y actuar aplicando nuevas metodologías que permitan transformar la información en un conocimiento más atractivo. Por lo que, el uso de las metodologías activas pueden ser la clave para generar el cambio necesario y deseable. Ya que estas se plantean como desafíos a través de la participación de los estudiantes que intentan superar retos o resolver enigmas. O, en otras palabras, aprenden a hacer haciendo por ellos mismos y de forma colaborativa (Prince y Felder, 2007 y Prieto, Díaz y Santiago, 2014).

Una de las metodologías de este grupo es la gamificación, eje central del trabajo. Esta se basa en el juego como principal método de motivación y de mejora en la participación del alumnado. Además, según Marin (2015) la posibilidad de realizar una gamificación en el aula hace que se facilite la cohesión, integración, motivación por el contenido y se aumente el potencial creativo de los estudiantes.

Por otro lado, el juego posee diversas características que hacen que sea un recurso muy utilizado, de manera educativa, en las aulas. Así mismo, como dice Werbach y Hunter (2012, p. s.n.) “un juego bien diseñado es un misil guiado que se dirige al corazón motivacional de la mente humana”.

Así pues, como se conoce que la mayoría de los jóvenes se mueven por retos, surgió la siguiente pregunta ¿qué mejor forma de incrementar, en estas edades, la interrelación en el aula de Educación Física que proponiéndoles diferentes retos?

A raíz de esta pregunta y por lo que respecta a la elección de utilizar la gamificación como recurso educativo en el aula, decir que surgió debido a una necesidad en un cambio en las metodologías tradicionales impartidas en Educación Física evocando así, a los alumnos en un aprendizaje más significativo y participativo.

Además, la razón fundamental de la propuesta va directa al corazón de los estudiantes de primaria, y es que para conocer sus necesidades hay que saber escucharlos y observarlos, y es por eso que el juego y el videojuego priman por encima de todo. Por ello, la temática sobre la que se fundamenta la gamificación viene dada por un videojuego de moda entre los adolescentes, conocido como Among Us.

A decir verdad, nunca he sido muy apasionada a los videojuegos, pero, desde que vi al alumnado al que me iba a enfrentar, supe que era el momento de propiciar un cambio

en la metodología de enseñanza, ya que dedicaban muchas horas al ocio digital y, por esta razón, a los videojuegos.

Por este motivo, empecé a observar cómo podía utilizarse el videojuego de moda desde un punto de vista educativo. Cabe destacar que cuando comencé a diseñar la gamificación sobre el Among Us era bastante novedosa e innovadora y no había mucha información sobre este tipo de propuesta.

Por un lado, las características de los videojuegos, tales como superar pantallas o conseguir retos hacen que los alumnos cambien la forma de ver el proceso educativo, es decir, de que visualicen la enseñanza como un juego educativo y no como un largo proceso de memorizar o imitar, que haría referencia a las metodologías tradicionales.

Por otro lado, también se pretende conseguir que el alumno vea el proceso de aprendizaje como un reto que tiene que superara y que irá ligado a alto índices de motivación hacia la materia impartida.

En resumen, lo que se pretende conseguir es presentar una propuesta de gamificación basada en el Among Us con el fin de evaluar en cada sesión los contenidos de las habilidades motrices, coordinación, equilibrio y comunicación. Además, como actualmente estamos pasando por una pandemia en la que todos nos hemos visto obligados a cambiar ciertas normas, se ha tenido en cuenta las medidas de prevención para proteger nuestra salud y la de nuestros compañeros.

El Trabajo Final de Grado consta de una serie apartados para el desarrollo del mismo. En primer lugar, se va a fundamentar todos los contenidos sobre los que se basa esta propuesta. En segundo lugar, se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar con la realización de este trabajo. Seguidamente se plasma la propuesta de gamificación con los recursos creados y utilizados en Educación Física. En tercer lugar, aparece la metodología que se ha llevado a cabo y por último se extraen las conclusiones finales y se presentan las referencias bibliográficas y los anexos.

2. Objetivos

Los objetivos del Trabajo Final de Grado que se pretenden alcanzar son los siguientes:

2.1 Objetivo General

- Implementar una unidad de programación basada en la gamificación en el área de Educación Física para evaluar las habilidades motrices básicas en la etapa de Educación Primaria.

2.2 Objetivos Específicos

- Realizar una búsqueda bibliográfica exhaustiva sobre la gamificación y los videojuegos.
- Diseñar una propuesta didáctica innovadora como recurso en el área de la Educación Física a través de los videojuegos.
- Evaluar la unidad de programación basada en la gamificación a través del Among Us en el área de Educación Física

3. Marco Teórico

El marco teórico es la base fundamental sobre la que se sustenta el Trabajo Final de Grado. Por tanto, en este apartado se agrupa fundamentalmente la base bibliográfica que se ha tenido en cuenta para llevar a cabo la propuesta didáctica, dotándola de sentido y coherencia.

En primer lugar, se plantea una conceptualización sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje que tiene el niño durante su desarrollo evolutivo y cognitivo en la educación escolar. En segundo lugar, se presentan las diferentes metodologías activas que se pueden llevar a cabo en el aula, con el fin de escoger aquella que más encaja en el perfil del alumnado y sin olvidar el factor de la motivación. Así mismo, se centrará toda la atención en la gamificación, con la que más adelante analizaremos cuales son los puntos clave, los elementos del juego, tipos de jugadores etc.

Por último, se contextualiza el uso de los videojuegos en el ámbito escolar, concretamente en el área de la Educación Física, llevando a cabo una propuesta gamificada del videojuego Among Us.

3.1 Conceptualización del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en la Educación

En primer lugar, para desarrollar este trabajo dentro del marco conceptual, se debe conocer cómo es el desarrollo evolutivo del niño y cuál es el proceso de enseñanza-aprendizaje para conseguir los objetivos propuestos.

Algunas de las aportaciones de la psicología evolutiva, en lo que se refiere a la Educación Física, serían el saber seleccionar de manera adecuada los contenidos, actividades y recursos para llevar a cabo una práctica educativa conforme al desarrollo cognitivo y madurativo de los niños (Sánchez-Bañuelos, 2002).

Pensadores clásicos como Platón y Aristóteles ya daban una gran importancia al aprender jugando. Y es que en el siglo XIX, aparecen las primeras teorías psicológicas sobre el juego. Según López (2010) el juego es una actividad presente en todos los seres humanos. Esta actividad se relaciona con la satisfacción y diversión de quien la realiza.

Una de las teorías más reconocidas sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en los niños dentro del mundo científico sería la teoría cognitiva, que se centra en el desarrollo de los estadios cognoscitivos con el desarrollo de la actividad lúdica y que define el juego como una serie de actividades de vital importancia para el discente en la cual interpreta la realidad de una forma en concreto (Piaget, 1968).

De la teoría nombrada anteriormente surge la teoría constructivista del aprendizaje y Piaget hace percibir que el conocimiento y la inteligencia estén ligadas al medio físico y social. Por tanto, el desarrollo cognitivo se produce a través de dos mecanismos para el aprendizaje: la asimilación y la acomodación (Piaget, 1968).

Para Martín y Navarro (2009) el niño asimila correctamente los objetos tras haberse acomodado a sus características, es decir, cuando estas vivencias y esquemas se corresponden, se mantiene un equilibrio, en cambio, si las experiencias no se corresponden a los esquemas ya establecidos, aparece el desequilibrio creando confusión. No obstante, de esta manera también hay aprendizaje, produciéndose mediante la organización y adaptación.

Piaget (1968) estable unos estadios acerca del desarrollo intelectual del niño, quedando organizados de la siguiente manera:

- Periodo sensomotor (0 a 2 años):

En esta etapa el niño primero aprende a partir de las experiencias corporales y después con las del medio que le rodea. Al final de este periodo se manifiestan algunos signos de representaciones mentales.

- Periodo preoperacional (2 a 7 años):

El niño manipula símbolos y continúan las representaciones mentales. Es importante destacar que para seguir conociendo necesita actuar para buscar soluciones.

- Periodo de las operaciones concretas (7 a 12 años):

En este periodo el niño logra algunas nociones como el peso, volumen, materia...

- Periodo de las operaciones formales (12 años hasta la madurez):

Por último, en esta etapa el adolescente realiza las operaciones mentales sobre los resultados de otras operaciones. Es decir, utiliza un razonamiento hipotético-deductivo.

También podemos observar que desde el constructivismo las personas construyen ideas sobre el funcionamiento del mundo, es decir, desde el punto de vista pedagógico construyen sus aprendizajes activamente.

Por esto, el papel del profesor es fundamental ya que hace de guía y mediador entre el niño y la cultura y les afectará a todas sus capacidades repercutiendo en el desarrollo global del alumno.

Una vez conocido el desarrollo evolutivo del niño, se da paso a cuál es el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos. Por tanto, según Siedentop (1998) la enseñanza es encontrar modos de ayudar a los estudiantes a aprender y cultivarse.

Cousine (2014) enseñar es presentar y hacer adquirir a los alumnos conocimientos que ellos no poseen. También afirma que esos conocimientos no se confunden con cualquier tipo de informaciones, que serían igualmente nuevas para los alumnos.

A su vez en el libro diez nuevas competencias para enseñar de Perrenoud (2007) nos muestra las competencias docentes de cómo se debe enseñar a nuestros alumnos:

- Organizar y animar situaciones de aprendizaje.
- Gestionar la progresión de los aprendizajes.
- Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación.
- Implicar a los alumnos en su aprendizaje y en su trabajo.
- Trabajar en equipo.
- Participar en la gestión de la escuela.
- Informar e implicar a los padres.
- Utilizar las nuevas tecnologías.
- Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión.
- Organizar la propia formación continua.

Por otra parte, el proceso de aprendizaje se detalla desde sus inicios con las diferentes teorías de aprendizaje, las cuales según Estrada (2018) se construyeron sobre dos pilares fundamentales: el primero es el condicionamiento clásico de Iván Pavlov y el segundo es el condicionamiento operante de Skinner. Pero, no obstante, existen diversas teorías del aprendizaje que también recogen muchas de las características en las que están basadas las dos teorías fundamentales.

Así mismo, Alvarez y Bisquerra (2012) recogen algunas características de las teorías de aprendizaje (tabla 1):

Tabla 1

Teorías del aprendizaje

Teorías del aprendizaje	Características
<i>Teoría conductista</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Basado en la modificación de la conducta. - Principio básico de Estímulo-Respuesta. - Considera que la conducta humana es aprendida.

<i>Teoría de desarrollo cognitivo</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Sostiene que el ser humano es activo en la búsqueda de información. - El ser humano desarrolla constructos que le ayudan a procesar información del entorno para darle orden y significado.
<i>Aprendizaje por descubrimiento de Bruner</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Formula estructuras globales de conocimiento adecuadas a la consecución de resultados óptimos en el aprendizaje. - Propone programas de cómo enseñar.
<i>Aprendizaje significativo de Ausubel</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Esta teoría se centra en el estudio de los procesos del pensamiento y estructuras cognitivas. - El aprendizaje significativo trata de relacionar el nuevo conocimiento con los conceptos relevantes que ya posee.
<i>Teoría de aprendizaje social de Bandura</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Las pautas del comportamiento pueden aprenderse por propia experiencia y mediante la observación de la conducta de otras personas. - Considera que la conducta de los demás tiene gran influencia en el aprendizaje, la formación de constructos y la propia conducta. - Aprendizaje por imitación

Nota. Adaptado de Alvarez y Bisquerra (2012)

Por lo tanto y para finalizar este punto es necesario recalcar la concepción que tienen los autores Feldman (2005) y Riva (2009) que confeccionan una concepción de aprendizaje muy parecida argumentando que el aprendizaje es un proceso de cambio relativamente permanente en el comportamiento de una persona generado por la experiencia, y este cambio se puede originar o modificar respondiendo a una actividad. Además, cabría añadir el concepto que propone la Real Academia Española (RAE, 2020) sobre el aprendizaje y su efecto de aprender algún arte, oficio u otra cosa.

En definitiva, el aprendizaje es un proceso individualizado que tiene como objetivo ser capaces de adquirir nuevos conocimientos en diferentes contextos tanto sociales, culturales y educativos.

3.2 Metodologías

Las metodologías son un proceso de enseñanza-aprendizaje del niño y después de haber definido cuáles son las teorías que lo explican y definen, es necesario conceptualizar qué es la metodología y para qué se utiliza. Por tanto, para aproximar este concepto debemos conocer cuál es su origen.

En primer lugar, esta palabra toma dos elementos del griego, “méthodos” y “-logía”. Esta deconstrucción de la palabra proporciona el vocablo “meta” que quiere decir algo que está más allá, con la intención de que sea alcanzado. Por otra parte, esta “hodos” que significa pasaje o camino (Veschi, 2018).

Para la RAE (2020) la metodología es el conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal. Así pues, en un sentido originario, podríamos deducir que la metodología es un proceso que consiste en avanzar hacia una meta en concreto.

En cambio, si nos centramos más en el ámbito educativo De La Herran (2008) expresa unas intenciones educativas docentes acerca de cómo enseñar, la didáctica específica que se tiene que llevar a cabo y los conocimientos aplicados a los elementos curriculares.

También, durante todas las etapas educativas de los alumnos, se realiza una atribución exclusiva de enseñar métodos o técnicas (Gugliano y Robertt, 2010). Por ejemplo, si analizamos los programas académicos, podemos observar la diferencia entre Educación Física con otras asignaturas, ya que en algunas materias se estudian los métodos o teorías y en otras se practica lo aprendido.

Se debe agregar que existen diferentes clases de metodologías que entre ellas se encuentran las metodologías activas, que van a ser de gran importancia en la intervención del docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los discentes.

Por otro lado, en el siguiente apartado se van a desarrollar algunas de las metodologías activas que se han considerado de gran relevancia y que se engloban dentro del estilo de enseñanza de presente trabajo.

3.2.1 Metodologías Activas

Teniendo en cuenta el papel fundamental de las metodologías en la educación para que los niños aprendan, es necesario conocer cuales son las metodologías activas y su importancia y justificación para poder llevarlas con éxito al aula.

Por un lado, para Labrador y Andreu (2008) las metodologías activas son métodos, técnicas y estrategias que utiliza el docente para convertir el proceso de enseñanza en actividades que fomenten la participación activa del estudiante y la lleven al aprendizaje, es decir, las metodologías activas se centran más en las actividades que en los contenidos teóricos, haciendo que el alumno sea más participativo durante las sesiones.

Así mismo, como podemos observar en la tabla 2, autores como Gros (2011) recogen algunas diferencias que existen entre el proceso de enseñanza centrado en los contenidos y el proceso de enseñanza centrado en las actividades.

Tabla 2

Los aprendizajes

Aprendizaje centrado en los contenidos		Aprendizaje centrado en las actividades
El estudiante esta a la espera de lo que diga el docente.	↔	Implicación activa en su aprendizaje.
El margen de decisión del estudiante es muy pequeño.	↔	Libertad para tomar decisiones.
Se fomenta un aprendizaje individual.	↔	Aprendizaje en colaboración con los compañeros.
Pocas oportunidades para aprender de manera autónoma.	↔	Los estudiantes tienen ocasiones de ser autónomos en su aprendizaje.
Competencias memorísticas y de replicación de contenidos.	↔	Orientación basada en los resultados.
La educación personal y profesional está restringida.	↔	Educación personal y profesional a lo largo de la vida.

Nota. Adaptado de Gros (2011)

Por otro lado, según Baro (2011), una metodología activa es la que da respuestas a preguntas como: ¿qué enseñar? Aquí hay que tener en cuenta que el niño aprende antes lo que considera interesante, es decir, significativo. Por tanto, se debe ampliar los contenidos con el fin de que los niños puedan tener gran variedad para elegir. A través del material didáctico se consigue que ellos presten una atención diferencial a distintas partes, y de esa forma, paradójicamente aprendan también sobre lo que menos importancia les daban de los contenidos. Otra de las cuestiones que se plantean es ¿cómo enseñar? Con esta pregunta se hace referencia a la importancia de la manipulación de materiales u objetos.

Y es que tras numeras investigaciones se ha llegado a la conclusión de que el niño puede descubrir (aprendizaje por descubrimiento) a través de la elaboración y transformación de materiales, guiados siempre por el docente. Pero, ¿cuándo enseñar? Para responder a esta pregunta, los docentes utilizan las metodologías activas para abogar una flexibilización en los tiempos de aprendizaje de los alumnos. Además, tienen en cuenta los ritmos de aprendizaje (diferentes para cada alumno), y se atienen a los condicionantes clásicos de espacio, tiempo y agrupamientos en las aulas.

Según Baro (2011) el problema de la individualización en los ritmos de aprendizaje se podría solucionar con la puesta en práctica de las metodologías activas, realizando una serie de actividades de refuerzo y apoyo a las actividades ya programadas, apoyándose en materiales específicos y adaptados a las necesidades de los alumnos. Y

para acabar de responder a estas cuestiones cabe plantearse ¿dónde enseñar? Y es bien cierto que cualquier espacio que contenga los estímulos para el aprendizaje se podrán conseguir los objetivos propuestos.

Para el desarrollo de un proceso formativo basado en las actividades, se han creado una variedad de metodologías activas. A continuación, se muestran algunas de las más relevantes con el fin de comprender el proceso de intervención del docente - discente:

- Aprendizaje- Servicio (APS): Según el *Centre Promotor d'Aprenentatge Servei*, el aprendizaje servicio es una propuesta educativa que mediante un proyecto bien estructurado se combina los procesos de aprendizaje y servicio hacia la comunidad. En este proyecto, los participantes se forman trabajando sobre necesidades reales del entorno con el objetivo de mejorarlo (Centre Promotor d'Aprenentatge Servei, 2017, citado en Albert, 2019).
- Aprendizaje basado en equipos (Team learning): Para Michaelsen, Davidson, y Howell Major (2014) este tipo de metodología activa busca generar aprendizajes a través del trabajo grupal, logrando mayor grado de autonomía y responsabilidad. Es importante que el docente de feedbacks constantemente y que diseñe tareas con estas características: desafiantes para el desarrollo del pensamiento complejo, precisas y breves, pero que movilicen distintos conocimientos y que impliquen toma de decisiones.
- Flipped Classroom (o aula invertida): Este método, cada vez más utilizado en las aulas debido a la Era Digital, se basa en que el alumno asuma un rol mucho más activo en su proceso de aprendizaje que el que venía ocupando tradicionalmente (Berenguer-Albaladejo, 2016). Es decir, consiste en dar la vuelta a la manera tradicional de impartir las clases, teniendo como herramienta principal el uso de las nuevas tecnologías, concretamente las tablets o móviles, para fomentar la motivación entre el alumnado. Además, con esta manera de impartir docencia el alumnado se implica más ante las diferentes actividades propuestas en el aula.
- Aprendizaje basado en problemas (ABP): Según Barrows (1986) lo define como un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos. Este tipo de aprendizaje es muy similar al aprendizaje basado en proyectos puesto que ambos trabajan en grupo con tareas principalmente abiertas a problemas que suelen ocurrir en la vida real.

- **Gamificación:** Por último, esta metodología es la base sobre la que se sustenta el trabajo presentado y más adelante se encontrará un apartado donde se explica esta metodología más detallada. Aún así, cabe decir que la gamificación es un recurso que se utiliza para trabajar las diferentes destrezas y capacidades, manteniendo los niveles de motivación más altos que con el uso de las metodologías más tradicionales. Además, durante todas las sesiones gamificadas hay un aprendizaje significativo, ya que se aprende practicando, manipulando materiales y haciéndoles, a los alumnos, partícipes y conscientes de su propio aprendizaje.

Con estas nuevas metodologías de enseñanza se pretende que los estudiantes adquieran los conocimientos de una forma más práctica y real. Además, a través de ellas, se fuerza al alumnado a que actúe de manera activa y constante durante las clases. Es por esto, que la utilización por parte del docente del uso y aplicación de las nuevas metodologías activas se tenga una planificación muy relevante, ya que permitirá definir aquella propuesta más adecuada en función de los propósitos formativos, que sea desafiante para los estudiantes y que se pueda implementar según las condiciones de contexto en que se encuentre el docente (Fernandez, 2006).

3.3 Gamificación

Generar un buen ambiente y crear un clima de trabajo bueno es fundamental para que el alumno se sienta cómodo durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Además, como se ha comentado anteriormente, entre las diferentes metodologías activas, detalladas en el punto anterior, existe una que es relativamente actual conocida como la gamificación que consiste en utilizar el juego para el aprendizaje de cualquier contenido dentro de la educación.

3.3.1 Conceptualización

El concepto gamificación proviene del inglés Gamification, desde el Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey (2016) se define como la aplicación de principios y elementos propios del juego en un ambiente de aprendizaje con el propósito de influir en el comportamiento, incrementar la motivación y favorecer la participación de los estudiantes.

Otros autores definen este concepto como una estrategia didáctica que usa diferentes elementos del juego y cuyo objetivo principal es involucrar a los estudiantes

en una aventura lúdica. Es por esto que la RAE (2010) propone el término ludificación y no gamificación, ya que la ludificación viene del término ludus, que significa juego.

Una de las características fundamentales es que los estudiantes son los personajes principales y protagonistas que tienen que ir realizando diferentes pruebas o pasos para llegar a vencer y conseguir el objetivo final, convirtiéndose así en una experiencia de aprendizaje innovadora, en la que la motivación toma un papel fundamental.

Pelling (2002) un diseñador de videojuegos, acuñó el término por primera vez, pero no fue hasta el 2010 cuando, desde el punto de vista empresarial, la consultora Garner lo puso de moda tras su informe de tendencias en el alza. Por lo que la gamificación no surgió en el ámbito educativo, sino que surgió en el ámbito empresarial y a pesar de que se usan elementos del juego, se usa en entornos no lúdicos, como podría ser en cualquier empresa.

En esta misma línea del ámbito empresarial, podemos observar ejemplos gamificados en empresas como McDonalds, que a través de una aplicación según vas consumiendo productos vas subiendo de nivel (plata, oro...) y a medida que consumes más y subes de nivel, tienes más ofertas, consiguiendo así una adherencia, vender más productos. Otro ejemplo lo encontramos en Ives Rocher, empresa de cosméticos, la moneda que ellos utilizan son pétalos, te envían a casa propaganda que tienes que rascar y te aparece el número de pétalos que vas ganando, y con eso irás adquiriendo unos objetos u otros. Estas empresas no solo utilizan la gamificación con sus clientes, sino que también lo hacen con sus trabajadores, es decir, las empresas han visto que es una estrategia de marketing muy efectiva, que mejora las ventas, como la marca LASS. En esta empresa lo que se hace es que gamifica con los trabajadores, paga a sus trabajadores su horario, y de su horario, 10 minutos lo dedican a esto. Cada trabajador va avanzando en las casillas en función de lo que va vendiendo, si vende el producto del mes avanza 2 casillas, si vende más de 100€ avanza 3 casillas, y en cada casilla tienen que realizar diferentes acciones, por ejemplo, si caen en la competencia tienen que volver a empezar (Rodríguez y Timón, 2019).

Kapp (2012) hace una aproximación del concepto gamificación cuando se refiere al uso de elementos del juego para involucrar a los estudiantes, motivarlos a la acción y promover el aprendizaje y la resolución de problemas, aplicable al ámbito educativo.

Quintero (2018) sigue la línea de Kapp y establece una conexión emocional a través de una historia que posee un fuerte componente sensitivo y motivacional, captando

inmediatamente su atención para desarrollar un aprendizaje ludificado en un ambiente interesante e imaginativo.

Cortizo et al. (2011) amplían la definición de gamificación añadiendo aspectos como el fomento de la participación y su transferencia al entorno extraescolar. Sin embargo, como se ha dicho anteriormente, la gamificación no llegó al ámbito educativo hasta años más tarde, considerándose así una nueva metodología activa e innovadora y que permite integrar diferentes metodologías tales como el Aprendizaje Basado en Juegos (en adelante ABJ) o APS dentro de ella. También se pueden utilizar diferentes estilos de enseñanza como por ejemplo la instrucción directa o clase magistral, siempre sin limitar las metodologías. Es decir, se puede combinar la clase magistral con el ABJ o aprendizaje cooperativo. Proporcionando así unas ventajas extras para captar a todo tipo de alumno.

Por tanto, para no caer en la confusión sobre los distintos conceptos mencionados anteriormente, a continuación, se presenta una tabla de las diferentes estrategias didácticas que pueden surgir dentro de la escuela:

Tabla 3

Diferencias entre juego, ABJ y gamificación

Juego	ABJ	Gamificación
Libre y voluntario. Sin un fin concreto	Creado para el fin didáctico	No es un juego, pero utiliza sus mecánicas y dinámicas
Perder o ganar forma parte del juego	Lograr un objetivo de aprendizaje	Busca aprender algo a partir de la acción
Contexto implícito	Contexto dirigido	Contexto con un objetivo

Nota. Elaboración propia

3.3.2 Puntos Clave de la Gamificación

Para Valderrama (2015) motivar es despertar la pasión y el entusiasmo de las personas para contribuir con sus capacidades y talentos a la misión colectiva. Por lo que si se pretende gamificar hay que conocer bien las claves motivacionales para diseñar los juegos que enganchen a los estudiantes.

Así mismo, si se parte de los fundamentos de la gamificación y de las distintas teorías relacionadas con ella que provienen de la neurociencia, teorías del aprendizaje y de la psicológica, confluyen, según Rodríguez y Timón (2019) en 5 puntos clave:

- Encuentro social: Consiste en formar parte de una comunidad, donde su factor social y cultural es importante para los estudiantes.

- Reconocimiento: Es la motivación del esfuerzo realizado. Mediante la gamificación este reconocimiento se puede ver a través de insignias, que suban de nivel... De forma que delante del resto de alumnos, pueden mostrar como ellos han aprendido o cómo han avanzado.
- Motor de aprendizaje: Es un resorte que inicia la actividad, en este caso, el aprendizaje
- Simulación: Vivir una experiencia real, pero en un entorno seguro. Es decir, se les da a los estudiantes la posibilidad de ser personajes en una aventura a través de una simulación en el centro escolar.
- Progreso: Consistencia de recorrer un camino con éxito. Los estudiantes ven claramente como va yendo su progreso consiguiendo insignias o subiendo de nivel. También se puede trabajar al revés, es decir, si realizan una acción negativa pueden perder puntos o retroceder.

3.3.3 Gamificación en el Ámbito Educativo

Tras haber conocido diferentes definiciones de gamificación y sus elementos del juego es posible plantearse esta cuestión, ¿cuáles son los límites que distinguen una actividad gamificada de un juego? La gamificación parte de un contenido didáctico y es lo que ellos definen como “una actividad aderezada con elementos o pensamientos del juego, es decir “con el espíritu del juego” (Foncubierta y Rodríguez, 2014, p. 1).

Simoés et al. (2013, p. 345) resumen la idea y podríamos decir que la diferencia surge en que, con una actividad gamificada, “los estudiantes aprenden, no jugando a juegos específicos, sino que aprenden como si estuvieran jugando a un juego”. Esta explicación es interesante cuando se quiere integrar la gamificación en las aulas sin caer en el error y comprender las claves de su éxito. Además, llevando el juego a un contexto educativo se busca fomentar el aprendizaje a través de la motivación. Por tanto, se puede decir que la gamificación aplicada a la educación tiene que ser capaz de conectar de manera natural con el currículum.

Precisamente, se debe agregar que los videojuegos, si se analizan desde el punto de vista educativo, van a permitir a los docentes trabajar a través de ellos, captando una atención notoria y mejorando el rendimiento académico. Además, se potencia la concentración y la participación activa de todo el alumnado.

La gran mayoría de los videojuegos, cuentan una historia, aparecen diferentes personajes y diversas pantallas de juego con variedad de retos u objetivos a superar. Esta

estructura de videojuego se puede llevar al ámbito educativo a través de la siguiente comparativa:

Tabla 4

Comparativa mundo virtual y ámbito educativo

Mundo virtual	Ámbito educativo
Historia	Contenidos del currículum
Personajes	Alumnos
Pantallas	Dependerá de la duración de las sesiones (Unidad didáctica, trimestral, anual...)
Retos / objetivos	Tareas para superar
Premio final	Calificaciones

Nota. Elaboración propia

Por lo tanto, para finalizar este apartado es necesario recalcar que todos los alumnos son participantes del proceso enseñanza-aprendizaje y, por ende, se pretende lograr una retroalimentación inmediata, siendo conscientes en todo momento de sus aciertos y errores. Además de desarrollar la capacidad de pensamiento crítico y la toma de decisiones concretas a medida que van avanzando en el juego. De ahí que se diviertan mientras van progresando y alcanzando los objetivos propuestos al inicio de la programación.

3.3.4 Elementos del Juego

Dentro de la gamificación existen diferentes elementos del juego, Herranz (2013) señala que en la gamificación intervienen los siguientes elementos propios de los juegos: las dinámicas, mecánicas y los componentes. En suma, Werbach y Hunter (2012) establecen un desarrollo más amplio de cada elemento del juego.

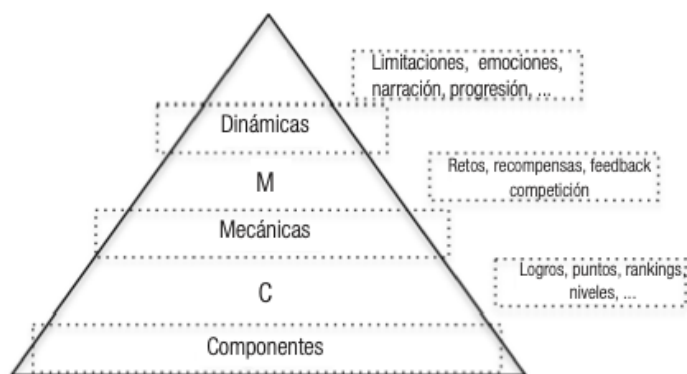
Por un lado, las dinámicas son el concepto, es decir, la estructura implícita del juego. Son caracterizadas por hacer las propuestas más atractivas y motivadoras. En este apartado se encuentra la estrategia metodológica.

Por otro lado, están las mecánicas que son los procesos que provocan el desarrollo del juego. Y, por último, aparecen los componentes que son las implementaciones específicas de las dinámicas y mecánicas. Tales como los avatares, insignias, puntos colecciones, rankings, niveles, equipos, entre otros.

Con respecto a la clasificación de los elementos del juego de (Werbach y Hunter, 2012; Herranz, 2013). A continuación, se muestra una pirámide adaptada de Werbach (2012) en la que se detallan por rangos los elementos de la gamificación.

Figura 1

Pirámide de los elementos de gamificación



Nota. Adaptado de Werbach (2012)

Para tener una visión más amplia y clara sobre los elementos del juego, se sigue la línea de Herranz (2013) que las organiza de la más general o lo más particular. En primer lugar, se encuentran las dinámicas que están relacionadas con la motivación y deseos que se pretende generar en el participante. Además, existen diferentes tipos de dinámicas como son las restricciones del juego, es decir, se trata de que los alumnos resuelvan los problemas que se presentan dentro de su entorno; Otro tipo de dinámica que se plantea es el trabajo de las emociones, que hace referencia al sentimiento que se tiene cuando se compete contra otras personas; La narrativa, es una de las partes fundamentales de la gamificación, puesto que en este apartado debe surgir la idea general sobre la que va a ser el hilo conductor de todas las sesiones gamificadas; Con la progresión del juego se va a visualizar cómo y cuál es la evolución y sensaciones que van teniendo los alumnos acerca del reto o tareas a conseguir o cumplir; El Estatus va a representar la necesidad de los estudiantes de ser reconocidos y por último están las relaciones entre los participantes, es decir, a través de esta se van a trabajar las relaciones interpersonales (Werbach, 2012; Werbach y Hunter, 2012; Herranz, 2013).

En segundo lugar, están las mecánicas que hacen referencia a las reglas del juego provocando una cierta adición entre los participantes. Como es habitual, existen varios tipos de mecánicas de juego, entre ellas destacan las oportunidades, competición y

colaboración, planteando la forma idónea de cómo hay que comportarse; también existen diferentes turnos o formas de interactuar contra el juego o contra otros participantes; Además, puede haber asociaciones entre jugadores (de cooperación o formar equipos) para cumplir el reto o la meta; La superación de retos u obstáculos que irán dando puntos a los participantes, las distintas clasificaciones, feedbacks constantes etc. Son también otros tipos de mecánicas (Werbach, 2012; Herranz, 2013).

Y por último están los componentes que pueden ser de logros, regalos, conquistas y/o avances; La creación de avatares personalizables, entrega de insignias, posibles desbloques de niveles, la formación de equipos, los puntos, tablas de clasificación, pruebas u objetos virtuales.

3.3.5 Tipos de Jugadores

La gamificación, como hemos analizado anteriormente, está ampliamente vinculada al juego, por lo que cabe pensar que analizar las características de los alumnos y sus gustos en torno a esta propuesta puede ofrecer indicadores acerca de qué mecánicas de juego podrían tener mayor o menor éxito y adaptarse mejor a sus necesidades.

Por tanto, para la aplicación de la gamificación en el aula hay que tener en cuenta la personalidad de los estudiantes. Ferro et al. (2013) relacionan los tipos de jugadores y tipos de personalidad con elementos y mecánicas de juego.

Por un lado, Bartle (1996) establece cuatro categorías diferentes: Los achievers o ambiciosos, que se tratan de jugadores que consideran la recolección de puntos como su principal motivación. También están los socializadores, que son jugadores más interesados en las interacciones sociales que en el juego. Otro tipo son los jugadores exploradores, que hacen referencia a los más curiosos, a los que les gusta investigar el entorno, poner a prueba las mecánicas... Y por último están los killers que como bien indica su nombre son los jugadores más competitivos, los que también están enfocados en lograr el estatus y alcanzar los objetivos establecidos.

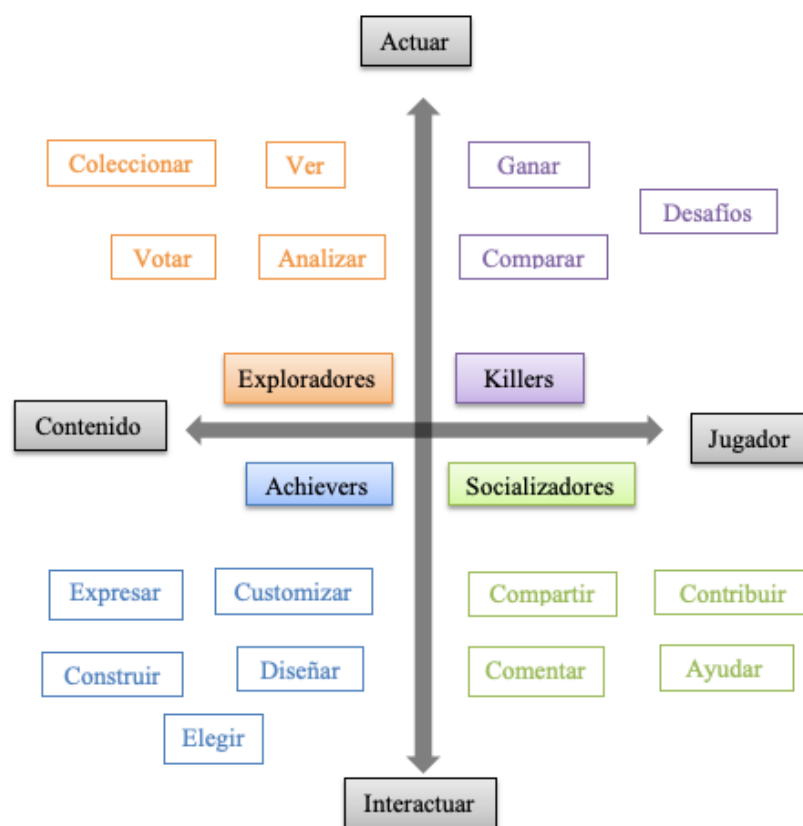
Por otro lado, Nacke et al. (2013) utiliza siete tipos diferentes para clasificar a los participantes, en esta nueva distribución aparecen los seeker que son los jugadores motivados por la curiosidad. Otro nuevo perfil de jugador que aparece en el de survivor, estos disfrutan con la activación que le producen las situaciones de terror y la intensidad de la experiencia asociada. En cambio, para los clasificados como daredevil son los que disfrutan principalmente de la emoción que proporcionan experiencias de riesgo y velocidad. Los considerados mastermind son los amantes de las situaciones que requieren

la toma de decisiones estratégicas. Y los conquistadores son los jugadores que disfrutan luchando contra la adversidad, contra enemigos imposibles u otros jugadores. Y por último también aparecen los socializadores y los logradores, que ya fueron descritos en la clasificación del anterior autor.

Por último, Marczewski (2021) también hace una clasificación en la que enmarca tanto a tipos de jugadores que ya han sido descritos como nuevos perfiles de jugadores. Así pues, aparecen los networkers que buscan contactos con la esperanza de que estos los recompensen, también surgen los consumidores que hacen lo que haga falta para obtener recompensas, los self seekers que responden preguntas de la gente y comparten conocimiento a cambio de una recompensa, los free spirits que quieren libertad para explorar o bien para crear, y como última novedad de perfil de jugador están los considerados philanthropists, es decir, los jugadores que les gusta ayudar a los demás. Y como repetidos en el resto de las clasificaciones están los logradores, y los socializadores.

Figura 2

Clasificación de los tipos de jugadores



Nota. Adaptado de Rodríguez y Timón (2019)

3.4 El Uso de los Videojuegos en el Ámbito Educativo

El término videojuego proviene de la palabra “vídeo” que se refiere a un visualizador de gráficos rasterizados y “juego” significa diversión o entretenimiento. Pero no son pocos los autores que han tratado de definir qué son los videojuegos y a pesar de las diferentes definiciones que hay todavía resulta complejo definirlos, y es que existe una variedad de videojuegos con características particulares que dificultan su conceptualización. Siguiendo a Newman (2005), esta dificultad a la hora de definirlos viene dada por la falta de consenso en los tipos de videojuego y en las experiencias ofrecidas, así como por la diversidad de plataformas en las que se presenta.

En la actualidad también hay una falta de acuerdo en las experiencias que nos ofrecen los videojuegos. Está la visión ludológica y la visión narratológica de los videojuegos (Lacasa et al., 2011). En otras palabras, se puede decir que la visión ludológica de los videojuegos centra su atención en las interacciones entre el jugador y el juego, o entre los jugadores a través del videojuego. Y la visión narratológica se basa en la historia que desarrollan los videojuegos, es decir, lo que se hace en el juego.

Otra dificultad que se presenta en este concepto se debe a la evolución tecnológica que posibilitan los videojuegos en sus diferentes soportes tecnológicos. Por tanto, debemos entender que los videojuegos son una evolución de los juegos tradicionales hacia la nueva era digitalizada. Así mismo, como dice Juul (2011) los videojuegos comparten unas bases comunes en cuanto a la reproducción de la cultura y mecánica del juego.

Los juegos se definen, según Díaz et al. (1993) como una actividad pura, donde no existe interés alguno; simplemente el jugar es espontáneo, es algo que nace y se exterioriza. Hace que la persona se sienta bien.

De manera semejante, Caillois (1986) define los juegos como una actividad libre, circunscrita a un tiempo y espacio determinado, en la que existe una incertidumbre de cuál será el resultado, que está sujeta a unas normas propuestas de antemano, que es ficticia y que no tiene ningún objetivo más que el juego en sí mismo. Lo que es lo mismo, en los juegos hay unas reglas claras con unos objetivos.

Por otro lado, siguiendo la línea de Gil y Vida (2008) definen los videojuegos como “programas informáticos diseñados para el entretenimiento y la diversión que se pueden utilizar a través de varios soportes como las videoconsolas, los ordenadores o los teléfonos móviles”. Por tanto, entendemos los videojuegos como aquellos juegos digitales interactivos, independientemente de su soporte.

Levis (1997) los define como “un entorno informático que reproduce sobre una pantalla un juego cuyas reglas han sido previamente programadas”. Es decir, los videojuegos se rigen mediante reglas que sirven como un campo de juego y no como una meta en sí mismas.

Como se mencionaba anteriormente, desde la visión narratológica según Esnaola (2004) los define como mecanismos culturales que expresan nuestra cultura en clave de hipermedia electrónica. Es decir, son narraciones a través de relatos cinematográficos caracterizados por el índice de participación y de inmersión tecnológica.

Por tanto, los videojuegos tienen la capacidad de transmitir mucha información de forma óptima, haciendo que el jugador quiera más información. En consonancia con las diversas características que señalan algunos autores, Howland (1998, citado en Aranda y Sanchez-Navarro, 2009) las presentó de la siguiente manera:

- Gráficos: existe una imagen, generalmente en una pantalla, que muestra las acciones y efectos realizados en el juego. Incluye cualquier objeto 3D, planos en 2D, mundos en 2D, estadísticas, videos predefinidos, superposiciones de información y cualquier otra cosa que vea el jugador.

- Sonidos: cualquier música o efecto de sonido que se oye durante el juego. Incluye la música del inicio, sonido ambiental, conversaciones o música ambiental.

- Interface: Es cualquier cosa con la que el jugador tenga que tener contacto o interactuar con el fin de jugar el juego. Va más allá del hardware (teclado/ratón/mando/...) e incluye objetos en los que el jugador deba hacer clic, en sistemas de menú, en la navegación en los escenarios o en los sistemas de control del personaje.

- Jugabilidad: la jugabilidad es un término difuso. Abarca lo entretenido que es un juego, la inmersión que se realiza en él, la duración o la capacidad de juego que tiene.

- Narración: La historia del juego como hilo conductor del mismo. Incluye cualquier historia que intervenga en el juego y dé información al jugador durante la partida.

En síntesis, se entiende el videojuego como un espacio entre el mundo real y el virtual, regido por unas normas y con unos objetivos que pueden variar. Además, cuando se habla de videojuegos también se refiere a la diversión y a la recompensa del cerebro por aprender cosas nuevas.

3.4.1 Uso de los Videojuegos en el Área de Educación Física

Desde el punto de vista educativo, sabemos que el secreto de un aprendizaje óptimo reside en la diversión. Y es aquí donde los docentes a través de la motivación y un buen análisis en el diseño de estrategias deben ser capaces de conseguir transmitir la información que se desee para que esta sea aprendida y fijada en nuestro alumnado.

Algo semejante sucede con la presencia de los videojuegos en el aula de Educación Física ya que pueden contribuir a establecer puentes entre lo que se aprende dentro y fuera de la escuela. Por tanto, siguiendo a Berger y Thompson (2006) el aula tiene que ser un sitio dinámico, agradable, con recursos adecuados, para que así los niños puedan explorar, discutir y debatir.

De igual forma que (Cagiltay et al., 2015; Hamlen, 2011; Hong, Cheng, Hwang, Lee, y Chang, 2009) relacionan las estrategias cognitivas y el uso de videojuegos, destacando que los jugadores desarrollan habilidades mentales para conseguir los objetivos del juego y un incremento en el aprendizaje.

Con estas ideas, los autores nos refuerzan lo importante que es la motivación para el aprendizaje, y si aplicamos de manera eficaz el videojuego como recurso pedagógico, va a favorecer en los alumnos un aumento en los niveles cognitivos. Además de tener en cuenta las características individuales de los alumnos y su personalidad. Queriendo propiciar así una educación de calidad adaptada a las necesidades del alumnado.

En suma, una adaptación del videojuego en el aula de Educación Física puede conseguir una retroalimentación inmediata, autonomía en las decisiones, situaciones abiertas, progresividad, además de mejorar la competencia motriz del alumnado, muy importante porque es el punto de partida hacia la conducta motriz, implicando funciones cognitivas y el desarrollo social, afectivo, emocional, físico y psíquico.

Más aún, la gamificación como base de los videojuegos, hace que se enseñe cuál es la información que prefiere nuestro cerebro, cómo le gusta y qué tenemos que hacer para producir más y mejor aprendizaje a nivel práctico.

3.4.2 “Among Us”

Aprovechando el furor sobre un nuevo juego virtual de moda entre los jóvenes ha surgido el ya conocido videojuego Among Us, que como su nombre indica significa “entre nosotros”. Fue creado por Marcus Bromander (diseñador), Forest Willard (programador) y Amy Liu (artista).

Se trata de un juego multijugador online en el que pueden participar de 4 a 10 personas, y donde una, dos o tres de ellas (dependiendo las que participen) son asignadas como impostores y su misión es matar a los demás sin que el resto sepa de quién se trata.

La mecánica del juego es la siguiente. El jugador comienza dentro de una nave espacial, donde se puede mirar el mapa de juego y las diferentes salas con misiones que deben realizar. Seguidamente aparece una cuenta atrás y cuando termina te asignan automáticamente un rol (tripulante o impostor) y nadie más sabe el papel de jugador que te ha tocado.

Una vez dentro de la nave comienza el juego, los tripulantes tienen que ir cumpliendo las misiones que le aparecen en el mapa e intentar descubrir quiénes son los impostores. En cambio, los impostores sólo se encargan de matar a los tripulantes y de sabotear la nave. Cuando un tripulante es asesinado y otro lo descubre, lo reporta, y entonces se abre una fase de votación donde se reúnen todos y debaten quién puede ser el impostor.

En esta fase de votación puede ocurrir que nadie este seguro de quién puede ser y se continua la partida sin eliminar a ningún jugador. Otra opción es que se vote a alguien como impostor, y sea tripulante, y se le expulse de la nave; O que expulsen a un impostor y sea correcto. Aquí el juego dice si era o no el impostor, y cuántos impostores quedan en el juego.

En cuanto a los controles de mando son sencillos, ya que dispone de varios botones bien diferenciados, uno de ellos se utiliza para lograr las misiones que debes pulsar cuando estas cerca de ellas, y cuando eres impostor tienes un botón para sabotearlas y otro para matar a un tripulante cuando estas cerca de él.

Este videojuego que ha causado furor entre los más jóvenes se encuentra disponible en varias plataformas para descargarlo tales como Android e iOS, de manera gratuita, y para PC hay que realizar una compra del juego.

Por otro lado, este videojuego es muy similar al juego de cartas “Pueblo duerme”, en el que unos se convierten en vecinos de un pueblo y entre todos tienen que encontrar al asesino antes de que acabe con toda la población.

4. Metodología

En este apartado se van a detallar qué pasos se han llevado a cabo para la elaboración del Trabajo Final de Grado. En primer lugar, se ha tenido que elegir el tema sobre el que se iba a sustentar este trabajo. La idea principal giraba en torno a la aplicación de una gamificación en el aula de Educación Física. La decisión de utilizar esta metodología activa viene dada por querer trabajar de manera más innovadora unos conocimientos sobre un grupo de alumnos que está acostumbrado a trabajar con metodologías más tradicionales ya que, al ser un grupo que mayoritariamente tiene alumnos disruptivos y sin motivaciones en la vida quería dar una perspectiva diferente sobre la manera de enfocar la Educación Física. Por lo que se comenzó a diseñar y crear los materiales en el mes de diciembre para, posteriormente, aplicarla entre los meses de febrero y marzo.

Paralelamente al diseño y creación de la propuesta, se realizó un índice provisional sobre los distintos apartados y se redactó la justificación detallando los motivos de la elección de este tema. Además, también se comenzó a buscar referencias bibliográficas para la fundamentación teórica del trabajo.

En segundo lugar, en el mes de enero se redactaron los objetivos generales y específicos del trabajo, a la vez que se terminaba de confeccionar el marco teórico, englobando así desde los puntos más generales hacia los más particulares, utilizando diversas fuentes bibliográficas tales como libros, revistas educativas, Dialnet, EBSCO...

Una vez desarrollado los cimientos sobre los que se iba sustentar toda la puesta en práctica, se pasó a elaborar el enfoque de las actividades teniendo en cuenta la parte legislativa que hacía referencia a la Comunidad Valenciana, la atención a la diversidad y las pautas de prevención Covid para velar por la seguridad y prevención de los alumnos.

Seguidamente se elaboró un video inicial para captar la mayor atención de alumnos y así poder introducirlos en la gamificación con mayor facilidad (ver en anexo 9.2.1). En tercer lugar, una vez llevada a cabo la propuesta didáctica, se realizó un video sobre la puesta en práctica de la gamificación del Among Us en el CEIP Torrefiel (ver en anexo 9.2.2). También, entre los meses de abril y mayo se pasó a redactar los apartados de conclusiones y reflexión personal.

Por último, se ha desarrollado la metodología, es decir, la planificación que se ha llevado a cabo durante todo el proceso del trabajo y su posterior revisión final del presente Trabajo Final de Grado.

No obstante, a continuación, se muestra una tabla donde se recoge la distribución del tiempo que se ha utilizado para la elaboración de este trabajo.

Tabla 5

Planificación temporal

	Diciembre 2020	Enero 2021	Febrero 2021	Marzo 2021	Abril 2021	Mayo 2021
Justificación						
Objetivos						
Marco teórico						
Metodología						
Propuesta educativa						
Conclusiones						
Reflexión personal						
Revisión final						

Nota. Elaboración propia

5. Propuesta Educativa

Teniendo en cuenta la fundamentación teórica sobre la cual se va a sustentar toda la propuesta didáctica, podemos afirmar que utilizar la gamificación como metodología activa en el aprendizaje del alumnado va a causar en ellos mayores rangos motivacionales y van a adquirir un compromiso constante con las tareas u objetivos que se les van a plantear. Por tanto, siguiendo a Llorens et al. (2016) todo esto va a propiciar un ambiente de aprendizaje más óptimo para que los alumnos adquieran de una manera más fácil tanto las competencias como los contenidos. Dicho lo anterior se va a escoger el videojuego del Among Us basado en este tipo de metodología activa.

5.1 Introducción

La presente unidad didáctica “arreglando o saboteando” ha sido diseñada para trabajar las habilidades motrices, la coordinación, el equilibrio y la comunicación entre iguales en distintas situaciones del juego. Estos contenidos vienen recogidos en el Decreto 108/2014, de 4 de julio, del Consell, por el que establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la educación primaria en la Comunitat Valenciana, que pertenece al área de Educación Física para 6º de primaria. Gracias a la implementación de esta unidad se podrá diseñar una enseñanza más individualizada teniendo en cuenta las necesidades específicas del alumnado.

Con la puesta en práctica de esta unidad se pretende que los estudiantes se diviertan a la vez que aprenden y mejoran sus habilidades envueltas en una motivación extrínseca. Además, al desarrollarse en grupos de diferentes roles se fomenta la comunicación y cooperación entre los alumnos.

A través de esta propuesta educativa se pretende realizar una gamificación de algunos contenidos utilizando los elementos más atrayentes del juego para que puedan ser aplicados dentro del ámbito escolar. El objetivo principal de esta propuesta es trabajar la motricidad, coordinación y equilibrio de los alumnos gracias a un proceso gamificado, con el fin de que los alumnos se diviertan mientras se trabaja sobre estos bloques de contenidos.

La gamificación se ha diseñado para ser implementada en 6º curso del CEIP Torrefiel, situado en Valencia y en pleno barrio del mismo. El colegio cuenta con varios recursos muy diversificados como el gimnasio, comedor, salón de usos múltiples, huerto, zonas de parque y pistas deportivas tanto para infantil como primaria.

El proyecto tendrá lugar en el CEIP Torrefiel, situado en Valencia que cuenta con 800.215 habitantes. Este programa se ha llevado a cabo en ese centro puesto que es donde se están realizando las prácticas como maestra de Educación Primaria. Es un colegio público situado en pleno barrio de Torrefiel.

El entorno que envuelve el colegio cuenta con un nivel socioeconómico bajo. Pero, así mismo, el centro cuenta con ayuda de la administración, consiguiendo ciertos servicios específicos que atienden a las necesidades de la comunidad educativa. Entre ellos, podemos encontrar las becas de comedor que se ofrecen a los alumnos que presentan mayor dificultad económica.

5.2 Diagnóstico

En este apartado se va a determinar la descripción de los sujetos y al curso al que va dirigida, además de hacer un análisis breve acerca de las necesidades de los alumnos para que aumente la motivación y el rango de participación e implicación.

5.2.1 Descripción de los Sujetos

El centro únicamente cuenta con la formación en Educación Infantil y Primaria por lo que tiene un total de 25 alumnos matriculados entre ambas etapas educativas. El perfil de los destinatarios de la gamificación son todos los alumnos de 5º y 6º de primaria, por lo que tienen edades comprendidas entre los 10 y 12 años.

Por otro lado, esta gamificación se pondrá en práctica con los alumnos de 6º A. La clase está formada por 8 chicas y 17 chicos. En el aula hay alumnos con diferentes nacionalidades y sólo dos de ellos presentan dificultades con el idioma y también hay 2 alumnos que presentan Adaptaciones Curriculares Individualizadas (ACIS).

5.2.2 Análisis de las Necesidades

Con esta propuesta de gamificación se pretende llevar a cabo la importancia del trabajo colaborativo, además de aprender a escuchar y ser capaz de estructurar las ideas en un debate, y, por último, la participación activa de todos los estudiantes en la clase de Educación Física a través de los bloques de contenidos de las habilidades motrices, coordinación y equilibrio; Expresión motriz y comunicación; Y juegos y actividades deportivas.

5.3 Evaluación

La evaluación de la unidad didáctica será la propia gamificación. Por tanto, la evaluación será en todo momento continua ya que comienza en la primera sesión y finaliza en la última. También será formativa, es decir, durante todo el proceso de aplicación se tiene información importante del progreso de los estudiantes. Y por último habrá una evaluación final o sumativa que determinará la nota final del alumno, esta vendrá recogida por la suma de todos los apartados que hayan ido adquiriendo puntos positivos.

Es importante destacar que para la evaluación se tendrá en cuenta la Orden 89/2014 de 9 de diciembre por la que se establecen los documentos oficiales de evaluación y se concretan aspectos de la ordenación general de la Educación Primaria en la Comunitat Valenciana.

La exposición de contenidos, criterios, indicadores de logro e instrumento de evaluación que se van a utilizar para el desarrollo de la propuesta se describen en los siguientes puntos.

5.3.1 Contenidos, Criterios de Evaluación e Indicadores de Logro

Los bloques de contenidos que se trabajarán hacen referencia al BL. 2, habilidades motrices, coordinación y equilibrio. Actividades en el medio natural; BL. 3, expresión motriz y comunicación; Y por último al BL. 5, juegos y actividades deportivas.

En consonancia con lo expuesto, para la presente intervención, estos contenidos han sido extraídos del DECRETO 108/2014, de 4 de julio, del Consell, por el que establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la educación primaria en la Comunitat Valenciana.

Tabla 6

Contenidos bloque 2: Habilidades motrices, coordinación y equilibrio. Actividades en el medio natural

Bloque 2: Habilidades motrices, coordinación y equilibrio. Actividades en el medio natural		
Contenidos	Criterios evaluación	Indicadores de logro
Adaptación de la habilidad motriz correspondiente a las diferentes actividades fíicodeportivas, ajustando su	6ºEF.BL2.1. Resolver situaciones fíicodeportivas de forma eficaz con diversidad de materiales, utilizando las habilidades, la coordinación y el	2.1.1 Es capaz de desenvolverse de manera correcta durante la práctica.

realización a los entornos y al grado de incertidumbre.	equilibrio ajustándose a entornos desconocidos con cierto grado de incertidumbre.	2.1.2 Se adapta a entornos desconocidos utilizando las habilidades motrices y coordinación de forma correcta.
Resolución de situaciones motrices de coordinación (gruesa, fina, segmentaria, general, óculo-manual y óculo-pédica) con y sin utilización de materiales.		
Adaptación del equilibrio estático y dinámico en actividades físicas utilizando diferentes superficies y posiciones.		

Nota. Elaboración propia

Tabla 7

Contenidos bloque 2: Habilidades motrices, coordinación y equilibrio. Actividades en el medio natural

Bloque 2: Habilidades motrices, coordinación y equilibrio. Actividades en el medio natural		
Contenidos	Criterios evaluación	Indicadores de logro
Regulación, perseverancia, flexibilidad, control de la ansiedad e incertidumbre y capacidad de automotivación antes, durante y después del proceso de aprendizaje.	6ºEF.BL2.3. Interpretar las demandas de las tareas de aprendizaje, mantener la concentración mientras las realiza, mostrar perseverancia y flexibilidad ante los retos y dificultades, esforzándose y manteniendo la calma y la motivación, intentando resolver las dudas por sus propios medios haciéndose preguntas y buscando ayuda si la necesita.	2.3.1 Mantiene la calma y motivación ante los retos que se le presentan en las tareas. 2.3.2 Resuelve las dudas de manera autónoma o busca ayuda en sus compañeros.
Resiliencia, superación de obstáculos y fracasos		

Nota. Elaboración propia

Tabla 8

Contenidos bloque 3: Expresión motriz y comunicación

Bloque 3: Expresión motriz y comunicación		
Contenidos	Criterios evaluación	Indicadores de logro
Mostrar empatía, escuchar activamente, incorporar las intervenciones de los demás y respetar los sentimientos y el	6ºEF.BL3.3. Captar el sentido global y analizar de forma crítica textos orales, deduciendo el significado de palabras por el contexto y extrayendo conclusiones,	3.3.1 Participa en debates preguntando y respondiendo adecuadamente.

contenido del discurso del interlocutor.	participar en debates, coloquios y exposiciones respetando los sentimientos y el contenido del discurso del interlocutor, utilizando el diálogo para resolver conflictos interpersonales y exponiendo sus opiniones con un lenguaje no discriminatorio.	3.3.2 Respeta las opiniones de sus compañeros.
--	---	--

Nota. Elaboración propia

Tabla 9

Contenidos bloque 5: Juegos y actividades deportivas

Bloque 5: Juegos y actividades deportivas		
Contenidos	Criterios evaluación	Indicadores de logro
Desarrollo de proyectos en equipo, transformación de ideas en acciones.	6ºEF.BL5.3. Actuar de modo eficaz en equipos de trabajo, participando en la planificación de metas comunes, tomando Decisiones razonadas, responsabilizándose de su rol y su tarea, haciendo propuestas valiosas, reconociendo el trabajo ajeno y animando a los otros miembros del grupo, utilizando el diálogo igualitario para resolver conflictos y discrepancias.	5.3.1 Toma decisiones de manera razonada.
Toma de decisiones, calibración de oportunidades y riesgos.		
Búsqueda del sentido de su trabajo en una tarea compleja que afecta a varios.		
Sensibilidad y comprensión por los puntos de vista de los demás.		
Búsqueda del consenso y el apoyo de los demás.		

Nota. Elaboración propia

5.3.2 Criterios de Calificación

La evaluación se llevará a cabo durante cada sesión de la unidad didáctica. Esta evaluación se realiza para comprobar si los alumnos han sido capaces de alcanzar los objetivos propuestos inicialmente.

El instrumento de evaluación que se va a utilizar es la hoja de registro, que será completada por la maestra en el momento que cada alumno decida ir para presentar si cumple o no su misión. En esta hoja se incluyen 14 apartados, de los cuales 10 están destinados a cada prueba de la gamificación, 1 apartado destinado al cuidado del material y las otras 2 casillas restantes servirán para anotar el comportamiento y la participación en clase de los estudiantes.

En cuanto a los criterios de calificación, la hoja de registro será el 100% de la nota, quedando detallado cada apartado de la siguiente manera:

- Cada prueba superada con éxito: 0,75 puntos
- Material: 0,5 puntos
- Comportamiento y participación: 2 puntos

Cabe añadir que todos los ítems que están establecidos en la tabla 10 van asociados a unos indicadores de logro que están relacionados con los bloques de contenidos que se van a trabajar. Por un lado, las pruebas o tareas que tienen que cumplir los alumnos corresponden al 75%. Por otro lado, el material, que esta relacionado con el indicador de logro 2.1.1, equivale a un 5%. El apartado de comportamiento engloba 3 indicadores que están vinculados al 10%. Y, por último, el apartado de participación está asociado a otro 10%.

A continuación, se muestra un ejemplo de las calificaciones de diferentes alumnos con las notas que han ido obteniendo en cada apartado.

Tabla 10

Ejemplo de tabla de evaluación

Indicadores de logro	2.1.2										2.1.1	3.3.1 3.3.2 5.2.1	2.3.1 2.3.2	2.1.1
	Misiones										Material	Comp.	Part.	Nota final
Alumnos	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10				
Tripulante	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,5	1	1	10
Tripulante	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0	0	0,5	1	1	8,5
Impostor	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0	0	0	0	0	0,5	1	1	6,25

Nota. Elaboración propia

5.3.3 Prueba de Evaluación

La prueba de evaluación que se propone como la más adecuada para evaluar un circuito de habilidad motriz con cambios direccionales, de coordinación y equilibrio, es una hoja de registro que recoge las calificaciones por cada sesión de trabajo de los alumnos.

Además, este método de evaluación responde correctamente a los indicadores de logro ya que, a través de este tipo de instrumento de calificación se puede observar si el alumno se implica en todas las sesiones, si trabaja adecuadamente o bien si respeta el material.

Así mismo, se considera que la hoja de chequeo es un instrumento eficaz y rápido para evaluar a los alumnos. De esta manera, se les podrá mostrar previamente a los estudiantes esta rúbrica para que tengan en cuenta los puntos que se van a calificar.

Tabla 11

Prueba de evaluación

Indicadores de logro	%
2.1.1 Es capaz de desenvolverse de manera correcta durante la práctica.	5%
2.1.2 Se adapta a entornos desconocidos utilizando las habilidades motrices y coordinación de forma correcta.	75%
2.3.1 Mantiene la calma y motivación ante los retos que se le presentan en las tareas.	5%
2.3.2 Resuelve las dudas de manera autónoma o busca ayuda en sus compañeros.	5%
3.3.1 Participa en debates preguntando y respondiendo adecuadamente.	3%
3.3.2 Respeta las opiniones de sus compañeros.	5%
5.3.1 Toma decisiones de manera razonada.	2%

Nota. Elaboración propia

5.4 Objetivos

Al tratarse de una propuesta de gamificación para el aula de EF es necesario que haya objetivos. Por lo que vamos a tener en cuenta diversos objetivos generales, que, según el RD 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria, los objetivos de etapa que van a definir todos los aspectos generales que queremos alcanzar son:

- a) Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia, aprender a obrar de acuerdo con ellas, prepararse para el ejercicio activo de la ciudadanía y respetar los derechos humanos, así como el pluralismo propio de una sociedad democrática.
- b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor.
- c) Adquirir habilidades para la prevención y para la resolución pacífica de conflictos, que les permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito familiar y doméstico, así como en los grupos sociales con los que se relacionan.

- d) Conocer, comprender y respetar las diferentes culturas y las diferencias entre las personas, la igualdad de derechos y oportunidades de hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad.
- e) Conocer y utilizar de manera apropiada la lengua castellana y, si la hubiere, la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma y desarrollar hábitos de lectura.
- k) Valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizar la Educación Física y el deporte como medios para favorecer el desarrollo personal y social.
- m) Desarrollar sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como una actitud contraria a la violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los estereotipos sexistas.

Por otro lado, los objetivos didácticos que se pretenden alcanzar y que guardan relación con los indicadores de logro son los siguientes:

- Ser capaz de desenvolverse de manera correcta durante la práctica.
- Adaptarse a entornos desconocidos utilizando las habilidades motrices y coordinación de forma correcta.
- Mantener la calma y motivación ante los retos que se le presentan en las tareas.
- Resolver las dudas de manera autónoma o busca ayuda en sus compañeros.
- Participar en debates preguntando y respondiendo adecuadamente.
- Respetar las opiniones de sus compañeros.
- Tomar decisiones de manera razonada.

5.5 Competencias

Como se pretende que los alumnos sepan hacer y no sólo adquieran conocimientos, a través de esta propuesta se desarrollarán las siguientes competencias en relación a la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato. Por tanto, a continuación, se va a mostrar una tabla con los indicadores de logro que guardan relación con las competencias y dimensiones o rasgos específicos.

Tabla 12

Competencias

Indicadores evaluados	Competencia y rasgo específico
2.1.2 Ser capaz de desenvolverse de manera correcta durante la práctica.	4. Competencia de aprender a aprender (CAA) 4.1 Manifiesta actitudes positivas en relación a la autoaceptación y autosuperación.
2.1.3 Se adapta a entornos desconocidos utilizando las habilidades motrices y coordinación de forma correcta.	4. Competencia de aprender a aprender (CAA) 4.2 Estructura, relaciona y transfiere el conocimiento aprendido.
2.3.1 Mantiene la calma y motivación ante los retos que se le presentan en las tareas.	4. Competencia de aprender a aprender (CAA) 4.3 Disfruta del aprendizaje, adquiere interés por investigar o ampliar la información sobre lo aprendido. 6. Competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE) 6.1 Es capaz de tomar opciones con autonomía personal. 6.2 Promueve el trabajo en grupo. Ejerce un liderazgo positivo, desde criterios y valores, con asertividad, empatía y manteniendo la motivación de los equipos. 6.3 Afronta los problemas y busca alternativas creativas para solucionarlos.
2.3.2 Resuelve las dudas de manera autónoma o busca ayuda en sus compañeros.	4. Competencia de aprender a aprender (CAA) 4.4 Desarrolla la capacidad de análisis y el sentido crítico. 4.5 Aprende con y de otros. 6. Competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE) 6.2 Promueve el trabajo en grupo. Ejerce un liderazgo positivo, desde criterios y valores, con asertividad, empatía y manteniendo la motivación de los equipos.
3.3.1 Participa en debates preguntando y respondiendo adecuadamente.	1. Competencia de comunicación lingüística (CCL) 1.1 Utiliza el lenguaje como instrumento de expresión oral adaptada al contexto introduciendo elementos verbales y no verbales. 1.2 Utiliza el diálogo con actitud abierta y como herramienta no violenta de resolución de conflictos. 5. Competencia social y cívica (CSC) 5.1 Respeto críticamente las opiniones y opciones de los demás.
3.3.2 Respeto las opiniones de sus compañeros.	1. Competencia de comunicación lingüística (CCL) 1.2 Utiliza el diálogo con actitud abierta y como herramienta no violenta de resolución de conflictos. 5. Competencia social y cívica (CSC) 5.1 Respeto críticamente las opiniones y opciones de los demás.

<p>5.3.1 Toma decisiones de manera razonada.</p>	<p>5. Competencia social y cívica (CSC) 5.2 Entiende los conflictos como parte de la convivencia y los resuelve con una actitud constructiva.</p> <p>4. Competencia de aprender a aprender (CAA) 4.4 Desarrolla la capacidad de análisis y el sentido crítico. 4.5 Aprende con y de otros.</p> <p>6. Competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE) 6.3 Afronta los problemas y busca alternativas creativas para solucionarlos.</p>
--	--

Nota. Elaboración propia

5.6 Metodología

Como se ha desarrollado anteriormente, el tipo de metodología activa que se ha escogido para trabajar sobre esta propuesta ha sido la gamificación. Los estudiantes, de manera individual, deberán conseguir superar unas misiones que formarán parte de la misión colectiva del equipo al que pertenezcan. Estas tareas las deberán resolver para poder conseguir los objetivos planteados. Como se trata de un proceso gamificado, el fin es que los alumnos alcancen los objetivos propuestos desde el aprendizaje autónomo hasta rangos muy altos de motivación. En los que se utilizará unos estilos de enseñanza cognoscitivos, es decir, basados en la búsqueda y experimentación motriz, y donde la toma de decisiones del alumno será de gran importancia. Esta propuesta didáctica está pensada para el último curso de Educación Primaria ya que será donde, generalmente, todo el alumnado haya adquirido un mínimo de desarrollo motriz básico para, posteriormente, introducirse a los nuevos contenidos que se encontrarán en la Educación Secundaria Obligatoria del área de la Educación Física.

Además, las actividades a realizar en cada misión, son tareas donde el proceso de aprendizaje del alumno es autónomo y significativo. E indiscutiblemente también sirve como actividad evaluadora donde se puede llegar a comprobar si el alumnado ha desarrollado unas habilidades motrices óptimas conforme a su desarrollo cognitivo. El método planteado para llevar a cabo esta propuesta se basa en 3 partes, la fase inicial, la fase central o de desarrollo y la fase final de la misma.

Por un lado, en la primera fase, que equivale a la primera sesión, se les mostrará un video con el que se verán envueltos en esta aventura. Obteniendo de ellos su máxima atención en un ya creado ambiente de aprendizaje. Además, es en esta fase donde se comienza a despertar la motivación por ser ellos mismos los principales protagonistas de

su aprendizaje. Por tanto, en primer lugar, lo primero que se les mostrará es un tráiler del tema escogido para gamificar.

Una vez visualizado el video, se colocarán en círculo para resolver posibles dudas que les hayan surgido y después mostrar los materiales que se van a utilizar. Luego, se colocarán en círculo con los ojos cerrados y al azar se les repartirá una tarjeta indicándoles el rol (tripulante o impostor) que deben seguir durante toda la gamificación. De esta manera se evitará posibles conflictos a la hora de haber escogido un rol u otro y se evitará también que ningún alumno se quede desplazado del juego, pues si un alumno no consigue superar todos los objetivos, su equipo no ganará. Después de que cada estudiante vea la carta del bando al que pertenece, volverán a cerrar los ojos, y cuando la maestra lo indique, sólo los impostores abrirán los ojos para reconocerse entre ellos.

En segundo lugar, en la fase de desarrollo central, los alumnos irán por el patio de manera autónoma realizando las tareas en el orden que ellos elijan. Al mismo tiempo irán siendo evaluados con un listado con el nombre de cada alumno, y cuando cada estudiante vaya a realizar una prueba tendrá que enseñar la tarjeta para que se pueda valorar según el objetivo propuesto que debe conseguir. Si en el momento que el alumno solicita hacer la misión no la supera, no pasará nada, podrá seguir practicando hasta que se vea seguro para conseguirla.

Para saber en qué consiste cada tarea deberán dirigirse al círculo central donde tendrán que buscar, en las cartas de misión (ver en anexo 9.1.2), la prueba que desean realizar y leer el desarrollo del ejercicio, que vendrá acompañado de los objetivos que tendrán que cumplir dependiendo de si son tripulantes o impostores.

Cada carta de misión está compuesta por un hexágono de color amarillo que lleva asociado un número del 1 al 10, estos números hace referencia al número de la prueba al que pertenece. Estas misiones estarán distribuidas en distintas zonas del patio y, para dirigirse a ellas, deberán fijarse en el mapa de juego (ver en anexo 9.4) ya que cada misión tiene asociada un nombre como en el videojuego. Y, además, sólo podrán caminar por las zonas delimitadas en el mapa en color verde, puesto que, siguiendo estas líneas no obstaculizarán al resto de compañeros mientras están realizando sus pruebas.

Cabe destacar que todos los estudiantes harán las mismas pruebas, pero no en el mismo orden, para así dispersar a los alumnos y que no se acumulen más de 3 personas en cada posta.

Las tareas a realizar están relacionadas con diferentes habilidades motrices tales como la coordinación óculo-manual y óculo-pédica, equilibrio, coordinación etc. Estas

pruebas se encuentran detalladas en uno de los siguientes puntos del trabajo. Además, durante el desarrollo de las pruebas, los alumnos tendrán presente diferentes objetos y cartas para ir utilizando en función de sus necesidades durante las sesiones. Es decir, en el centro del campo habrá un botón rojo que sólo podrá ser utilizado si se cumple la norma de que deben pulsarlo un número determinado de alumnos. También están las cartas Kill, que únicamente estarán en posesión de los alumnos impostores, y estos podrán utilizarlas para eliminar a los compañeros del bando de tripulante. Y automáticamente, los alumnos eliminados, recibirán la carta fantasma, que únicamente los elimina de la fase de votación y debate. Y es justo aquí donde entra en juego la tarjeta Report, que la podrá utilizar cualquier alumno en el momento vea un alumno-fantasma. Una vez se enseñe la carta Report, todos los alumnos acudirán al centro del campo para debatir qué compañero lo ha querido eliminar y así pues comenzar la votación.

Una vez hayan votado todos los estudiantes, el que haya obtenido más votos enseñará su carta de identidad de rol y será también expulsado de la nave de juego, y por tanto pasará a ser fantasma, que tendrá que seguir cumpliendo las misiones para que su equipo consiga ganar. La última tarjeta que hay es la de Sabotaje que la podrán utilizar sólo los impostores para sabotear la prueba que ellos elijan y así ponérselo más complicado a los tripulantes.

Por último, en la fase final, se reunirá el grupo en un círculo central y se indicará qué equipo ha sido el ganador. Que, como se ha mencionado en anteriores apartados, el equipo ganador será el que haya conseguido superar antes que el otro grupo todas las pruebas con éxito. Además, se les hará el recuento, de manera individual, de los puntos obtenidos para así obtener su calificación en esta Unidad didáctica.

Como se trata de una gamificación sobre un videojuego, no podemos olvidar algunas de las posibles cuestiones que se pueden plantear acerca de la realidad tales como ¿es posible eliminar a todos los impostores antes de las 6 sesiones? ¿y a los tripulantes? Si, si es posible, puesto que se trata de un juego/propuesta en la que prima la estrategia y la habilidad. Por lo tanto, si los alumnos son capaces de escucharse entre ellos y demostrar sus habilidades para realizar cuanto antes sus 2 misiones diarias podrán dedicar tiempo a observar a sus compañeros para ver cuál o cuales son los posibles impostores. O bien, utilizar la persuasión para conseguir el voto o la confianza de un tripulante que favorezca al bando impostor. Otra de las preguntas que puede surgir es ¿qué ocurre si eliminan a todos los tripulantes o impostores antes de las 6 sesiones? Se vuelve a comenzar, es decir, se vuelven a repartir las cartas de tripulante o impostor a los alumnos, teniendo en cuenta

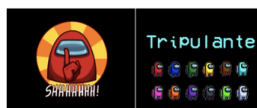
que esta vez ya no habrá límite de misiones por sesión, por lo que será más rápido superar cada posta hasta finalizar las 6 sesiones. Y, ¿qué ocurre con los compañeros que no asisten a la primera sesión? ¿cómo se organizan? Partiendo de que la obligación de todo estudiante es asistir a la escuela, actualmente estamos pasando por una pandemia en la que la asiduidad al colegio se esta convirtiendo en todo un reto. Por lo que, excepcionalmente, si la ratio de la clase es de 25 alumnos, se va a contabilizar como si fueran alrededor de 22-23 alumnos, ya que por estadística no están yendo a clase el 100% de alumnos cada día. Así pues, si se parte de esta ratio, ya se va a tener en cuenta que habrá alrededor de un impostor cada 4 alumnos aproximadamente. Por lo que se les guardará su tarjeta para la siguiente sesión. No obstante, también puede surgir esta duda ¿qué ocurre si un estudiante deja de asistir a las clases por confinamiento? Su papel como tripulante o impostor se congela y seguirá el resto del grupo con total normalidad. Por último, otra de las cuestiones planteadas acerca del confinamiento es la siguiente ¿y si confinan, por casualidad, a todos los que hacen el papel de impostores? En este caso, se asignarían nuevos impostores dentro de los tripulantes, pasando a realizar los objetivos de los impostores.

5.7 Materiales Didácticos

Con respecto al diseño, aquí se va a mostrar los materiales que se utilizarán para la puesta en práctica de la gamificación. En primer lugar, los alumnos se imaginan que están a bordo de una nave espacial, donde cada uno de ellos asumirá uno de los dos roles: tripulante o impostor. El objetivo de los tripulantes es identificar a los impostores y expulsarlos de la nave, y el objetivo de los impostores es matar a todos los tripulantes o sabotear la nave sin ser identificados. En la figura 3 y 4 podemos observar los modelos de tarjetas.

Figura 3

Tarjeta tripulante



Nota. Elaboración propia

Figura 4

Tarjeta impostor



Nota. Elaboración propia

Por otro lado, los impostores, además de su tarjeta inicial que les indica el bando al que pertenecen, también van a disponer de una tarjeta “kill”. Esta carta, que tendrán 2 cada impostor, se utiliza para eliminar a tripulantes. Es decir, si un impostor entrega esta carta a un tripulante éste deberá dirigirse a la maestra para entregarle la carta dada por el impostor y la maestra le colgará la tarjeta fantasma, para que así, todos los compañeros sepan que ese alumno pasa a participar como fantasma. Sólo se podrá utilizar una carta Kill por alumno en cada sesión. Por ejemplo, si un alumno utiliza en las 2 primeras sesiones sus 2 cartas Kill, para las siguientes sesiones ya no tendrá esta ventaja.

Figura 5

Tarjeta kill



Nota. Elaboración propia

Los alumnos que posean la carta fantasma, deberán realizar las mismas tareas que antes. Por tanto, si algún alumno ha pasado a ser fantasma por haber sido cazado por un impostor o si ha sido eliminado en un debate y considera el grupo eliminarlo del juego, obtendrá esta carta y deberá seguir realizando las mismas tareas que el resto del grupo, teniendo en cuenta que al ser fantasma ya no podrá participar en las votaciones o debates y ni hablar con nadie del grupo-clase. Esta carta la llevará el jugador-alumno a modo colgante para que todos puedan ver que ha sido “eliminado” de algunas partes del juego. No obstante, el papel del fantasma sigue siendo fundamental para que su equipo gane, pues si el fantasma no completa sus misiones su equipo no podrá ganar.

Figura 6

Tarjeta fantasma



Nota. Elaboración propia

La carta de Sabotaje estará en manos de la maestra y podrá ser utilizada por los impostores en el momento que ellos quieran. ¿cómo funciona? Uno de los impostores acudirá a la maestra y solicitará esta carta para que se sabotee una de las pruebas que el alumno elija. Esta carta tendrá un máximo número de usos, por lo que se podrá utilizar 2 veces en las 6 sesiones, a excepción de que no se podrá gastar en la última sesión. Una vez saboteada la posta, se avisará al colectivo y todos, a excepción de los impostores, tendrán que volver a realizarla antes de finalizar las 6 sesiones.

Figura 7

Tarjeta sabotaje

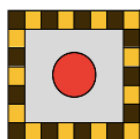


Nota. Elaboración propia

Una manera para crear debate es pulsando el botón rojo. Este botón lo podrá accionar cualquier alumno, ya sea tripulante o impostor, con la condición de que deben ponerse de acuerdo un mínimo de 5 compañeros para pulsarlo. Y, sólo podrá ser pulsado 3 veces a lo largo de las 6 sesiones de gamificación. Por ejemplo, este botón puede servir para manipular el pensamiento de algún compañero y acercarlo a tu bando, en el caso de ser impostor para echar a algún tripulante de la nave. O, si algún tripulante convence a 5 jugadores de ha visto a algún impostor eliminar/matar a algún compañero de su bando. En este debate, pese a haberlo pulsado 5 compañeros, podrán participar todos, excepto los fantasmas. Cada reunión o debate durará 2 minutos, en este tiempo los alumnos tendrán que ponerse de acuerdo para echar a un compañero de la nave, pasando a ser fantasma desde ese mismo instante. Se someterán todos a votaciones y al compañero más votado se le entregará la acreditación de fantasma. En caso de empate, no se echará a nadie de la nave. Si hay jugadores que no desean votar podrán pronunciar la palabra “skip”, tal y como se presenta en el juego virtual.

Figura 8

Botón rojo



Nota. Elaboración propia

Por último, está la carta Report que se podrá utilizar tantas veces como fantasmas vayan apareciendo. Una vez la maestra le haya colgado la carta fantasma al alumno, cualquier compañero, ya sea impostor o tripulante, podrá dirigirse a la maestra y solicitar la carta Report para comenzar el debate.

Figura 9

Tarjeta report



Nota. Elaboración propia

Por último, resumir que los elementos de juego y recursos que se van a utilizar en la práctica son los siguientes:

- Proyector de imagen y sonido: Se utilizará para que el alumno visualice el video de la narrativa.
- Patios: Lugar donde se van a desarrollar todas las tareas de la gamificación.
- Material deportivo: Material específico para las distintas pruebas o misiones.
- Material específico del Among Us: Cartas que servirán de apoyo al alumnado.
- Hoja de evaluación: Hoja donde se irá registrando la evaluación diaria de cada alumno.
- Libro de instrucciones: Dossier con las directrices y posibles dudas o problemas a resolver.

5.8 Actividades

Las actividades que se van a realizar en la presente Unidad Didáctica están distribuidas en 10 tareas (ver en anexo 9.1.2) que podrán ir realizando los alumnos en el orden que ellos elijan. A continuación, se detalla la explicación de cada tarea:

- Armería: disco: los alumnos se sitúan detrás de una línea marcada en el suelo (aproximadamente a 3 metros de los conos) y deberán lanzar un aro para meterlo en alguno de los conos.

Objetivo tripulantes: meter 3 aros.

Objetivo impostores: meter 5 aros.

- Electricidad: cuerdas: tendrán que saltar a la cuerda y después realizar el “water bottle flipping”, es decir, lanzar la botella de plástico de tal forma que gire en el aire y caiga de pie.
Objetivo tripulantes: 4 intentos para el “water bottle flipping”.
Objetivo impostores: 2 intentos para el “water bottle flipping”.
- Almacén: coordinación óculo-pédica: deberán coger el balón y hacer toques con los pies.
Objetivo tripulantes: realizar 3 toques con los pies.
Objetivo impostores: realizar 4 toques con los pies.
- Motor superior: lanzamiento: realizarán un zig-zag botando el balón y lanzarán a portería de tal forma que el balón entre por alguno de los aros que estarán colgados de la portería.
Objetivo tripulantes: 2 intentos en el lanzamiento.
Objetivo impostores: 1 intento en el lanzamiento.
- Oxígeno: velocidad: se situarán en la línea de salida para correr 30 metros y deberán, a su vez, pasar unas mini vallas situadas en la recta. Al llegar a meta, realizarán una pirámide de 4 pisos. Si se les desmonta la pirámide volverán a repetir el circuito.
Objetivo tripulantes: 50” para realizarlo.
Objetivo impostores: 45” para realizarlo.
- Administración: coordinación óculo-manual: los alumnos cogerán el balón y realizarán toques con la mano no dominante, deberán sentarte y levantarse realizando los toques.
Objetivo tripulantes: realizarlo 2 veces seguidas.
Objetivo impostores: realizarlo 4 veces seguidas.
- Escudos: equilibrio: se situarán en la pica de salida con un cono (chino) en la cabeza, a su vez agarrarán un balón con sus tobillos y deberán desplazarse hasta la otra pica. En el circuito deberán superar unos escalones y una rampa.
Objetivo tripulantes: 2 intentos
Objetivo impostores: 1 intento
- Motor inferior: disparo: realizarán un zig-zag con el pie y después chutarán a portería, teniendo en cuenta que el balón deberá entrar por encima de una cuerda colocada en ella.
Objetivo tripulantes: 2 intentos en el disparo.

Objetivo impostores: 1 intento en el disparo.

- Reactor: puntería: los alumnos cogerán el balón con la mano y atravesarán una fila de aros a la pata coja, después lanzarán para derribar los bolos.

Objetivo tripulantes: tirar 2 bolos.

Objetivo impostores: tirar 3 bolos.

- Navegación: diana: se situarán detrás de una línea marcada en el suelo para lanzar hacia unos aros que estarán colgados en la pared.

Objetivo tripulantes: meter el balón por 3 aros.

Objetivo impostores: meter el balón por 5 aros.

5.9 Atención a la Diversidad

Las actividades que se han pensado realizar así como la orientación de la unidad didáctica está enfocada a los intereses, gustos y capacidades de los alumnos. Ya que el Among Us es un juego muy utilizado entre los alumnos del colegio.

Además, con el propósito de fomentar la participación e inclusión de todo el alumnado se ha tenido en cuenta las diferentes adaptaciones para los alumnos que presentan Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE).

Por un lado, había un alumno con Trastorno del Espectro Autista (TEA) perteneciente a una categoría dimensional de lo que puede considerarse dentro de la normalidad, es decir, en cuanto se presentaban situaciones de comunicación social el alumno se aislaba, pero en cuanto a comportamientos restringidos o repetitivos no había interferencias. Por lo que las tareas o misiones a cumplir las podía realizar sin dificultades. La adaptación a este alumno se daba cuando aparecían las situaciones de debate en las que había que argumentar quién debía ser expulsado o a quién había que votar y porqué. Por tanto, la adaptación que tuvo este alumno fue expresar, en voz baja, su opinión a un compañero para que este la contará en voz alta al resto y así seguir siendo partícipe de la actividad.

Por otro lado, también había un alumno con claro pendiente de diagnóstico, que no es capaz de prestar atención cuando se explica grupalmente, no tiene adquirido un desarrollo madurativo e intelectual acorde a su edad, no habla correctamente y sus habilidades motrices son claramente inferiores a la media. Por lo que, con este alumno, que únicamente tenía ACIS en algunas asignaturas, se le explicó de manera individual y de una forma muy clara y sencilla lo que tenía que ir realizando tarea por tarea y

adaptándole los objetivos que tenía que conseguir en cada prueba. Así pues, por los motivos que fueran, todos los alumnos podrían llegar a abordar con éxito todos los retos.

También cabe destacar que si se hubiera tenido otro tipo de alumnos con otras Necesidades Educativas Especiales se hubieran hecho las adaptaciones correspondientes a sus demandas, incluyendo la personalización de tarjetas para los alumnos que leen en Braille.

5.10 Temporalización

Esta propuesta educativa está pensada y diseñada para 6 sesiones, de las cuales, una de ellas se utilizará únicamente para la explicación de cómo se va a llevar a cabo esta gamificación y el video de introducción. Las 5 sesiones restantes se utilizarán para llevar a cabo la realización de las misiones. No obstante, la secuenciación es flexible y está abierta a posibles modificaciones en cuanto al transcurso de la realización de las actividades, ya que, si surgieran imprevistos, se podría eliminar alguna prueba o, en su defecto, añadir una sesión más.

A continuación, se muestra la distribución de las sesiones de la propuesta gamificada que dará comienzo el día 22 de febrero y concluirá el jueves 11 de marzo.

Tabla 13

Temporalización

FEBRERO 2021				
Lunes 22	Martes 23	Miércoles 24	Jueves 25	Viernes 26
Sesión 1			Sesión 2	
MARZO 2021				
Lunes 1	Martes 2	Miércoles 3	Jueves 4	Viernes 5
Sesión 3			Sesión 4	
Lunes 8	Martes 9	Miércoles 10	Jueves 11	Viernes 12
Sesión 5			Sesión 6	

Nota: Elaboración propia

5.11 Pautas de Prevención COVID

Ante la situación actual del SARS-CoV-2 que está afectando a toda la población, no son menos los centros educativos los que deben ceñirse a unas medidas estrictas de seguridad y limpieza.

Las decisiones generales sobre medidas de control en los centros educativos vienen adoptadas por la salud pública de cada Comunidad. Según la Dirección General de Salud Pública (2020) en los centros educativos pueden aparecer casos debido a la movilidad y al contacto entre las personas, sin embargo, hay medidas que se pueden adoptar para reducir la probabilidad de transmisión. Por esto mismo, el protocolo anti Covid que se va a llevar a cabo en Educación Física será el siguiente:

- Los alumnos esperan en clase hasta que el siguiente maestro acuda a buscarlos. Bajan ordenadamente y se colocan en las señales o marcas que hay pintadas en el suelo.
- Antes de iniciar la actividad, se lavan las manos con gel hidroalcohólico.
- Durante la sesión no pueden intercambiar material que haya sido manipulado con las manos.
- Se debe mantener la distancia en todo momento con cualquier persona.
- Si algún estudiante quiere beber agua debe traer su botella.
- Al finalizar la sesión, cada alumno recoge su material y lo deja depositado en una zona concreta del suelo.
- Se vuelven a desinfectar las manos y el maestro desinfecta también el material.
- Para subir a clase, deben seguir las flechas junto al maestro.

En todo momento, los alumnos deben llevar puesta la mascarilla y sólo en casos justificados por médicos, y cuando el profesor lo permita, salvaguardando la distancia y seguridad, el alumno podrá bajarse la mascarilla durante un tiempo breve.

En el caso de que algún niño/a presentara síntomas durante las sesiones, se le tomará la temperatura, se le aislará en la sala Covid y se llamará a algún familiar para que venga a recogerlo.

6. Conclusiones

Una vez desarrollado y puesto en práctica el Trabajo Final de Grado cabe realizar las siguientes conclusiones. En primer lugar, los objetivos específicos se han conseguido porque se ha diseñado una propuesta educativa a la vez que se ha evaluado la unidad didáctica.

Por lo tanto, se puede decir que el objetivo general del trabajo que era llevar a cabo una aplicación de un videojuego basado en la gamificación para evaluar las habilidades motrices básicas en la Educación Primaria, se ha cumplido con éxito ya que gran parte del alumnado ha mejorado sus calificaciones en Educación Física. Esto puede ser debido a que el hilo conductor que presentaba esta propuesta les haya motivado para realizar las actividades.

En segundo lugar, hay que añadir que la temporalización se ha ajustado perfectamente a lo que se había programado. Con respecto a las tareas o misiones que había que realizar han sido acordes al nivel de dificultad que les corresponde por edad, incluidas las adaptaciones que se realizaron a los alumnos con NEAE.

En definitiva, la cantidad de horas invertidas tanto en la investigación teórica como en el proceso de elaboración de la propuesta y las horas madurando de cómo llevarla a cabo, creo que se debe considerar muy positivamente la puesta en práctica. Ya que, en un colegio donde mayoritariamente las familias son desestructuradas y los alumnos no poseen índices motivacionales altos, cabe decir que he notado un cambio de actitud y motivación muy positivo respecto a las otras sesiones impartidas por el docente especialista en la materia y el resto de asignaturas que comprenden el horario escolar.

7. Reflexión Personal

Si algo tenía muy claro en este Grado de Educación Primaria era sobre lo que iba a tratar mi Trabajo Final de Grado. Y es que tras haber realizado ya uno sobre un proyecto de Aprendizaje-Servicio en el Grado de Ciencias de la Actividad Física y Deporte, ahora tenía en mente investigar y aplicar otra metodología activa que sólo algunos profesores habían nombrado en alguna de sus asignaturas y nunca había vivenciado en la universidad.

Es aquí donde comenzó mi curiosidad por querer saber más, por querer aprender más y sobre todo por querer llevar a cabo una propuesta alternativa e innovadora al aula, al aula de Educación Física, esa asignatura que todavía, en muchos colegios, se sigue impartiendo con metodologías tradicionales y se siguen realizando los mismos test o ejercicios de hace más de 15 años.

Bien es cierto que puede sonar muy descabellado querer investigar y aplicar una gamificación sin conocer absolutamente nada ni haber tenido referencias de cómo hacerlo. Pero si algo me mueve en el mundo de la educación son mis ganas por querer innovar y aprender formas distintas de transmitir los conocimientos a todas esas personitas que ocupan el patio del colegio. Por tanto, escoger la gamificación como metodología activa me parecía un reto muy difícil pero que quería ser capaz de superar antes de cerrar mi etapa en la universidad.

Además, si algo considero que hay que tener muy presente cuando te rodeas de “pequeñas esponjas” es saber escucharlos, indagar sobre sus intereses, conocer sus gustos y un sinfín de cosas con las que nos podríamos llegar a sorprender, por eso, una vez que decidí que la propuesta se sustentaba sobre la gamificación no me cupió la menor duda que la haría sobre un videojuego de moda entre los estudiantes, rompiendo así todos los esquemas tradicionales a los que estaban acostumbrados a vivenciar en Educación Física.

Realizar un proyecto es crear, es esfuerzo y es un reto, por tanto, esta propuesta me ha servido como herramienta de crecimiento personal y de seguir firme al pensamiento que todo docente debería tener muy presente, tal y como saber transmitir motivación y proporcionar temas de interés o actuales a los alumnos, además de la condición indispensable de estar en constante reciclaje sobre las nuevas metodologías.

Por último, cierro esta maravillosa etapa en la que me he quitado la espinita de enfrentarme a lo desconocido, y es que parece ser que el camino hacia ello da miedo. Pero, quizá y sólo quizá, en nuestro miedo a fracasar, a no intentarlo, resida la motivación

de nuestros alumnos en querer aprender de manera diferente, de aprender jugando, de aprender creando, de aprender innovando.

Por tanto, cierro este trabajo con la frase de Ignacio Estrada “Si un niño no puede aprender de la manera que enseñamos, quizás debemos enseñarles de la manera que ellos aprenden”.

8. Referencias

- Albert, C. (2019). Intervención educativa de los primeros auxilios en el aula de educación física (TFG). Universidad Católica de Valencia.
- Alvarez, M. y Bisquerra, R. (2012). *Orientación educativa: modelos, áreas, estrategias y recursos*. Wolters Kluwer España S.A.
- Aranda, D. y Sanchez-Navarro, J. (2009). *Aprovecha el tiempo y juega. Algunas claves para entender los videojuegos*. UOC.
- Arufe, V. (25-27 de febrero de 2021). *Creando entornos de aprendizaje gamificados para activar al alumnado*. 4º Congreso Mundial de la Educación, A Coruña.
- Baro, A. (2011). Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. *Innovación y experiencias educativas*.
- Barrows, H. (1986). A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical Education*, 481-486.
- Bartle, R. (1996). Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit MUDs. *Journal of MUD Research*, 1-19.
- Berenguer-Albaladejo, C. (2016). Acerca de la utilidad del aula invertida o flipped classroom. *XIV Jornadas de redes de investigación en docencia universitaria. Investigación, innovación y enseñanza universitaria: enfoques pluridisciplinares*, 1466-1480.
- Berger, K. S. y Thompson, A. (2006). *Psicología del Desarrollo. Infancia y adolescencia*. Medica Panamericana.
- Cagiltay, N., Ozcelik, E. y Ozcelik, N. (2015). The effect of competition on learning in games. *Computers & Education*, 35-41.
- Caillois, R. (1986). *Los juegos y los hombres: la máscara y el vértigo*. Colección popular. Fondo de cultura económica.
- Centre Promotor d'Aprenentatge Servei. Guía práctica: Cómo empezar una experiencia de aprendizaje servicio. <http://www.aprenentatgeservei.org/>
- Cortizo, J., Carrero, F., Monsalve, B., Velasco, A., Dias del Dedo, L. y Perez, J. (2011). Gamificación y Docencia: Lo que la Universidad tiene que aprender de los Videojuegos. *VIII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria. Retos y oportunidades del desarrollo de los nuevos títulos en educación superior*.
- Cousine, R. (2014). Qué es enseñar. Archivos de Ciencias de la Educación. *Memoria Académica*, 1-5.

DECRETO 108/2014, de 4 de julio, del Consell, por el que establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la educación primaria en la Comunitat Valenciana

De La Herran, A. (2008). *Metodología didáctica en educación secundaria: Una perspectiva desde la didáctica general*. McGraw-Hill.

Díaz, A., García, J., Guerrero, C., Maillo, J., Navarro, M. y Rivadeneyra, M. L. (1993). *Desarrollo Curricular para la Formación de Maestros Especialistas en Educación Física*. Gymnos.

Dirección General de Salud Pública (2020). Guía de actuación ante la aparición de casos COVID-19 en centros educativos. *Ministerio de Sanidad*.

Esnaola, G. (2004). *La construcción de la identidad social a través de los videojuegos: un estudio del aprendizaje en el contexto institucional de la escuela*. Servei de publicacions de la Universitat de València.

Estrada, A. (2018). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Boletín Virtual*.

Feldman, R. (2005). *Psicología con aplicaciones en países de habla hispana*. Mc Graw Hill.

Fernandez, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio siglo XXI*, 35-56.

Ferro, L., Walz, S. y Greuter, S. (2013). Towards personalised, gamified systems: an investigation into game design, personality and player typologies. *Proceedings of The 9th Australasian Conference on Interactive Entertainment: Matters of Life and Death*, 1-6.

Foncubierta, J. y Rodríguez, C. (2014). Didáctica de la gamificación en la clase de español. *Edi numen*, 1-8.

Gil, A. y Vida, T. (2008). *Los videojuegos*. UOC.

Gros, B. (2011). *Evolución y retos de la educación virtual: construyendo el e-learning del siglo XXI*. UOC.

Gugliano, A. y Robertt, P. (2010). La Enseñanza de las Metodologías en las Ciencias Sociales en Brasil. *Cinta Moebio*, 61-71.

Hamlen, K. (2011). Children's choices and strategies in video games. *Computers in Human Behavior*, 27(1), 532-539.

Herranz, E. (2013). *Gamification*, I Feria Informática (febrero 2013), Universidad Carlos III.

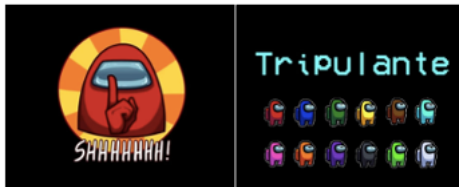
- Hong, J., Cheng, C., Hwang, M., Lee, C. y Chang, H. (2009). Assessing the educational values of digital games. *Journal of Computer Assisted Learning*, 25(5), 423-437.
- Juul, J. (2011). *Half-Real. Video games between real rules and fictional worlds*. MIT press.
- Kapp, K. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. Pfeiffer.
- Labrador, M., y Andreu, M. (2008). *Metodologías activas*. Universidad Politécnica de Valencia.
- Lacasa, P., Garcia, M. y Herrero, D. (2011). Aprender en mundos reales y virtuales. *Revista Infancias Imágenes*, 10(1), 74-83.
- Levis, D. (1997). *Los videojuegos, un fenómeno de masas. Qué impacto produce sobre la infancia y la juventud la industria más próspera del sistema audiovisual*. Paidós.
- Lopez, I. (2010). El juego en la educación infantil y primaria. *Autodidacta*, 19-37.
- Llorens-Largo, F., Gallego-Durán, F.J., Villagrà-Arnedo, C.J., Compañ-Rosique, P., Satorre-Cuerda, R. y Molina-Carmona, R. (2016). Gamificación del Proceso de Aprendizaje: Lecciones Aprendidas. *VAEP-RITA*, 4(1), 25-32.
- Marczewski, A. (2021). *Hexad: un marco de tipo de jugador para el diseño de gamificación*. Gamified UK. <https://www.gamified.uk/user-types>
- Marin, V. (2015). La Gamificación educativa. Una alternativa para la enseñanza creativa. *Digital Education*.
- Martin, C. y Navarro, J. (2009). *Psicología del desarrollo para docentes*. Pirámide.
- Michaelsen, L., Davidson, N. y Howell, C. (2014). Team-Based Learning Practices and Principles in Comparison with Cooperative Learning and Problem-Based Learning. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25(3), 57-84.
- Nacke, L., Bateman, C., y Mandryk, R. (2013). BrainHex: a neurobiological gamer typology survey. *Entertainment Computing*, 55-62.
- Newman, J. (2005). Playing (with) videogames. *Convergence*, 48-67.
- Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey. (2016). Gamificación. *Edu Trends*, 1-34.
- Orden 89/2014 de 9 de diciembre por la que se establecen los documentos oficiales de evaluación y se concretan aspectos de la ordenación general de la Educación Primaria en la Comunitat Valenciana, DOCV núm. 7422 (2014).

- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato, BOE núm. 25 (2015).
- Pelling, N. (2002) "Conundra Website". <http://www.nanodome.com/conundra.co.uk>
- Perrenoud, P. (2007). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Grao.
- Piaget, J. (1968). *Los estadios del desarrollo intelectual del niño y del adolescente*. Revolucionaria.
- Prieto, A., Díaz, D. y Santiago, R. (2014). *Metodologías Inductivas: El desafío de enseñar mediante el cuestionamiento y los retos*. Océano.
- Prince, M. y Felder, R. (2007). The Many Faces of Inductive Teaching and Learning. *Journal of College Science Teaching*, 36(5), 14-20.
- Quintero, L. (2018). Más allá del libro de texto. La gamificación mediada con TIC como alternativa de innovación en Educación Física. *Retos*, 343-348.
- Real Academia Española. (2020). *Diccionario de la lengua española* (23a ed.).
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria, BOE núm. 52 (2014).
- Riva, J. (2009). *Cómo estimular el aprendizaje*. Océano.
- Rodríguez, J. y Timón, L. (2019). Gamificación en Educación Física. *Trabajo presentado en curso online*.
- Sanchez-Bañuelos, F. (2002). Didáctica de la Educación Física para Primaria. *Prentice Hall-Pearson Education*.
- Siedentop, D. (1998). *Aprender a enseñar la Educación Física*. Inde Publicaciones.
- Simoës, J., Diaz, R. y Fernandez, A. (2013). A social gamification framework for a K-6 learning platform. *Computers in Human Behavior*, 345-353.
- Valderrama, B. (2015). Los secretos de la gamificación. *Capital Humano*, 72-78.
- Veschi, B. (2018). *Etimología. Origen de la palabra*. <https://etimologia.com/metodologia/>
- Werbach, K. y Hunter, D. (2012). *How game thinking can revolutionize your business. For the win*. Wharton School Press.

9. Anexos

9.1 Tarjetas

9.1.1 Tarjetas de Tripulantes / Impostores



9.1.2 Cartas de Misión

1
AMONG US
1

ARMERÍA

OBJETIVOS

Tripulante

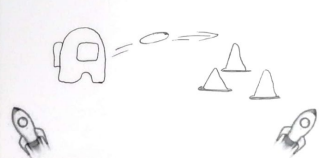
Meter 3 aros

Impostor

Meter 5 aros

DISCO

Te sitúas detrás de la línea del suelo (que estará aproximadamente a 3 metros de los conos) y debes lanzar el aro, como un frisbee, para meterlo en los conos.



2
AMONG US
2

ELECTRICIDAD

OBJETIVOS

Tripulante

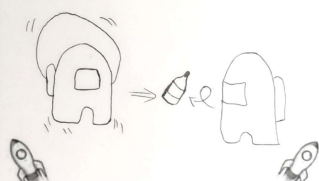
4 intentos para el water bottle flipping

Impostor

2 intentos para el water bottle flipping

CUERDAS

Coge la cuerda y haz 10 saltos seguidos, después realiza el "water bottle flipping", es decir, lanza la botella de plástico de tal forma que gire en el aire y caiga de pie en el suelo.



3

AMONG US

3

ALMACÉN

OBJETIVOS

Tripulante

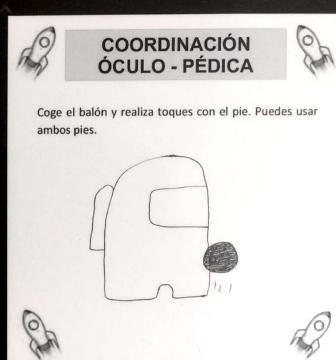
Realizar 3 toques con los pies

Impostor

Realizar 4 toques con los pies

COORDINACIÓN ÓCULO - PÉDICA

Coge el balón y realiza toques con el pie. Puedes usar ambos pies.



4

AMONG US

4

MOTOR SUPERIOR

OBJETIVOS

Tripulante

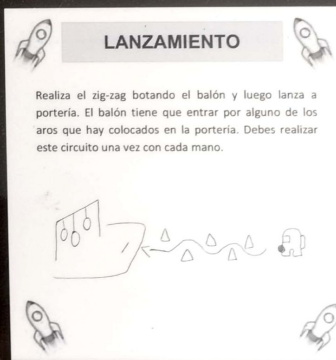
2 intentos en el lanzamiento

Impostor

1 intento en el lanzamiento

LANZAMIENTO

Realiza el zig-zag botando el balón y luego lanza a portería. El balón tiene que entrar por alguno de los aros que hay colocados en la portería. Debes realizar este circuito una vez con cada mano.



5

AMONG US

5

OXÍGENO

OBJETIVOS

Tripulante

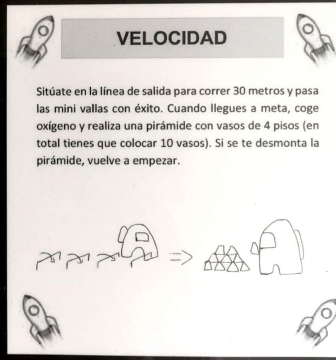
Realízalo en 50 segundos

Impostor

Realízalo en 45 segundos

VELOCIDAD

Sítuate en la línea de salida para correr 30 metros y pasa las mini vallas con éxito. Cuando llegues a meta, coge oxígeno y realiza una pirámide con vasos de 4 pisos (en total tienes que colocar 10 vasos). Si se te desmonta la pirámide, vuelve a empezar.



6

AMONG US

6

ADMINISTRACIÓN

OBJETIVOS

Tripulante

Realizarlo 2 veces seguidas

Impostor

Realizarlo 4 veces seguidas

7

AMONG US

7

ESCUDOS

OBJETIVOS

Tripulante

Tienes 2 intentos

Impostor

Tienes 1 intento

8

AMONG US

8

MOTOR INFERIOR

OBJETIVOS

Tripulante

2 intentos en el disparo

Impostor

1 intento en el disparo

7

AMONG US

7

ESCUDOS

OBJETIVOS

Tripulante

Tienes 2 intentos

Impostor

Tienes 1 intento

8

AMONG US

8

MOTOR INFERIOR

OBJETIVOS

Tripulante

2 intentos en el disparo

Impostor

1 intento en el disparo

7

AMONG US

7

ESCUDOS

OBJETIVOS

Tripulante

Tienes 2 intentos

Impostor

Tienes 1 intento

8

AMONG US

8

MOTOR INFERIOR

OBJETIVOS

Tripulante

2 intentos en el disparo

Impostor

1 intento en el disparo

7

AMONG US

7

ESCUDOS

OBJETIVOS

Tripulante

Tienes 2 intentos

Impostor

Tienes 1 intento

8

AMONG US

8

MOTOR INFERIOR

OBJETIVOS

Tripulante

2 intentos en el disparo

Impostor

1 intento en el disparo

7

AMONG US

7

ESCUDOS

OBJETIVOS

Tripulante

Tienes 2 intentos

Impostor

Tienes 1 intento

8

AMONG US

8

MOTOR INFERIOR

OBJETIVOS

Tripulante

2 intentos en el disparo

Impostor

1 intento en el disparo

7

AMONG US

7

ESCUDOS

OBJETIVOS

Tripulante

Tienes 2 intentos

Impostor

Tienes 1 intento

8

AMONG US

8

MOTOR INFERIOR

OBJETIVOS

Tripulante

2 intentos en el disparo

Impostor

1 intento en el disparo

7

AMONG US

7

ESCUDOS

OBJETIVOS

Tripulante

Tienes 2 intentos

Impostor

Tienes 1 intento

8

AMONG US

8

MOTOR INFERIOR

OBJETIVOS

Tripulante

2 intentos en el disparo

Impostor

1 intento en el disparo

7

AMONG US

7

ESCUDOS

OBJETIVOS

Tripulante

Tienes 2 intentos

Impostor

Tienes 1 intento

8

AMONG US

8

MOTOR INFERIOR

OBJETIVOS

Tripulante

2 intentos en el disparo

Impostor

1 intento en el disparo

7

AMONG US

7

ESCUDOS

OBJETIVOS

Tripulante

Tienes 2 intentos

Impostor

Tienes 1 intento

8

AMONG US

8

MOTOR INFERIOR

OBJETIVOS

Tripulante

2 intentos en el disparo

Impostor

1 intento en el disparo

7

AMONG US

7

ESCUDOS

OBJETIVOS

Tripulante

Tienes 2 intentos

Impostor

Tienes 1 intento

8

AMONG US

8

MOTOR INFERIOR

OBJETIVOS

Tripulante

2 intentos en el disparo

Impostor

1 intento en el disparo

7

AMONG US

7

ESCUDOS

OBJETIVOS

Tripulante

Tienes 2 intentos

Impostor

Tienes 1 intento

8

AMONG US

8

MOTOR INFERIOR

OBJETIVOS

Tripulante

2 intentos en el disparo

Impostor

1 intento en el disparo

7

AMONG US

7

ESCUDOS

OBJETIVOS

Tripulante

Tienes 2 intentos

Impostor

Tienes 1 intento

8

AMONG US

8

MOTOR INFERIOR

OBJETIVOS

Tripulante

2 intentos en el disparo

Impostor

1 intento en el disparo

7

AMONG US

7

ESCUDOS

OBJETIVOS

Tripulante

Tienes 2 intentos

Impostor

Tienes 1 intento

8

AMONG US

8

MOTOR INFERIOR

OBJETIVOS

Tripulante

2 intentos en el disparo

Impostor

1 intento en el disparo

7

AMONG US

7

ESCUDOS

OBJETIVOS

Tripulante

Tienes 2 intentos

Impostor

Tienes 1 intento

8

AMONG US

8

MOTOR INFERIOR

OBJETIVOS

Tripulante

2 intentos en el disparo

Impostor

1 intento en el disparo

7

AMONG US

7

ESCUDOS

OBJETIVOS

Tripulante

Tienes 2 intentos

Impostor

Tienes 1 intento

8

AMONG US

8

MOTOR INFERIOR

OBJETIVOS

Tripulante

2 intentos en el disparo

Impostor

1 intento en el disparo

7

AMONG US

7

ESCUDOS

OBJETIVOS

Tripulante

Tienes 2 intentos

Impostor

Tienes 1 intento

8

AMONG US

8

MOTOR INFERIOR

OBJETIVOS

Tripulante

2 intentos en el disparo

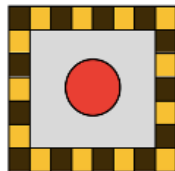
9.1.5 Tarjeta Sabotaje



9.1.6 Tarjeta Report



9.1.7 Botón Rojo/ Emergency Meeting



9.2 Códigos QR

9.2.1 Tráiler Narrativa



9.2.2 Participación del Alumnado en el Proyecto



9.4 Mapa de Juego



