



Universidad  
**Católica de  
Valencia**  
San Vicente Mártir

# LA GAMIFICACIÓN COMO METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN EL AULA DE 4º DE PRIMARIA

Presentado por:

D. ROBERTO CALATAYUD REIG

Dirigido por:

Dr. JOSEP ESTEVE FURIÓ VAYA

Valencia, a 23 de Mayo de 2023

---

Facultad de Magisterio y Ciencias de la Educación  
Grado en Maestro en Educación Primaria

## **RESUMEN Y PALABRAS CLAVE**

### **Resumen**

Este documento abarca todos los aspectos relacionados con la gamificación y cómo aplicarla en un aula para la asignatura de Educación Física. Se explica en distintos puntos todo lo que envuelve a esta metodología y su unión con la actividad física saludable para crear una propuesta didáctica acorde al curso de 4º de Educación Primaria. Se lleva a cabo la misma con la ambientación de la saga *Star Wars* en la que los alumnos, admitidos en una academia llamada “La Academia *Jedi*” participan en juegos para trabajar las capacidades físicas básicas en torno a la salud, con un progreso mediante misiones que les conduce a alcanzar el rango más alto: Maestros/as *Jedi*. A través de la gamificación se consigue que los discentes sean los protagonistas de su propio proceso de enseñanza – aprendizaje en el que la actitud y el trabajo diario otorga la superación de los obstáculos y la consecución de los objetivos terminada la propuesta didáctica. Esta concede la libertad de poder crear historias y mundos distintos basados en obras audiovisuales como series y videojuegos en los que el maestro introduce los contenidos del currículum oficial con la transferencia que proporciona la situación de aprendizaje dentro del ámbito educativo y fuera de este. En ese sentido, se presenta a los discentes una evolución sesión tras sesión donde el trabajo de las capacidades físicas básicas en relación con la salud ofrece un modelo de referencia de vida saludable para que identifiquen sus características y lo sepan aplicar en su día a día.

**Palabras clave:** Metodología, gamificación, juego, Educación Física, Educación Primaria.

## **Resum**

Aquest document abasta tots els aspectes relacionats amb la gamificació i com aplicar-la en una aula per a l'assignatura d'Educació Física. S'explica en diferents punts tot el que embolica a aquesta metodologia i la seua unió amb l'activitat física saludable per a crear una proposta didàctica concorde al curs de 4t d'Educació Primària. Es duu a terme la mateixa amb l'ambientació de la saga *Star Wars* en el qual els alumnes, admesos en una acadèmia anomenada “L'Acadèmia Jedi” participen en jocs per a treballar les capacitats físiques bàsiques entorn de la salut, amb un progrés mitjançant missions que els condueix a aconseguir el rang més alt: Mestres Jedi. A través de la gamificació s'aconsegueix que els discents siguen els protagonistes del seu propi procés d'ensenyament – aprenentatge en el qual l'actitud i el treball diari atorga la superació dels obstacles i la consecució dels objectius acabada la proposta didàctica. Aquesta concedeix la llibertat de poder crear històries i mons diferents basats en obres audiovisuals com a sèries i videojocs en els quals el mestre introdueix els continguts del currículum oficial amb la transferència que proporciona la situació d'aprenentatge dins de l'àmbit educatiu i fora d'aquest. En aquest sentit, es presenta als discents una evolució sessió rere sessió on el treball de les capacitats físiques bàsiques en relació amb la salut ofereix un model de referència de vida saludable perquè identifiquen les seues característiques i ho sàpien aplicar en el seu dia a dia.

**Paraules clau:** Metodologia, gamificació, joc, Educació Física, Educació Primària.

## **Abstract**

This document covers all aspects related to gamification and how to apply it in a classroom for the subject of Physical Education. Everything that surrounds this methodology is explained at different points and its union with healthy physical activity to create a didactic proposal according to the course of 4th of Primary Education. It is carried out with the setting of the *Star Wars* saga in which students, admitted to an academy called “The *Jedi* Academy” participate in games to work basic physical abilities around health, with progress through missions that leads them to reach the highest rank: *Jedi* Masters. Through gamification, students are the protagonists of their own teaching-learning process in which the attitude and the daily work gives the overcoming of the obstacles and the achievement of the objectives finished the didactic proposal. This grants the freedom to create different stories and worlds based on audiovisual works such as series and video games in which the teacher introduces the contents of the official curriculum with the transfer that provides the learning situation within and outside education. In this sense, students are presented with an evolution session after session where the work of basic physical abilities in relation to health offers a reference model of healthy living so that they identify its possibilities and know how to apply it daily.

**Keywords:** Methodology, gamification, game, Physical Education, Primary Education.

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. MARCO TEÓRICO.....	3
2.1. Metodologías.....	3
2.2. La gamificación.....	4
2.2.1. Aclaración terminológica: gamificación y juego.....	4
2.2.2. Origen de la gamificación.....	7
2.2.3. Tipos de gamificación. ....	7
2.2.4. Ventajas y beneficios de la gamificación. ....	8
2.2.5. Desventajas e inconvenientes de la gamificación.....	9
2.3. La gamificación en el aula. ....	9
2.3.1. Elementos de la gamificación.....	9
2.3.2. La motivación en la gamificación. ....	14
2.3.3. Organización de la metodología. ....	19
2.4. Las TIC en la educación.....	21
2.4.1. Uso de las TIC en la gamificación.....	21
2.5. La gamificación aplicada en la asignatura de Educación Física. ....	22
2.5.1. El entorno gamificado. ....	24
2.5.2. Pasos para el diseño de las sesiones gamificadas. ....	26
2.5.3. Ejemplos de didácticas gamificadas en Educación Física.....	27
2.6. La actividad física. ....	28
2.6.1. La actividad física y sus perspectivas relacionadas con la salud.....	28
2.6.2. Beneficios y riesgos de la actividad física.....	32
2.7. La condición física. ....	34
2.7.1. Las capacidades físicas básicas en relación con la salud.....	34
2.8. Marco legal.....	37
3. OBJETIVOS .....	39
4. METODOLOGÍA .....	40
5. PROPUESTA DIDÁCTICA.....	43
5.1. Justificación.....	43
5.2. Relación con el currículum de Primaria. ....	44
5.3. Sesiones.....	48
5.4. Fichas de sesiones. ....	51

5.5. Evaluación.....	85
6. CONCLUSIONES .....	89
7. REFERENCIAS CONSULTADAS .....	91
8. ANEXOS .....	97

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Diferencias entre jugar en el aula, aprender jugando y gamificación.....	6
<b>Tabla 2:</b> Diferencia entre motivación intrínseca y motivación extrínseca.....	14
<b>Tabla 3:</b> Beneficios y riesgos de la actividad física según las perspectivas.....	33
<b>Tabla 4:</b> Cronograma de la elaboración del TFG.....	42

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Pirámide de los elementos de la gamificación .....	10
<b>Figura 2:</b> Gráfico de jugadores dentro de la gamificación .....	12
<b>Figura 3:</b> Tarjetas de tipos de jugadores en la gamificación.....	13
<b>Figura 4:</b> Gráfico de la teoría del Flujo de Csíkszentmihályi.....	15
<b>Figura 5:</b> Esquema de la teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan.....	17
<b>Figura 6:</b> Pirámide de Necesidades de Abraham Maslow .....	18
<b>Figura 7:</b> Gráfico de factores del modelo de Fogg .....	19
<b>Figura 8:</b> Esquema de la arquitectura funcional de la gamificación.....	20
<b>Figura 9:</b> Fórmula de Karvonen para la zona de actividad.....	36

## **1. INTRODUCCIÓN**

El mundo actual está en un cambio constante, con innovaciones continuas, pero el ámbito educativo está un escalón más abajo. Con el paso del tiempo tanto los alumnos como la educación ahora no se parecen a lo que eran antes; aun así, esta sigue construyéndose con cimientos utilizados en el pasado que no aportan nada al alumnado actual, tal y como explican Galván y Siado (2021).

Para Pertusa (2020), dentro de un aula es el maestro quien tiene que averiguar cuáles son los métodos de enseñanza que mejor se adaptan a sus alumnos para que la transmisión de los contenidos del currículum sea la adecuada. Han surgido muchas metodologías innovadoras en estos últimos años, por lo que un docente, como mínimo, debe conocerlas y formarse en aquellas que más le puedan servir.

El mismo autor las caracteriza como claves para despertar una actitud de motivación en los discentes de cara al aprendizaje, provocando curiosidad y que se sientan partícipes durante el proceso además de destacarlas por su transferencia tanto en el escenario del aula como fuera de la misma. Existen muchas de ellas y la gamificación es una de las que más proyección puede conferir.

En virtud de ello, como estudiante de 4º curso de Magisterio en Educación Primaria y matriculado en la especialidad de Educación Física (EF), con este Trabajo Final de Grado (TFG) se pretende desarrollar la gamificación como metodología activa en el aula creando una propuesta para la asignatura de EF en la que los alumnos trabajen las capacidades físicas básicas y su vinculación con la salud.

Después de cursar esta mención se ha decidido enfocar el presente documento a esta metodología en un aula de EF para conocer cómo se podría llevar a cabo y tener una amplia visión de la misma para aplicarla en un futuro como docente. Tanto en las prácticas como en una asignatura de la especialidad se ha tenido la posibilidad de vivir como alumno la gamificación, y al haber recibido una vivencia positiva en ambas situaciones ha surgido la necesidad de conocerla más a fondo.

La experiencia ha sido como estar dentro de un juego donde tú eras el protagonista de lo que ocurría, con una dinámica marcada y un mundo que daba pie a la imaginación, y para los alumnos es como si estuvieran metidos en un universo ficticio pero donde en todo momento estaban aprendiendo lo que marca la ley educativa.

Es por eso que, antes de empezar con la elaboración de una situación de aprendizaje centrada en la gamificación es necesario investigar todo lo que envuelve a este concepto, además de focalizar la atención en la actividad física y lo que ella involucra. Por tanto, este trabajo tiene un apartado llamado “marco teórico” donde se desarrollan estos temas para recoger toda la teoría indagada por distintos autores e investigadores expertos.

Seguidamente, en el punto llamado “objetivos” se reúnen aquellos que se centran en lo que se pretende encarar el trabajo y, a continuación, la “metodología” que es el camino a seguir para que estos objetivos se cumplan una vez terminado el TFG, revisando todo lo hecho hasta el momento y lo siguiente: la propuesta didáctica.

El desarrollo de la unidad viene marcada por su justificación, que en este caso se llama “La Academia *Jedi*”, ambientada en el universo de *Star Wars* donde los alumnos van a superarse sesión tras sesión hasta alcanzar el rango más alto de la misma: el rango de Maestros/as *Jedi*. Se disponen las tablas en relación con el currículum de Primaria y llevándolas a la práctica con las sesiones de la propuesta, además de los instrumentos de evaluación que necesita el maestro.

En los últimos puntos se exponen las conclusiones donde se recogen los logros obtenidos, las referencias de los documentos utilizados como consulta y los anexos, donde aparece todo el material que se utilizaría para implementar esta situación de aprendizaje en un aula.

Con este trabajo se pretende desarrollar una de las metodologías activas que poco a poco va ganando más relevancia dentro de las escuelas y cómo su aplicación puede incentivar a que el alumnado aprenda de una forma más dinámica, eliminando la monotonía y llegando al aula con ganas de seguir avanzando en el proceso. No obstante, sigue siendo una entre muchas metodologías que son capaces de funcionar o no en un aula, ya sea por los alumnos o por los recursos que tiene tanto el maestro como el centro; así pues, no se debe tomar como la definitiva o la única ya que en la educación no existe tal connotación.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Metodologías.**

Los métodos de enseñanza se definen como una serie de actuaciones que el profesor pone en marcha para centrarse en los objetivos del proceso de aprendizaje del alumnado; por tanto, el maestro es quien debe valorar qué metodologías aplicar para lograr la consecución de estos objetivos y que sustenten los contenidos que se van a trabajar. (Vargas, 2009)

En este caso, existen unos modelos educativos que engloban a las metodologías de aula, y se contrastan con las variantes metodológicas activas actuales, que se analizan más adelante. En primera instancia, el modelo tradicional trata de la exposición de los temas por parte del maestro de forma ordenada y esquematizada, sin importar la actitud del alumno y si ha entendido o no los conceptos. Este debe asimilar todo el conocimiento, como en una clase magistral, por lo que la teoría es la base del modelo, tal y como expone la autora.

En segunda instancia, el modelo conductista se centra en que el discente desarrolle un comportamiento adecuado para adquiriera el aprendizaje correctamente, evitando conductas no deseadas; sin embargo, Vargas (2009) ve el problema en que no se garantiza que el alumno actúe externamente de una forma determinada y se asemeje en su parte mental.

En tercera instancia, según la autora, el modelo constructivista es el que más se diferencia de los otros dos, ya que entiende la enseñanza como un desarrollo de los contenidos de forma reflexiva, donde el maestro acepta el error del alumno como indicio de que está aprendiendo. No se trata de difundir los conocimientos, sino de trabajarlos y entenderlos para que los discentes puedan aprovecharlos a lo largo de su aprendizaje.

La educación tradicional, a lo largo de los años, ha incentivado un aprendizaje memorístico y repetitivo en el que el alumno adquiriría el conocimiento de forma lineal sin dotarle de ningún sentido más que el hecho de aprobar. Por consiguiente, esta educación necesita de un cambio para que el alumnado pase a ser el protagonista de su aprendizaje, asignando la flexibilidad del currículo para confeccionar nuevas metodologías en el aula. (Galván y Siado, 2021)

Debido a lo cual, se agregan las metodologías activas que existen en la actualidad, y para conocerlas hay que explicar primeramente su origen empezando por dos conceptos: el aprendizaje activo y el aprendizaje significativo. Por un lado, el aprendizaje activo incide en construir conocimiento mediante la experiencia (Dewey, 1938, citado en Pertusa, 2020). Por otro lado, este constructivismo es el que origina el aprendizaje significativo, donde el alumno

forma conocimiento nuevo a partir del que ya tiene, con el sustento en la “Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel” (1963), tal y como aclara el autor.

Pertusa (2020) establece una serie de fundamentos que actúan como guía para los docentes en cuanto a esta concepción: empezar por el conocimiento base del alumno, fomentar el aprendizaje significativo (“aprender a aprender”) y facilitar su labor activa, donde el discente pone en marcha sus mecanismos de análisis, gestión y actuación.

Dentro de las metodologías activas, el autor hace hincapié en dos términos que necesitan de aclaración, ya que suelen confundirse entre sí: “estrategias de enseñanza” y “actividades de aprendizaje”. Las estrategias de enseñanza son las herramientas y los métodos que ejerce el maestro con sus alumnos en el aula para facilitar su aprendizaje, y las actividades de aprendizaje son las tareas que se realizan durante este proceso.

Con todo esto, se forma una posible definición del aprendizaje activo:

El aprendizaje activo es el proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes por cualquier estrategia educativa que involucre a los estudiantes en el proceso llevándolos a actividades y debates, en lugar de simplemente ponerlos en la posición de escuchar pasivamente información dada por el profesor. (Anastasiou y Alves, 2004, citado en Pertusa, 2020, p.4)

Una vez aclarado este concepto, todos los métodos que se basan en este aprendizaje deben optar por motivar al alumnado y que los maestros tengan a su alcance los instrumentos para llevarlo a término, así como los equipos educativos quienes faciliten esta puesta en marcha en las aulas, tal y como describe el autor. En el gran abanico de metodologías que considera las más relevantes, como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), Aprendizaje Basado en Retos o problemas (ABR), *Flipped classroom* o *Design thinking* se encuentra la gamificación, que se analiza detenidamente en los sucesivos puntos.

## **2.2. La gamificación.**

En este punto se introduce todo lo que envuelve a la gamificación, tanto su aclaración terminológica, su origen, los tipos de gamificación existentes, sus ventajas y sus desventajas.

### **2.2.1. Aclaración terminológica: gamificación y juego.**

Actualmente, la gamificación forma parte de las metodologías activas e innovadoras y cobra vida al implantarse de forma transversal dentro del aula (Romero y Torres-Toukoumidis,

2018). El concepto “juego” es el punto de partida para conseguir un gran abanico de aprendizajes necesarios para la vida diaria. Pensadores y filósofos como Piaget y Tonucci lo destacan como pilar fundamental de cara a obtener una educación de calidad (León et al., 2019).

En cuanto a este término de “juego”, en 2012 ya se hablaba de lo siguiente:

Los juegos fueron demostrando ser herramientas de aprendizaje eficaces, beneficiosas para el desarrollo cognitivo y el fomento de aptitudes entre los estudiantes. Están orientados al objetivo, tienen fuertes componentes sociales y simulan algún tipo de experiencia del mundo real que los estudiantes encuentran relevante para sus vidas. (Durall et al., 2012, p.10)

Al mismo tiempo, no se debe confundir el concepto “gamificación” del concepto “juego”, ya que el segundo hace referencia a actividades recreativas con el núcleo en la diversión (por ejemplo, el ajedrez). La gamificación no se caracteriza por ser un juego como tal; dicho de otra manera, es un instrumento que toma como referencia y aplica características de juegos para incentivar a las personas a llevar a cabo tareas que en un principio parecían poco atractivas. (Acosta-Medina et al., 2020) Tal y como expone González (2019), se llega a implementar lo siguiente: “avatares, escudos, puntos, colecciones, rankings, niveles, equipos y bienes virtuales” (p.4).

Es necesario tener un conocimiento básico de otros dos términos para evitar confusiones con la gamificación. Son los siguientes: “juego en el aula” y “aprendizaje basado en juegos”. Entendiendo la gamificación como la metodología que usa el entorno, el diseño y las herramientas del juego para alentar al alumnado a realizar unas tareas determinadas, por un lado, el “juego en el aula” es solamente la práctica de un juego sin un propósito educativo; por otro lado, “el aprendizaje basado en juegos” hace uso de los mismos con toda su estructura para llevar a cabo la consecución de unos contenidos planteados. (Ayén, 2017, citado en Romero y Torres-Toukourmidis, 2018)

**Tabla 1**

*Diferencias entre jugar en el aula, aprender jugando y gamificación*

Jugar en el aula	Aprender jugando ( <i>Game-Based Learning</i> )	Gamificación educativa
Puede estar o no relacionado a una actividad didáctica.	Está vinculado directamente con un contenido pedagógico.	El contenido pedagógico debe ser el contenido transversal de las mecánicas.
No tiene finalidad educativa <i>per se</i> .	Tiene finalidad educativa.	Tiene finalidad educativa.
Su función principal es la socialización.	Su función principal es fungir como canal didáctico entre el contenido y el educando.	Su función es alcanzar la motivación intrínseca del alumnado por los elementos del juego (puntos, niveles, insignias, tabla de posición).
No requiere planificación pedagógica.	Requiere planificación pedagógica.	Requiere planificación pedagógica y de dinámicas, mecánicas y estética.

*Nota.* Extraído de *Diferencias entre jugar en el aula, aprender jugando y gamificación educativa* (p.63), por Romero y Torres-Toukourmidis, 2018, Universidad Politécnica Salesiana.

Según Contreras y Eguía (2016), todas estas definiciones conducen a otro concepto con un potencial muy elevado en la sociedad actual: “videojuego”. Mezcla dos palabras distintas: “video” + “juego”, siendo la primera la referencia a la tecnología que se puede acceder para mostrar contenidos variados de formas distintas, y la segunda al proceso de aprendizaje y entretenimiento, que guía a la rama de la neuropsicología para entender cómo funciona el cerebro.

Con todo esto, la palabra “videojuego” pertenece a esa base que necesita la gamificación para que se convierta en una metodología fundamental en la educación, además de añadir la “Bi-direccionalidad de la interacción y de la relación”, entendiéndose como la comunicación y transmisión de contenidos entre el alumno y el maestro, consiguiendo un aumento en el rendimiento de la misma en el aprendizaje, tal y como enfatizan Contreras y Eguía (2016).

“La gamificación no es una moda si no que se va a instalar en nuestro vocabulario y en nuestras vidas, de la misma forma que Internet lo ha hecho ya”, afirman Contreras y Eguía (2016, p.11). Es por eso que esta metodología se está aplicando en el ámbito empresarial para mejorar la calidad, la competitividad y conseguir una producción más eficiente.

El impacto de la gamificación también llega al mundo educativo, pues las mismas técnicas se aplican al proceso formativo y, en este caso, su implantación deberá ir todavía más rápida, dado que el sistema pedagógico ya lleva algún tiempo evaluando los videojuegos como elementos activos de formación, reemplazando muchos materiales de estudio por videojuegos, que de forma rápida, ligera y divertida son capaces de transmitir el conocimiento. (Contreras y Eguia, 2016, p.11)

Después del estudio realizado, León et al. (2019) han concluido que “la gamificación es una estrategia motivacional y una potente herramienta para movilizar conocimientos y consolidar aprendizaje” (p. 122).

### **2.2.2. Origen de la gamificación.**

Con el paso de los años, la gamificación ha adquirido muchos significados hasta la actualidad. Según Contreras y Eguia (2016), este término hizo su aparición en el año 2008, generalizándose en 2010. Además, se presupone que un hombre llamado Nick Pelling lo puso en práctica en el año 2003 cuando trabajaba en una empresa dedicada a hardware.

Aun así, si se piensa más profundamente, el empleo de medallas o insignias comúnmente aplicadas en la gamificación ya se usaban en el ejército muchos años atrás; por ejemplo, los soldados de la Unión Soviética que eran recompensados por su gran labor militar, como afirman estos autores.

Kapp (2012) define esta metodología como la utilización de técnicas y su entorno para crear un ambiente motivador de aprendizaje en el que los participantes actúen para llegar a conseguir el objetivo que se propone, fomentando la resolución de problemas.

### **2.2.3. Tipos de gamificación.**

Dentro de la educación existen dos tipos de gamificación: la gamificación superficial o de contenido, que se aplica en un momento determinado del aprendizaje o en una situación concreta en el aula, y la gamificación estructural o profunda, que se pone en funcionamiento durante todo el curso (Garone y Nesteriuk, 2019, citado en García et al., 2020).

Fuera de la educación existe la gamificación empresarial, que ayuda a la motivación y al desencadenamiento de ciertas actitudes del personal de la misma, contribuyendo a que los clientes se sientan atraídos a los rasgos distintivos de la marca (Barros-Pozo y Medina-Chicaiza, 2021).

En consecuencia, tal y como comentan estos autores, la gamificación tiene sus variantes tanto educativas como empresariales, donde la motivación actúa como eje en su funcionamiento para el logro de objetivos.

#### **2.2.4. Ventajas y beneficios de la gamificación.**

Acorde con la gamificación educativa, según Borrás (2015) esta metodología aporta una serie de utilidades positivas de cara al alumnado: la motivación, la retroalimentación entre maestro y alumno, aprendizaje significativo y autónomo reteniendo naturalmente los conceptos, pacto del alumno con el contenido de la tarea, resultados cuantificables, competitividad y colaboración, y conexión con las TIC.

Tal y como indica Rodríguez Torres et al. (2022), la puesta en marcha de la gamificación ocasiona el progreso integral del alumnado, abriendo la posibilidad de un desarrollo cognitivo, afectivo-social y motriz.

Empezando por el desarrollo cognitivo, la gamificación contribuye al desarrollo de la memoria e inteligencia, aplicando los procesos del pensamiento como la lógica, el razonamiento, el orden y la deducción que aparecen en sus conductas como factores que impulsan en la toma de decisiones para jugar efectivamente. (p.668)

Dentro del desarrollo afectivo-social, los autores comentan que esta metodología fomenta la motivación y la competencia interpersonal haciendo que el alumno sepa manejarse dentro del ámbito escolar con el resto, además de trabajar la cooperación y la autodeterminación.

De igual manera, el desarrollo motriz es la base de la asignatura de EF, y con la gamificación se plantean objetivos para que los discentes pongan en práctica sus capacidades físicas sujetas a las edades dirigidas, y como maestros incitar a su evolución, mencionado por Rodríguez Torres et al. (2022).

Con respecto a la gamificación empresarial contribuye a crear un ambiente cooperativo de trabajo, donde se fomenta la competitividad y la productividad en la misma empresa. De igual modo, puede crear estrategias que favorezcan el acercamiento de nuevos clientes y que se fidelicen con la marca, incrementando los ingresos y su promoción a más público. (Barros-Pozo y Medina-Chicaiza, 2021)

Cabe señalar, además, que para estos autores el uso de redes sociales y herramientas tecnológicas como marketing facilitan el acercamiento de la marca, por lo que la gamificación puede hacer uso de esta tecnología si se adapta una planificación acorde al público dirigido.

### **2.2.5. Desventajas e inconvenientes de la gamificación.**

En este caso, la gamificación aplicada en el ámbito educativo puede ocasionar algunas desventajas. Generalmente, gamificar supone un coste más elevado de lo habitual ya que puede necesitar de herramientas y materiales digitales además de una preparación más exhaustiva. También, el sistema de recompensas, que se analizarán más adelante, hace que el alumno tenga en mente objetivos a corto plazo solamente para conseguir estos premios, por lo que pierde su verdadera intención. (Blas, 2019)

Asimismo, el autor clarifica que las normas del juego deben estar bien planificadas ya que los discentes no pueden abandonar debido a que no es un juego voluntario. Tienen que avanzar en el proceso, y una buena organización evita posibles abandonos o desintereses. Relacionado con esto, es importante educar en la competitividad ya que pueden haber discentes que desarrollen actitudes desfavorables entre ellos.

En consonancia con lo anterior, si el maestro no tiene una formación adecuada ante esta metodología no se ejercerá un correcto proceso de enseñanza – aprendizaje, puesto que aplicarla conlleva una planificación íntegra con mucho trabajo previo antes de su puesta en marcha (Blas, 2019).

## **2.3. La gamificación en el aula.**

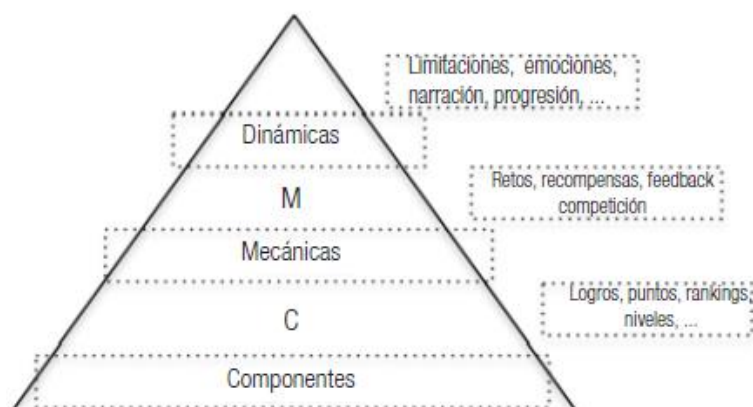
Para la gamificación en el aula se tiene en cuenta tanto sus elementos como la motivación y la organización, explicados a continuación.

### **2.3.1. Elementos de la gamificación.**

Dentro de esta metodología existen tres elementos que conforman su diseño: “las dinámicas, las mecánicas y los componentes”, estructurados en forma piramidal (Werbach y Hunter, 2015, citado en González, 2019, p.3).

**Figura 1**

*Pirámide de los elementos de la gamificación*



*Nota.* Extraído de *Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión* (p.5), por Ortiz et al., 2018, Educación Pesqui.

En primera instancia, el funcionamiento básico del juego se entiende como dinámica. Esta abarca todos los elementos del método gamificado, que necesita de su justa revisión (Sánchez y Colomo-Palacios, 2012). Borrás (2015) enumera algunas dinámicas existentes:

- Restricciones del juego: la posibilidad de resolver un problema en un entorno limitado.
- Emociones como la curiosidad y la competitividad: surgen al enfrentarse a un reto (Beza, 2011, citado en Borrás, 2015).
- Narrativa o guion del juego: permitirá dar una idea general del reto al participante.
- Progresión del juego: es importante que haya una evolución, una sensación de avance en el reto y en el juego. Es importante que el jugador sienta que mejora en el juego.
- Estatus: las personas necesitan ser reconocidas.
- Relaciones entre los participantes. (p.13-14)

En segunda instancia, las mecánicas son agrupaciones de normas que originan juegos con sus desafíos, centrándose en incentivar la responsabilidad y la actitud de los participantes (Cortizo, 2011, citado en Borrás, 2015). Se observan las siguientes:

- Retos, que acerquen a los participantes al juego.

- Oportunidades, cooperación y competencia.
- Turnos dentro del juego, en relación con los demás competidores.
- Creación de equipos.
- Puntaje de las pruebas.
- Clasificación según el puntaje.
- Retroalimentación o *feedback*.
- Recompensación por el esfuerzo. (Borrás, 2015)

En último lugar, los componentes son todas las piezas que se vinculan con la dinámica y las mecánicas, que varían dependiendo de cómo se estructura la puesta en marcha del método, tal y como muestra Borrás (2015). Remarca los siguientes:

- Logros obtenidos.
- Avatares.
- Insignias (*badges*)
- Jefes finales (*Boss Fights*).
- Combates.
- Desbloquear contenidos.
- Niveles.
- Equipos.
- Puntos.
- Tablas de clasificación.
- Pruebas.
- Objetos virtuales.

Relacionado con esto, según Bartle (1996) existen diferentes tipos de jugadores dentro de la gamificación y que actúan de forma diversa dependiendo de cómo reciben los elementos de la misma: *achievers* (triunfadores), *explorers* (exploradores), *socialisers* (socializadores) y *killers* (asesinos).

Para empezar, los *achievers* tienen como principal objetivo conseguir el máximo número de puntos y niveles posibles. Solamente necesitan de exploración para conocer nuevas formas de obtenerlos y de socialización con otros jugadores para ampliar sus conocimientos ante las tareas propuestas. Para ellos, la eliminación de jugadores sirve únicamente como fuente de obtención de puntos y con el fin de excluirlos del juego, tal y como dice el autor.

Después, Bartle (1996) define a los *explorers* con una actitud de progresión y de búsqueda de errores para mejorar. No le dan importancia a la obtención de puntos y consideran la eliminación de contrincantes como contraproducente en ciertos momentos. Además, para ellos la socialización con otros jugadores puede ser interesante para conocer nuevos conceptos, pero se limitan principalmente al descubrimiento durante todo el juego.

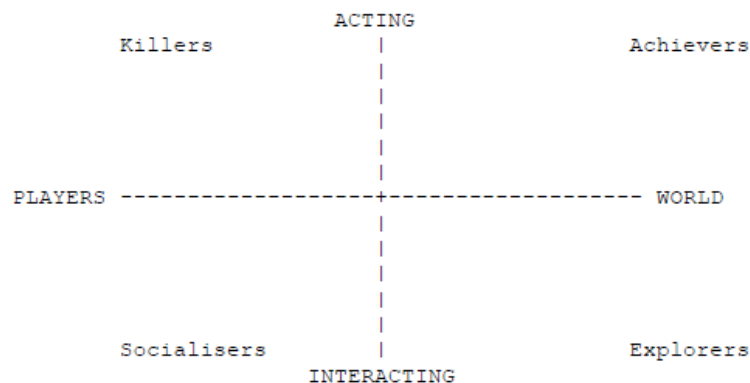
Los *socialisers*, según el autor, se interesan en establecer relaciones con los demás jugadores, haciendo uso de la observación y la escucha. En cuanto a la exploración puede servir para captar nuevas ideas con ayuda de los demás, y la suma de puntos la ven necesaria para involucrarse entre la multitud (es decir, conseguir estatus). La eliminación de oponentes solo la ven necesaria como venganza a un compañero fiel.

Por último, los *killers* disfrutan eliminando a los jugadores, pero para marcar un cambio notable en el transcurso del juego con este acto necesitan de puntos obtenidos con la exploración y la socialización, aunque el principal objetivo sea la sensación de poderío durante este, según Bartle (1996).

Este autor crea un gráfico dividido en diferentes partes donde se observa el tipo de jugador dependiendo de cómo actúa, complementando a las definiciones anteriores. Por un lado, si el jugador se basa en actuar contra los demás se le apoda *killer*; por otro lado, si el jugador se centra en actuar por el entorno se le apoda *achiever*; sin embargo, si el jugador interactúa con los demás se le denomina *socialiser*; y, si el jugador interactúa con el entorno se le llama *explorer*.

## Figura 2

Gráfico de jugadores dentro de la gamificación

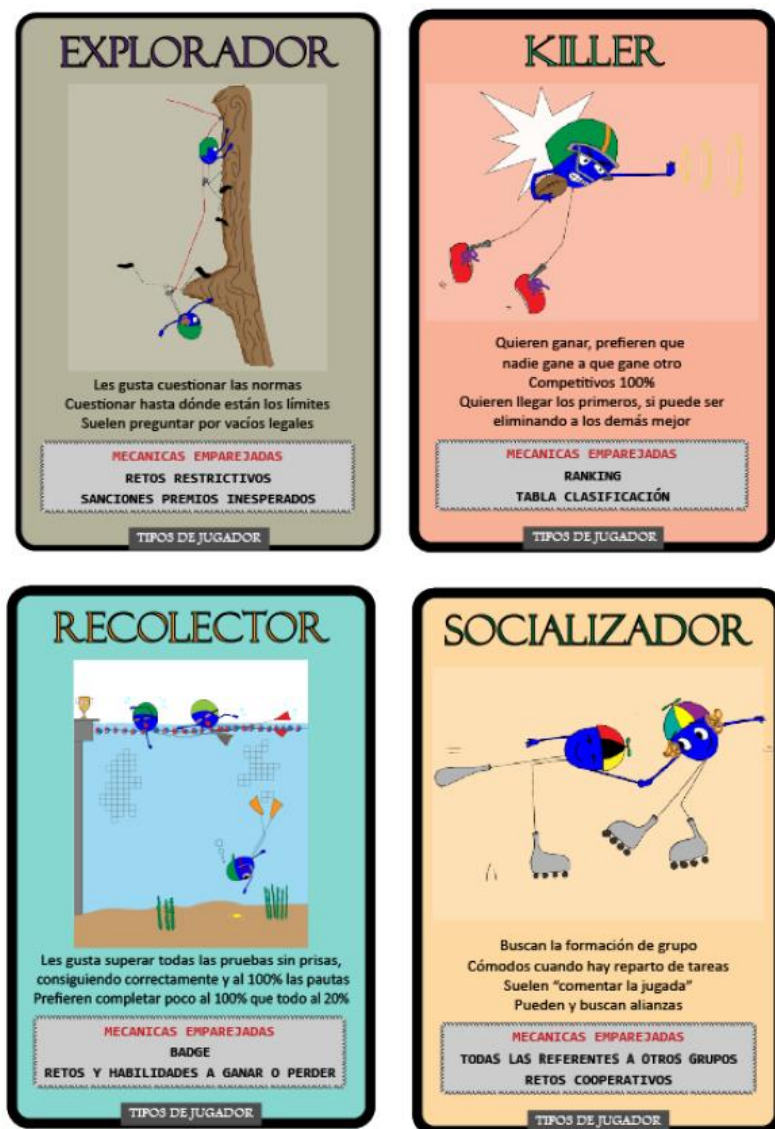


Nota. Extraído de *Players Who Suit MUDs* (pp. 1–25), por Bartle, 1996, *Journal of Online Environments*.

En adición, Coterón et al. (2017) muestra con tarjetas estas divisiones de forma visual y con las características principales que apelan a cada uno:

**Figura 3**

*Tarjetas de tipos de jugadores en la gamificación*



Nota. Extraído de *Guía de iniciación a la gamificación en Educación Física* (pp. 1-59), por Coterón et al., 2017, *Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid*.

### 2.3.2. La motivación en la gamificación.

Es necesario conocer los dos tipos de motivación existentes: por un lado, la motivación intrínseca, que el individuo realiza una acción por satisfacción personal de llevarla a cabo. Abarca la competencia, siendo la habilidad para enfrentarse a la tarea, las relaciones, que son las interacciones con quienes le rodean, y la autonomía, concretamente las decisiones o el camino a seguir. (Borrás, 2015)

Por otro lado, la motivación extrínseca procede del exterior, es decir, de premios externos que aporta placer una vez la tarea se ha completado, por lo que esta en su proceso no lo aporta. En esta tabla se aprecian las diferencias estudiadas. (Borrás, 2015)

**Tabla 2**

*Diferencia entre motivación intrínseca y motivación extrínseca*

Motivación intrínseca	Motivación extrínseca
<ul style="list-style-type: none"><li>• Maestría</li><li>• Pertenencia</li><li>• Aprendizaje</li><li>• Autonomía</li><li>• Amor</li><li>• Curiosidad</li><li>• Significado</li><li>• ...</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Badges</li><li>• Competición</li><li>• Estrellas doradas</li><li>• Puntos</li><li>• Recompensas</li><li>• Miedo al fallo</li><li>• Miedo al castigo</li><li>• Dinero</li><li>• ...</li></ul>

*Nota.* Extraído de *Fundamentos de la gamificación* (p.11), por Borrás, 2015, Universidad Politécnica de Madrid.

Dentro de un aula, Romero y Torres-Toukourmidis (2018) afirma que gamificar implica fomentar la motivación intrínseca de los alumnos; esto es, que el proceso de enseñanza - aprendizaje forme parte del *engagement* (“compromiso de atención e interacción”) que supone esta metodología en cuanto a logros y recompensas. “El carácter motivacional del uso de la gamificación en el aula ha demostrado influir potencialmente en la atención a clase, el aprendizaje significativo y en promover iniciativas estudiantiles” (Romero y Torres-Toukourmidis, 2018, p.62).

La introducción de elementos y características de juegos en las tareas permite que el alumnado desarrolle sus habilidades autónomamente y con los demás, superando las

competencias establecidas en la unidad. Así, el trabajo diario se convierte en un viaje apasionante en que aprender permite entender y juzgar todo lo que les rodea. (Romero y Torres-Toukourmidis, 2018)

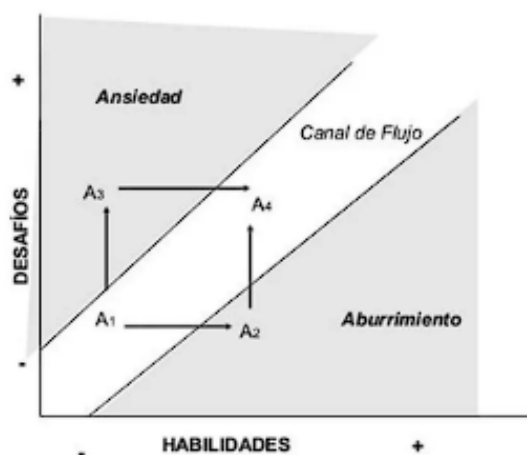
Existen, además, una serie de teorías relacionadas con la motivación que afectan a la puesta en marcha de la gamificación en el aula, y que se desarrollan a continuación: la teoría del Flujo de Csíkszentmihályi, la teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan y el modelo de Fogg.

La teoría del Flujo de Csíkszentmihályi (1975) explica la mentalidad de la persona en el momento en que realiza la tarea propuesta, con relación en la dificultad y las aptitudes que tiene (Borrás, 2015).

En esta, existen tres partes distintas, siendo la parte central el canal de Flujo, que se sitúa entre la ansiedad y el aburrimiento. Para conseguir este flujo (*flow*) es preciso establecer unos objetivos evidentes, consiguiendo un balance entre lo posible desde un inicio y el reto de superar ese límite inicial. Por ello, la actividad se convierte en un desafío, pero no muy complicado, en que el objetivo principal sea visible y la persona pueda recibir *feedback*, tal y como explica el autor.

**Figura 4**

*Gráfico de la teoría del Flujo de Csíkszentmihályi*



*Nota.* Extraído de *Gamificación en el aula: ludificando espacios de enseñanza-aprendizaje presenciales y espacios virtuales* (p.5), por González, 2019, Universidad de La Laguna.

La teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan (SDT, Self-determination Theory, 1985) se refiere a la motivación de la persona y su carácter, haciendo uso de la observación directa en condiciones naturales para contemplar este desarrollo tanto personal como conductual (Ryan, Kuhl y Deci, 1997, citado en Ryan y Deci, 2000)

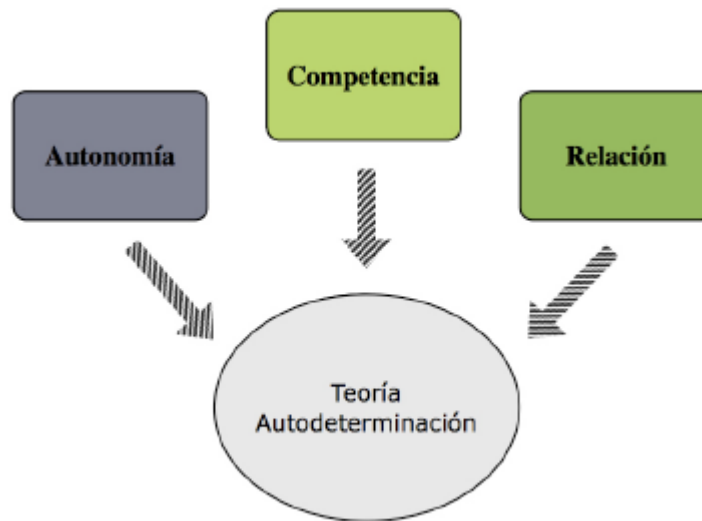
Esta investigación, por parte de los autores ayuda a discernir las características psicológicas que son innatas del individuo para crear la base de la automotivación, la formación de la personalidad y las condiciones que lo fomentan. La SDT, además de investigar estos aspectos positivos, también estudia los negativos, los cuáles perjudican los estados de la persona mencionados anteriormente.

Sánchez y Colomo-Palacios (2012) aclara, dentro de la SDT, el discernimiento entre la motivación intrínseca y la motivación extrínseca para que esta última no nuble a la anterior, debido a que el uso de elementos de motivación extrínseca como recompensas u otros puede provocar lo que denomina como “efecto de sobre justificación”. “No se trata de eliminar las motivaciones extrínsecas sino de combinar ambos tipos de motivaciones en un sistema donde las motivaciones extrínsecas se usen sólo para satisfacer necesidades intrínsecas, sin que exista un desplazamiento de estas últimas” (p.37).

En consecuencia, existen una serie de necesidades para ceder el paso a una gamificación acertada: la necesidad de relación, formando un vínculo propicio con otros y compartiendo los logros obtenidos; la necesidad de competencia, poniendo en práctica el talento y su mejora en el tiempo; y la necesidad de autonomía, donde cada individuo sea capaz de conducir su camino personalmente. (Sánchez y Colomo-Palacios, 2012)

## Figura 5

*Esquema de la teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan*



*Nota.* Extraído de *La Gamificación como agente de cambio en la Ingeniería del Software* (p.38), por Sánchez y Colomo-Palacios, 2012, RPM.

Por último, el modelo de Fogg, según Sánchez y Colomo-Palacios (2012) “indica qué factores son necesarios para que un comportamiento pueda llevarse a cabo y suele ser empleado en los entornos de juegos” (p.36).

Estos factores analizados por los autores son tres y tratan de lo siguiente: en primer lugar, la motivación (*Motivation*) necesaria para que el individuo se sienta predispuesto a una conducta determinada. Esta se apoya en la pirámide de Maslow que avala las necesidades de las personas, por lo que la gamificación debe fortalecer las máximas posibles para contener la motivación del usuario.

## Figura 6

### *Pirámide de Necesidades de Abraham Maslow*



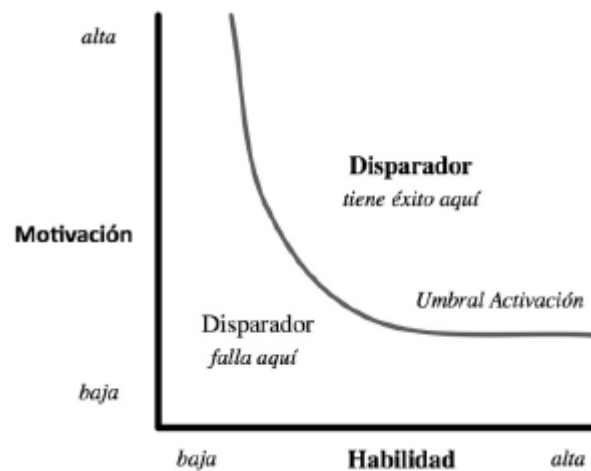
*Nota.* Extraído de *La Pirámide de Necesidades de Abraham Maslow* (p.1), por Vázquez y Valbuena, s.f., Universidad Complutense de Madrid.

En segundo lugar, según estos autores se entiende por habilidad (*Ability*) como destreza del individuo para ejercer la conducta, pero que en el modelo de Fogg la asocia con los recursos que necesita el usuario para concluir con la tarea marcada, como la atención, la aptitud mental y el tiempo, entre otros. Esta se puede practicar antes del inicio de la tarea para dificultarla o no.

En último lugar, el disparador (*Trigger*) es la llamada del individuo a la realización de la actividad en la ocasión idónea para activar efectos positivos en ella. Se encuentra dentro de un umbral de activación y depende de este período para que tenga éxito, tal y como se observa en la siguiente imagen.

**Figura 7**

*Gráfico de factores del modelo de Fogg*



*Nota.* Extraído de *La Gamificación como agente de cambio en la Ingeniería del Software* (p.37), por Sánchez y Colomo-Palacios, 2012, RPM.

Tal y como afirma Sánchez y Colomo-Palacios (2012), “para que un comportamiento pueda llevarse a cabo es necesaria la acción conjunta de estos tres factores en un mismo instante. Si fallase alguno de estos factores la acción no podrá llevarse a cabo” (p.37).

### **2.3.3. Organización de la metodología.**

Un aspecto muy importante a la hora de llevar a cabo la gamificación es la organización, ya que se necesita de un contexto que sea sostenido por parte del centro, para así aportar todos los recursos necesarios y aprobarlos para su ejecución, y que respete la normativa establecida del mismo, de la autonomía o del estado en que se ubique. (Contreras y Eguia, 2016)

Estos autores marcan las competencias y los criterios de evaluación que el alumnado necesita superar como la definición del rumbo que debe seguir la metodología, como pueden ser los elementos del juego, la cooperación, la competitividad y el logro de objetivos.

De este modo, Contreras y Eguia (2016) crean una “arquitectura funcional” para la gamificación, y que engloba los siguientes puntos: la actividad, que supone las acciones a realizar consiguiendo estimular el cerebro para trabajar en la consecución de los objetivos; y el contexto, tanto organizacional como temporal, que afecta al maestro y al alumnado en el camino a emprender durante su aplicación.

**Figura 8**

*Esquema de la arquitectura funcional de la gamificación*

## Arquitectura Funcional



*Nota.* Extraído de *Gamificación en aulas Universitarias* (p.16), por Contreras y Eguia, 2016, Universitat Autònoma de Barcelona.

El maestro, conocido dentro de la metodología como *champion*, debe supervisar el proceso de enseñanza - aprendizaje del alumno para preservar su motivación, teniendo en cuenta sus competencias y que todo se desarrolle en el marco de las pautas creadas, y es lo que los autores hacen hincapié en la organización.

## **2.4. Las TIC en la educación.**

En el ámbito educativo, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se definen como el empleo de instrumentos digitales que aporten una mejora en el proceso de enseñanza – aprendizaje del alumnado, implicando a toda la comunidad educativa (Esperón, 2020).

La sociedad actual, tal y como explica Hernandez (2017), conocida como la “sociedad digital” o la “sociedad de la información” se considera así debido a la generalización de las TIC, y que difiere de la “sociedad del conocimiento” ya que esta hace uso de esas herramientas digitales para crear nuevos saberes y transmitir contenido más eficazmente.

Este autor da sentido al origen común de esas dos sociedades dentro de la educación:

Estas concepciones permiten describir que sus orígenes y desarrollo se deben a la innovación y cambios en la tecnología, relacionado estrictamente a las TIC en el ámbito de planificación y formación educativa, en el ámbito organizacional (gestión de conocimiento) y del trabajo (trabajo de conocimiento). (Krüger, 2006, citado en Hernandez, 2017, p.328)

Para que estas sean aplicadas correctamente en las aulas necesitan primeramente de la modificación y revisión de ciertos aspectos del sistema educativo, para que se adapte a cada centro y que estos nuevos recursos originen una educación de calidad. (UNESCO, 2013, citado en Esperón, 2020)

Los docentes, debido a este cambio de paradigma ven como imprescindible formarse en cuanto a las competencias que exige las TIC en la educación para aprovechar el gran abanico que ofrece estas nuevas herramientas; para ello, la creación de nuevos espacios de trabajo dentro del aula son los que favorecen su implementación natural. (Hernandez, 2017)

### **2.4.1. Uso de las TIC en la gamificación.**

Existen muchas aplicaciones TIC que se pueden implementar en la gamificación, y Sierra y Juste (2018) destaca algunas de ellas: en primer lugar, *Kahoot* es una herramienta que permite organizar un concurso de preguntas y respuestas sobre cualquier tema que se quiera tratar, pudiendo crear test o utilizar otros ya creados por usuarios de la plataforma. Tiene página web oficial, donde el alumnado entra en la sala privada (con código) creada por el maestro.

En segundo lugar, *Cerebriti Edu* es otra herramienta que proporciona una interfaz accesible para crear juegos interactivos desde cero, adaptándose al contenido de la asignatura

en cuestión. Todo se puede compartir entre el alumnado para que participen en el proceso y, además, se les da la oportunidad de crear sus propios juegos; es decir, el alumno toma el papel de maestro, aprendiendo y enseñando a la vez ya que puede mostrar su obra a los compañeros y ejercer este rol de docente, tal y como explican las autoras.

En tercer lugar, *Classdojo* es una aplicación que se basa en ofrecer puntos positivos y negativos al alumnado según su actitud diaria en el aula, pudiendo las familias acceder para observar en todo momento el progreso de su hijo/a. De esta forma, según Sierra y Juste (2018) se valora el buen comportamiento ya que el alumno puede canjear estos puntos en unos premios fijados, motivándole durante todo el proceso. Asimismo, se pueden vincular actividades para valorar su trabajo.

En cuarto lugar, *Quizizz* se parece mucho al sistema de que dispone *Kahoot* ya que es una herramienta para elaborar cuestionarios, pero con la posibilidad de transmitir *feedback* inmediato al alumno después de cada respuesta utilizando los *memes* que se pueden crear a la imaginación de cada uno, dando un extra de motivación a los discentes; también, existe la posibilidad de crear un avatar personalizado, tal y como comentan las autoras.

En último lugar, Sierra y Juste (2018) ofrece *Testeando* como página web que se basa en el funcionamiento del trivial, donde se establecen una serie de bloques dependiendo a que curso va dirigido y la asignatura que se quiere trabajar. No hace falta un registro previo para empezar a utilizar la plataforma.

Todas estas herramientas necesitan de la toma de conciencia del profesorado, dependiendo del alumnado a quien va dirigido para ver si se adaptan correctamente a ellos. Sierra y Juste (2018) lo menciona: “la clave al introducir las TIC en el aula, no está en el mero hecho de utilizarlas sino en cómo las empleamos para que resulten realmente útiles para en alumnado” (p.536).

## **2.5. La gamificación aplicada en la asignatura de Educación Física.**

Cualquier programación de EF debe facilitar al alumnado situaciones en que se fomente la práctica de actividad física para que sea el modelo de una vida saludable ahora y en el futuro (Le Masurier y Corbin, 2006 y Lavin, 2008, citado en Rodríguez et al., 2022).

Relacionado con esto, se insiste en la calidad de la educación en esta asignatura: “la Educación Física (EF), para poder ser considerada de calidad, debe brindar distintas oportunidades y experiencias de aprendizaje debidamente organizadas y sistematizadas, con

un objetivo claramente educativo, que transmita valores y desarrolle competencias” (McLennan y Thompson, 2015, citado en León et al., 2019, p.111).

Según Rodríguez et al. (2022), en la actualidad cualquier docente tiene el desafío de adaptar todas sus propuestas didácticas al nivel en que se encuentran sus alumnos, ya que estimula sus capacidades para que sean activos competencialmente en la materia. Por tanto, la gamificación ofrece esa oportunidad de motivar al discente y acercarlo una mejora de actitud en el aula.

Esa motivación se convierte en el motor que propicia el aprendizaje, y que puede funcionar a diferentes revoluciones, con diferente combustible; pero, antes de eso hay que encender ese motor. El maestro pasa de difundir conocimiento a ayudar al alumnado a que lo dirija por cuenta propia; es decir, prende el motor y controla su progreso. (Coterón et al., 2017)

Por todo esto, según los autores, la gamificación dentro de la EF se encarga de generar escenarios motrices teniendo como base el juego, siendo sus características internas y externas las que favorecen un ambiente lúdico de aprendizaje. Simultáneamente, explica distintas mecánicas que son importantes a la hora de aplicar esta metodología en el aula:

- Incidir en la distribución del alumnado durante la sesión: roles, equipos y avatares.
- Generar atracción en las actividades que se plantean.
- El movimiento del alumno como medio para conseguir los objetivos, sin tener en cuenta una técnica marcada.
- El esfuerzo se valora.
- Alentar la autonomía del alumno para que resuelva retos que le provocan cierta dificultad.
- Retener conscientemente las reglas del juego.
- El maestro es el guía y los alumnos conducen la sesión, aunque se necesita mucha planificación previa. (Coterón et al., 2017)

Es preciso marcar que, según los autores, el alumno tiene que divertirse cuando aprende, pero no confundirlo con ludificar la enseñanza o solamente jugar y no trabajar el contenido que es más denso. En concreto, el proceso de enseñanza - aprendizaje del alumno necesita de sentido global, de la comprensión de lo aprendido para aplicarlo en su vida diaria y la mejora de su actitud en el trabajo.

### 2.5.1. El entorno gamificado.

Acerca del montaje de la práctica gamificada, en el punto 2.3.1 se nombraron los elementos de la gamificación, pero a continuación se explica con más detalle las características que presentan para aplicarlos en la asignatura de EF dado que varios autores han creado entre ellos una guía de la gamificación en esta asignatura, abarcando todos estos puntos minuciosamente.

Para empezar, Coterón et al. (2017) define la narrativa como el núcleo que proporciona al alumnado el rumbo hacia el objetivo que se pretende cumplir, refiriéndose a la maquetación previa con un relato incitante, fácil de reconocer por los discentes y que propicie la creación de roles entre ellos. Según como se haya creado el guion favorecerá o no su implicación durante el transcurso de las sesiones; por esto, el título necesita ser llamativo.

Un ejemplo de la estructura narrativa sería el siguiente:

Se presenta una introducción (somos el distrito 2 de los juegos del hambre), un problema a solucionar (debemos conseguir vencer a los demás distritos en las diferentes pruebas que comienzan la semana que viene) y finalmente un desenlace en el que se comprobará qué se ha conseguido / aprendido (¿cómo lo hemos logrado?). (Coterón et al., 2017, p.31)

Como resultado, el maestro tiene que marcar el inicio, el transcurso y el final de la historia, con las actividades organizadas para derivar en la consecución del objetivo, abriendo la posibilidad de organización de los alumnos de forma cooperativa y participativa.

Algunos ejemplos de narrativa dentro de la EF según Coterón et al. (2017) serían los siguientes:

- Reparación del muro de Juego de Tronos: trabajo de las capacidades físicas básicas (CFB).
- Olimpiadas: controles de los atletas antes de competir, incidiendo en la alimentación y la salud.
- Pokémon *Go*: trabajo de la orientación buscando Pokémon por el centro.
- Los Juegos del Hambre: organización de deportes colectivos.

Una vez planteada la narrativa es necesario entablar las mecánicas de que disponen los discentes mientras avanzan en su camino de aprendizaje. Dado que también se ha nombrado con anterioridad en el punto 3.3.1, estos autores crean una división distinta en tres apartados:

por un lado, “los imprescindibles”, que engloban la meta a alcanzar, las reglas establecidas del juego y los niveles de progreso del alumnado.

Por otro lado, Coterón et al. (2017) destaca los “potenciadores intrínsecos”, que junta las puntuaciones y las habilidades de cada alumno en el transcurso de las actividades; y, por último, los “potenciadores intrínsecos”, que abarca las insignias (*badges*), los eventos representativos que modifican la dinámica de las sesiones y las barreras que limitan el contenido dependiendo de la experiencia que ha adquirido el alumno (por ejemplo, una actividad que solo puede realizarla el alumnado que tenga 200 de experiencia o XP)

En cuanto a las reglas, dentro de la EF la mayoría están interiorizadas ya que es una asignatura que de por sí en los juegos o deportes existe una normativa básica (por ejemplo, encestar en baloncesto varía de 2 o 3 puntos dependiendo de la zona donde se lance) que una vez se practican habitualmente todos la conocen. En consecuencia, aplicar la gamificación es sinónimo de practicar un deporte, es decir, hay que seguir unas reglas para jugar correctamente, y esto es lo que enfatizan estos autores.

Como resultado, las reglas se dividen en tres fases:

1. Mostrar el mundo: los alumnos pueden visualizar el mundo que van a recorrer, cuáles son sus límites y cómo pueden actuar en él desde el inicio.
2. Descubrir el mundo: los objetivos que se cumplen están marcados desde un inicio o los objetivos se resuelven a medida que el alumno actúe de una forma u otra.
3. Sellar el mundo: una vez se hayan cumplido los objetivos, el camino termina por parte de los jugadores. (Coterón et al. 2017)

Para terminar, las sesiones que conforman esta metodología crean un “ciclo de retroalimentación rápida”, donde el alumno recibe *feedback* al instante de lo que está haciendo mediante puntos y logros. Debido a que el progreso del juego es continuo, el maestro tiene que fomentar una actitud de esfuerzo en el alumno, donde la victoria y el fracaso esté presente en todo momento, ya que son dos posturas que se trabajan en el día a día fuera del aula; por esta razón, los autores dan importancia en cultivar la competitividad y la cooperación entre compañeros.

### **2.5.2. Pasos para el diseño de las sesiones gamificadas.**

Coterón et al. (2017) propone una serie de aspectos a tener en cuenta cuando se construye una unidad didáctica centrada en la gamificación, dividiéndose en el comienzo, las sesiones iniciales, la evolución y el cierre de la misma.

En primer lugar, según los autores, el comienzo de la unidad debe marcarse por la introducción de la aventura. Por tanto, esta necesita originar la curiosidad del alumnado, y se puede conseguir con una carta de invitación a la historia o escenificándola. En esta primera toma de contacto los objetivos a conseguir y las actividades posteriores han de estar planteadas, así como la división de equipos y sus actuaciones durante el proceso. En adición, se pueden utilizar herramientas digitales para presentar un mundo ficticio; por ejemplo, un video animado (Villalustre y Del Moral, 2015).

En segundo lugar, las sesiones iniciales se caracterizan por dar pie a que el alumno conozca la dinámica de las clases y cómo puede actuar día tras día para ir superando los objetivos que se le plantean hasta visualizar el final del viaje, tal y como define Coterón et al. (2017).

En tercer lugar, para estos autores, la evolución de las sesiones tiene que ser controlada por el maestro, ya que pueden surgir momentos en los que es necesario modificar ciertas partes o fases del juego para que el alumnado siga manteniendo su actitud de trabajo, incluso cuando haya conflictos, puesto que son comunes al existir intercambio de ideas entre ellos.

Por último, el cierre de la experiencia debe amoldarse dependiendo de cómo está terminando todo el proceso, respecto al comportamiento de los discentes y cómo se encuentran de preparados para el reto final.

Coterón et al. (2017) aclara que es importante saber a qué clase se está dirigiendo el docente, dado que cada una es diferente en cuanto a conductas (activos, pasivos, competitivos, etc.) y viene relacionado con el centro donde se trabaja; según su filosofía o recursos que pueden acceder otorgan más o menos libertad en el momento de programar.

Dentro de la EF y más con esta metodología, con los contenidos y objetivos seleccionados (con algunos menos estimulantes que otros) no se pretende mejorar el rendimiento del alumno dentro de un tiempo determinado, sino que la dinámica que caracteriza a la gamificación aumente los niveles de motivación para que la clase encuentre un sentido a la asignatura. Por este motivo, los autores describen que no hay que olvidar la opinión de los

discentes acerca del montaje del juego: el maestro debe preguntarles qué les motiva o qué les gustaría ver en las sesiones, es decir, valorar lo que se quiere diseñar y crear una temporalización ajustada a la materia.

### **2.5.3. Ejemplos de didácticas gamificadas en Educación Física.**

Existen muchas propuestas didácticas que plantean diversas experiencias gamificadas dependiendo del entorno creado, las dinámicas y las actividades planteadas. Seguidamente se muestran algunas de ellas.

*Fortnite* es un videojuego online que consiste en sobrevivir en una isla donde participan 100 personas, que pueden recolectar equipamiento y materiales que les ayude durante el juego. Dentro de la EF, Arufe (2019) adapta este videojuego en Primaria para trabajar “las habilidades motrices”, “las capacidades físicas”, “la psicomotricidad” y “los valores y variables psicológicas” (p.332). También, explica los roles de los jugadores y las modalidades, que son las mismas que las del juego (en solitario o por equipos). Los materiales utilizados para eliminar a los jugadores son de espuma, para evitar posibles daños, además de elementos de protección.

Esta adaptación en el aula, según el autor, tiene sus propias reglas y que se asemejan al juego pero adaptándolas al aula (por ejemplo, al revivir a los compañeros se realizan determinados ejercicios o la reducción del campo por culpa de la tormenta). En adición, los alumnos tienen una planilla donde pueden conseguir pegatinas relacionadas con el estilo de vida saludable, que puntúa en cuanto a victorias conseguidas.

*Harry Potter*, con los contenidos de los libros y las películas, Ortega y Chacón (2022) crean una “Escuela Hoghwarts” donde los alumnos aprenden todo lo relacionado con la magia. Existen diversas casas, que son Gryffindor, Hufflepuff, Ravenclaw y Slytherin, a las que se puede pertenecer durante todo el trayecto de la unidad. Asimismo, se pactan distintos rangos según la magia que puede poseer cada uno: muggle, mago/a, squib, auror(a) y hechicero/a.

A partir de aquí, dado que se aplica en la ESO, los autores pretenden que se trabaje en equipo y que practiquen juegos individuales y colectivos con retos semanales y actividades competitivas en las que se obtienen cartas de hechizos que puntúan para el final de las pruebas: ganar la *Copa de las Casas*. Las reglas abarcan desde la pérdida de puntos por mal comportamiento hasta el conteo de la participación individual mediante un diario “mágico”.

“Game of Thrones”, tal y como explican Pérez et al. (2019) es una propuesta basada en la serie *Juego de Tronos* aplicada en un aula universitaria. De la misma forma se crean casas

con estandarte y lema propios: “Ilíbers”, “Melgarian”, “Lothbrok”, “Kudlister” y “Lannsinef” (p.3). Con distintos roles cada alumno y una división de diez capítulos trabajan contenidos tanto teóricos como prácticos de la asignatura, incidiendo también en la creatividad y el trabajo en equipo para lograr el Trono de Hierro. Se pactan retos físicos con juegos y deportes e incluso actividades fuera del ámbito académico para aprovechar localizaciones de la ciudad donde se ubican. Cada casa puede ganar estatus dependiendo de sus resultados en esas pruebas, tal y como explican los autores.

## **2.6. La actividad física.**

Para Devís (2000), “la actividad física hace referencia al movimiento, la interacción, el cuerpo y la práctica humana” (p.12). Este concepto abarca tres dimensiones distintas, que son la biológica, la sociocultural y la personal.

Esto es debido a que involucra a la persona y su movimiento, permitiendo un desarrollo del propio cuerpo y dentro del medio que le rodea. Por esto, ocasiona la relación con la sociedad, surgiendo experiencias y contactos sociales a causa de la interacción entre las personas, tal y como explica el autor.

Dentro de la actividad física entra cualquier práctica del día a día como andar y otras más planificadas y estructuradas que reciben el nombre de “ejercicio físico”. También cabe destacar que la práctica física envuelve cualquier tipo de deporte, es decir, “actividades físicas competitivas, reglamentadas e institucionalizadas” (Devís, 2000, p.16).

### **2.6.1. La actividad física y sus perspectivas relacionadas con la salud.**

Según la OMS (2014), la salud es “un estado completo de bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (p.1). Esta definición se compara con otra por parte de Devís (2000), que afirma de nuevo la salud como una condición de bienestar físico, psíquico y social permitiendo la acción de factores económicos, sociales, políticos y medioambientales donde vive la persona y su comunidad, con disminución de enfermedad.

En cuanto a la actividad física, su relación con la salud se ha mantenido desde la Grecia clásica, quienes entendían la actividad física como costumbre médica, y ha ido evolucionando a lo largo del tiempo conociéndose actualmente tres perspectivas distintas: “una perspectiva rehabilitadora”, “una perspectiva preventiva” y “una perspectiva orientada al bienestar” (Devís, 2000, p.13).

En primer lugar, según Devís (2000) la perspectiva rehabilitadora concibe a la actividad física como una medicina que ayuda a la recuperación de una parte del cuerpo lesionada reduciendo los rasgos nocivos que le afectan; por tanto, se puede entender como el ejercicio físico que piden los especialistas, tanto fisioterapeutas como médicos, para reducir la recuperación del cuerpo después de esa lesión u operación.

En segundo lugar, la perspectiva preventiva otorga la posibilidad por parte de la práctica física la reducción de cualquier tipo de lesión o enfermedad que afecte al cuerpo de forma negativa (por ejemplo, las enfermedades cardiovasculares). Cuida todos los aspectos corporales y cómo actúa el ejercitamiento físico en este, de acuerdo con el autor.

En tercer lugar, la perspectiva orientada al bienestar para Devís (2000) caracteriza a la actividad física como medio para una mejora en los ámbitos personal, social y cultural del individuo, ya que da pie al deleite de su práctica, un sentimiento de placer particular y que se puede compartir con los demás.

Para el autor, estas tres perspectivas se sustentan entre sí, puesto que la actividad física y la salud hacen que para una persona le sirva de recuperación después una lesión obteniendo de nuevo sus capacidades al completo o simplemente la práctica física le ayude a mantener una vida saludable previendo cualquier tipo de enfermedad que pueda surgir en un futuro.

#### **2.6.1.1. Hábitos de alimentación saludables.**

En el año 1992, EEUU propuso unas indicaciones acerca de la alimentación saludable incorporando una pirámide alimenticia donde se observaba las cantidades a ingerir de cada grupo de alimentos (López, 2019).

Esta se dividía en distintas zonas, de abajo hacia arriba: la base, donde se encontraban alimentos como el arroz y la pasta con una ingesta de más de 6 raciones al día; el siguiente escalón, frutas y verduras, con una ingesta de más de 3 raciones al día; otro escalón, productos lácteos, con una ingesta entre 2 y 3 raciones diarias; más arriba, con carnes y derivados con una ingesta más baja y, terminando con la cúspide de la pirámide, los alimentos dulces y grasos con la ingesta más reducida. (Lozano Teruel, 2012, citado en López, 2019)

Dentro del ámbito escolar, son los docentes quienes deben proporcionar al alumnado las conductas saludables para que tengan una idea del consumo diario de cada tipo de alimento tomando una actitud de compromiso. No obstante, dentro de la edad escolar cabe destacar el papel de los padres para que esta educación obtenga su grado de importancia. (Lopera, 2010)

Según la autora, es en esta etapa escolar donde se origina una oportunidad clave para la formación sobre hábitos de alimentación en los alumnos, ya que se encuentran en un momento de desarrollo psicológico mayor; asimismo, cabe resaltar la importancia de las actividades extraescolares a plantaciones agrícolas, fábricas de procesamiento de alimentos o que sepan diferenciar alimentos para su compra en supermercados.

Actualmente, son casos como la obesidad y el sedentarismo los que indican la exigencia de provocar un cambio en el paradigma alimenticio de los niños. Del mismo modo, la actividad física contrarresta dichas situaciones y contribuyen a una adquisición de conductas saludables, que junto a una alimentación equilibrada otorga el bienestar y la salud que necesitan. (Lopera, 2010)

#### **2.6.1.2. La higiene postural.**

Otro punto a destacar dentro de la actividad física y la salud es la higiene postural, que según Gonzalez (2019) se le ha dado poca importancia por parte de los docentes y debería ser tratada dentro de la EF en Primaria para fomentar compromiso y autonomía entre el alumnado.

En cuanto a su definición, se trata de las medidas que podemos adoptar para el aprendizaje correcto de las actividades o hábitos posturales que el individuo adquiere durante su vida, así como las medidas que faciliten la reeducación de actitudes o hábitos posturales adquiridos previamente de manera incorrecta. (Casimiro, 1992, citado en Gonzalez, 2019)

De nuevo, son los problemas de salud como el sedentarismo o enfermedades como las cardiovasculares las que provocan esos desajustes en la persona, y donde la actividad física juega un papel fundamental (Rodríguez, 2003, citado en Gonzalez, 2019); por esto, desde la asignatura de EF se puede formar a los alumnos para que modifiquen costumbres cotidianas erróneas y evitar estos problemas a lo largo de los años.

En relación con la jornada escolar, es en esta donde la postura del alumno actúa en todo momento, afectando a la columna vertebral y el tronco por estar sentado durante un período de tiempo largo y porque en esa edad sus músculos y huesos siguen en desarrollo. Como resultado, el maestro es quien debe mostrarle importancia y trabajar esos elementos para que sus alumnos se impregnen de una adecuada educación postural. (Chacón et al., 2018)

Este proceso ideal debería ser aplicado desde que el alumno entra en la escuela, de forma secuenciada para que todo lo trabajado sobre la corporalidad sea adecuado, y construya

sus esquemas de conocimiento para poder aplicarlo fuera del aula hacia sí mismo y hacia los demás. (Gonzalez, 2019)

### **2.6.1.3. El calentamiento y la vuelta a la calma.**

El calentamiento es la preparación a la actividad física que cualquier persona habituada sabe los efectos que este provoca cuando se realiza, como son el aumento de la frecuencia cardíaca, la respiración y la disposición del sistema óseo y muscular para el movimiento. (Rodríguez, 2006)

Dentro del ámbito educativo, para el autor en alumnos de corta edad no será necesario aplicar estiramientos o movilidad; con un juego inicial de locomoción sería correcto. Entrando en más edad, se puede introducir la movilidad articular dinámica para que trabajen las articulaciones que van a actuar en la práctica física, así como juegos que faciliten el aumento de temperatura corporal para la preparación a la parte principal.

Más concretamente en los tres ciclos de la Educación Primaria, en el primer ciclo (de 6 a 8 años) no necesitan una fase de estiramientos o movilidad articular ya que no es tan común el padecimiento de algún tipo de lesión. En el segundo ciclo (de 8 a 10 años), con el cambio madurativo se comienza a dar importancia a la movilidad articular, centrándose en partes como la columna vertebral, el hombro y la cadera. (Weineck, 1988, citado en Rodríguez, 2006) En consecuencia, se empezará con consignas lúdicas de intensidad creciente, seguidas de la movilidad articular dinámica de las zonas a trabajar y terminando con juegos que introducen a la parte principal, tal y como describe el autor.

Siguiendo con el tercer ciclo (de 10 a 12 años), se empieza a ceder paso tanto a la movilidad articular como a los estiramientos de grupos musculares y articulaciones que actuarán en la actividad, terminando de nuevo con los juegos. Esto se relaciona con la higiene postural dado que en combinación en la asignatura de EF se pueden menguar efectos negativos en los alumnos. (Rodríguez y cols., 1999, citado en Rodríguez, 2006)

Un proceso parecido ocurre cuando termina la actividad física, la vuelta a la calma, en la que es necesario adoptar una serie de medidas para favorecer la recuperación de todos esos tejidos que han sufrido desgaste. Por un lado, si la práctica ha sido continua (es decir, sin descansos intercalados) se realizarán estiramientos para disminuir las contracturas musculares; por otro lado, si la práctica ha sido fraccionada (con descansos intercalados) se aconseja la movilidad articular dinámica o de nuevo los estiramientos. (Rodríguez, 2006)

Tal y como afirma el autor, cuanto más intensa sea esta más valor se debe dar a los estiramientos para prever posibles calambres o contracturas ya que los músculos pasan de estar activos a agotarse el calcio que interviene en los impulsos nerviosos por la interrupción de la actividad.

### **2.6.2. Beneficios y riesgos de la actividad física.**

Para Pérez et al. (2015), la actividad física como vehículo para una mejora de la salud y poder ejercer cualquier situación personal, laboral y social está dentro del pensamiento de la sociedad actual.

Cualquier práctica física que contribuya una serie de beneficios que de riesgos ya se considera como apropiada para el bienestar personal, tal y como manifiesta el autor. Del mismo modo, una actividad moderada llevada a cabo con regularidad es la que favorece el nivel de vida de la persona reduciendo las probabilidades de enfermar incluso de aminorar la vejez. (Ros, 2007, citado en Pérez et al., 2015)

En adición, Devís (2000) expresa una sucesión de puntos positivos de aquella actividad física que es recomendable proceder: se ajusta a cada persona, con un nivel de exigencia adaptada a su nivel, ejercida habitualmente pasando a formar parte de su modo de vida, permitiendo socializarse con más personas.

Con esto, para este autor cualquier actividad física denominada como recreativa supone más beneficios que otra dedicada al rendimiento, donde el cuerpo sufre cambios tanto físicos como psicológicos acarreado ciertos riesgos. Es en la siguiente tabla donde se recogen tanto los beneficios como esos riesgos de la actividad física, teniendo en cuenta las perspectivas tratadas anteriormente (preventivas, rehabilitadoras y orientadas al bienestar):

**Tabla 3**

*Beneficios y riesgos de la actividad física según las perspectivas*

	Beneficio	Riesgos	
P R E V E N T I V O S	<p>1. Mejora de los sistemas corporales:</p> <p>Cardiorrespiratorio. Músculo-esquelético. Metabólico.</p> <p>2. Disminución de factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares, tensión arterial alta y diabetes.</p> <p>3. Controla el sobrepeso y la obesidad, en todas las edades pero es especialmente importante en la etapa infantil y adolescente.</p>	<p>Actividades con movimientos bruscos. Dificultad para autocontrolar la intensidad (deporte colectivo). Posibilidad de impactos con objetivos y oponentes. Problemas psicológicos y de relación social derivados de la competitividad</p>	T I P O  D E  A C T I V I D A D
R E H A B I L I T A D O R E S	<p>1. Biomédicos:</p> <p>Recuperación de lesiones, accidentes... Recuperación de problemas cardiovasculares. Mayor mineralización de los huesos y disminución del riesgo de padecer osteoporosis en la vida adulta.</p> <p>2. Psicológicos:</p> <p>Remedio contra ansiedad, estrés y depresión. Aumenta la autonomía y la integración social, beneficios especialmente importantes en el caso de discapacidad física y psíquica. Mejora el estado de ánimo, aumenta la autoestima y proporciona bienestar psicológico.</p>	<p>Falta de seguridad en aspectos relacionados con el medio (equipamiento, clima). Relacionados con los objetos: caídas, accidentes... Relacionados con el medio natural (p.ej. actividades de aventura).</p>	M E D I O
D E  B I E N E S T A R	<p>Sentirse vital. Buenas relaciones sociales. Sentido de pertinencia a grupo o comunidad. Ser capaz de hacer cosas por uno mismo. Satisfacción / diversión. Mejora de la autoimagen. Seguridad. Mejora la maduración del sistema nervioso motor y aumento de las destrezas motrices. Mejora el rendimiento escolar y la sociabilidad.</p>	<p>1. Relacionado con el abuso de ejercicio:</p> <p>Lesiones por sobre-entrenamiento y accidentes. Dificultad para conciliar el sueño. Irritabilidad y nerviosismo. Disminución de la autoestima. Apatía. Adicción y obsesión por el ejercicio.</p> <p>2. Relacionados con el uso inadecuado:</p> <p>Falta de seguridad en la práctica. Desajuste entre las actividades y las características personales.</p>	M A L  U S O

*Nota.* Extraído de *Beneficios y riesgos asociados en la actividad física para la salud* (p.3-4), por Devís, 2000, citado en Pérez et al., 2015, *Lecturas: Educación Física y Deportes, Revista Digital*, N°208.

## **2.7. La condición física.**

Para Sebastiani y González (2000), la condición física se define como la disposición de la persona para realizar cualquier tipo de actividad de su vida, tanto personal como social y de ocio, sin percibir cansancio y ayudando al cuerpo a evitar cualquier tipo de enfermedad o lesión.

De igual manera, Ros (2008) explica que la condición física marca el nivel físico que posee la persona para superar situaciones que este lo requiera; al mismo tiempo, es la suma de las capacidades físicas de la persona.

### **2.7.1. Las capacidades físicas básicas en relación con la salud.**

Las capacidades físicas básicas se entienden como “los factores que determinan la condición física, que se orientan y se clasifican para realizar una determinada actividad física, logrando mediante el entrenamiento el máximo desarrollo posible” (Sebastiani y González, 2000, p.12).

Existen cuatro capacidades físicas básicas vinculadas a la salud, y son las siguientes: la fuerza, cuando se necesita mover un peso o carga; la resistencia, cuando el recorrido a realizar y su duración es elevada; y la flexibilidad, cuando el cuerpo requiere de estirarse muscularmente para realizar un movimiento de amplitud máxima. (Sebastiani y González, 2000)

Así pues, según Ros (2008) el progreso de estas fomentan la mejora de la salud personal, permitiendo un estado de bienestar que se traduce en ventajas ya tratadas con anterioridad, como lo son la disminución de la fatiga del día a día, el disfrute de las actividades de ocio y una adecuada fortaleza mental.

#### **2.7.1.1. La fuerza.**

Es la capacidad que permite mantener o superar una resistencia con la activación de zonas musculares. Dependiendo de esa contracción muscular, si se produce movimiento se conoce como contracción isotónica, mientras que si no existe el movimiento se define como contracción isométrica (Redondo, 2011).

Dentro de los tipos de fuerza, esta autora plantea las siguientes: la fuerza máxima, que es el valor máximo de fuerza que el cuerpo con ayuda del SN (Sistema Nervioso) y muscular puede efectuar voluntariamente; la fuerza resistencia, que es el valor de fuerza que se puede mantener durante un tiempo prolongado mientras se lleva a cabo la actividad; y la fuerza

velocidad, que es el valor de fuerza necesario para vencer una resistencia con el nivel de contracción más rápido posible.

Inciendo en el ámbito educativo, en la etapa prepuberal no es adecuado trabajar la fuerza, pero cuando los alumnos empiezan a madurar se produce un cambio en esta capacidad, pudiendo trabajarse la coordinación intramuscular e intermuscular, involucrando ciertos músculos y palancas (aproximadamente, a los 11 años de edad). (Redondo, 2011)

Por este motivo, la autora sugiere promover un desarrollo equilibrado, con énfasis en la higiene postural para que el alumnado pueda conocer su cuerpo evitando lesiones durante la práctica física. En Primaria se empezaría a trabajar la fuerza con juegos que ofrezcan cargas reducidas, como arrastres y agarres.

### **2.7.1.2. La resistencia.**

Es la capacidad que hace soportar un esfuerzo durante un tiempo prolongado incluida su recuperación posterior. Dentro de la resistencia existen dos tipos: la resistencia aeróbica, que hace trabajar al cuerpo a una intensidad equilibrada, siendo la aceptada por promover efectos positivos para la salud como es el trabajo del aparato cardiovascular; y la resistencia anaeróbica, con un esfuerzo físico intenso de duración corta donde se crea el ácido láctico, una sustancia tóxica para el cuerpo. (Ros, 2008)

Con el trabajo de la resistencia se obtiene, por tanto, una mejora en el metabolismo del cuerpo, que incide en su correcto funcionamiento diario (Redondo, 2011). Cabe destacar la resistencia aeróbica tratada anteriormente, puesto que con una duración de 30 minutos de ejercicio diario empieza a notarse los beneficios de su práctica (Ros, 2008).

Dentro del ámbito escolar, en Educación Primaria se puede empezar a trabajar la resistencia aeróbica a partir de los 6-8 años, el primer ciclo, con una integración globalizada y moderada de la misma, con formas jugadas de duración corta (de 6 a 10 minutos); seguidamente, en el segundo ciclo, de 8 a 10 años se sigue con la resistencia aeróbica con formas jugadas pero aumentando su duración hasta 12 minutos y reduciendo descansos. (Contreras et al., 2006)

Por último, en el tercer ciclo, de 10 a 12 años se empieza a dar un paso a la especificidad de la resistencia, pero dependiendo de cada alumno, con una duración máxima de las actividades de 15 minutos aumentando su intensidad aeróbica y valorando los descansos

dependiendo del trabajo anterior. Llegados a 6° de Primaria se puede valorar la introducción de la resistencia anaeróbica pero de forma ligera, tal y como explican estos autores.

#### **2.7.1.2.1 Cálculos en relación a la frecuencia cardíaca.**

En el trabajo de la resistencia es necesario que el alumnado conozca la frecuencia cardíaca presente durante la práctica física. Aquí entra la fórmula propuesta por Karvonen (2004), que es la siguiente:

##### **Figura 9**

*Fórmula de Karvonen para la zona de actividad*

$$\text{Fc. de ejercicio} = \text{Fc. de reposo} + \frac{60 (\text{Fc. max.} - \text{Fc. Reposo})}{100}$$

*Nota.* Extraído de *El trabajo de resistencia en Educación Primaria* (párr.16), por Contreras et al., 2006, *Revista Tándem*, N°22.

Para su cálculo es necesario conocer con anterioridad la frecuencia cardíaca de reposo y la frecuencia cardíaca máxima. Por un lado, la frecuencia cardíaca de reposo se obtiene tomándola en descanso, en una posición cómoda, midiendo las pulsaciones en 10 segundos (Pareja, 1998); por otro lado, la frecuencia cardíaca máxima se calcula en niños de hasta 9 años restando 210 a la edad, mientras que en niños a partir de 10 años restando 220 a la edad. Es por eso que, para Karvonen, el pulso rebasaría el 60% de la frecuencia cardíaca máxima para el trabajo correcto de la resistencia aeróbica. (Contreras et al, 2006)

En consecuencia, estos autores aclaran que un alumno que se encuentre en el rango de 150-170 pulsaciones/min. no debería causar preocupación, con motivo de que su corazón es más pequeño y late más rápido en comparación, por ejemplo, del de un adulto que puede oscilar entre las 120-140 pulsaciones/min. Esta fórmula de Karvonen se utilizaría para edades más avanzadas, ya que para la Educación Primaria basta con el cálculo de la frecuencia cardíaca dentro de los porcentajes 60% y 85% para una actividad física saludable.

#### **2.7.1.3. La flexibilidad.**

Se define como la capacidad que otorga la posibilidad de ejecutar movimientos con un alto grado de amplitud y extensibilidad por parte de las articulaciones y de los músculos respectivamente. Con el trabajo de la flexibilidad el cuerpo es capaz de adaptar distintos

movimientos de forma estable previniendo posibles lesiones tanto musculares como de ligamentos. (Ros, 2008)

Este autor explica que es la capacidad que alcanza su nivel máximo a una edad corta, reduciendo su grado a medida que se aumenta en esta; por consiguiente, cae en manos de la persona trabajarla para que no se vea mermada con el paso del tiempo. Su práctica no causa fatiga, por lo que una actividad diaria sería recomendable para lograr todos sus beneficios posibles.

Generalmente, son las mujeres las que presentan diferencias en comparación a los hombres, ya que partes articulares como la cadera les permiten acceder a un rango de movimiento mayor. Se debe a un aumento de la flexibilidad del tronco, y se empieza a notar después de la pubertad. (Ramírez, 2003)

En la etapa escolar, la fase considerada sensible se sitúa desde los 8 a los 11 años en el caso de las mujeres, llegando a los 13 años en caso de los hombres (Meinel y Schnabel, 1988, citado en Tagliaferri, 2014). Más concretamente, se establece que hasta los 9 años en esta etapa de Primaria no es necesario trabajar la flexibilidad de forma específica, pero sí de forma dinámica con juegos para introducir a los alumnos en la movilidad y evitar descompensaciones musculares. (Tagliaferri, 2014)

Cuando los niños cumplen los 11 años es cuando la flexibilidad empieza a decaer de forma gradual; como consecuencia, es a partir de esta edad cuando cobra importancia el trabajo de esta capacidad y cuando el crecimiento óseo y muscular está en auge, así como detalla el autor.

## **2.8. Marco legal.**

Toda la información consultada se trabaja en la propuesta didáctica consultando la ley educativa actual, la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE). Además, se sigue el Real Decreto 157/2022 del Ministerio de Educación y Formación Profesional, y el Decreto 106/2022 de la Comunidad Valenciana para su concreción. Dentro del currículum, los saberes básicos dentro de la Educación Física se ubican en los bloques 1 (Vida activa y saludable), 2 (Organización y gestión de la actividad física), 3 (Resolución de problemas en situaciones motrices) y 4 (Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices), que se analizan a medida que se suceden los siguientes puntos.

Asimismo, son las competencias específicas 1 (Identificar e incorporar hábitos saludables básicos en la vida cotidiana, desarrollando un estilo de vida activo, a través de la actividad física regular y adecuada) y 3 (Resolver retos y situaciones motrices haciendo uso de las capacidades físicas, perceptivomotrices y las habilidades motrices en diferentes contextos de la vida cotidiana a través de la actividad física y el juego) las presentes en esta situación de aprendizaje.

### **3. OBJETIVOS**

Para este trabajo se plantea un objetivo general y cinco objetivos específicos; en consecuencia, el logro de los objetivos específicos causará el cumplimiento del objetivo general:

Objetivo general:

- Elaborar una propuesta didáctica centrada en la gamificación en la asignatura de Educación Física orientada al curso de 4º de Primaria para la mejora de hábitos saludables a través de la actividad física.

Objetivos específicos:

1. Recopilar información acerca de la gamificación.
2. Comprender la aplicación de la metodología de la gamificación en un aula.
3. Obtener una visión profunda sobre la gamificación en la asignatura de Educación Física.
4. Diseñar sesiones didácticas gamificadas trabajando las capacidades físicas básicas en relación con la salud en la asignatura de Educación Física.
5. Profundizar en el currículum actual de la Educación Primaria.

#### **4. METODOLOGÍA**

En este Trabajo Final de Grado, para su elaboración se ha centrado el tema principal en la gamificación como metodología en la asignatura de EF, dirigida a los alumnos de 4º curso de Primaria para mejorar su propia salud. En este caso se ha hecho una búsqueda bibliográfica sobre esta en el portal Dialnet, el motor de búsqueda Google Académico y las bases de datos EBSCO.

El marco teórico se ha dividido en siete apartados distintos, que contienen subapartados para especificar la información investigada. Asimismo, se ha optado por incluir tablas y figuras para complementar los datos y que ayuden a una mejor comprensión del tema tratado. A continuación se define la ruta a seguir para lograr los objetivos planteados, que se han redactado después de terminar con toda la teoría del trabajo, además de las palabras clave utilizadas en cada uno de ellos.

En primer lugar, para analizar las metodologías existentes se han hecho uso de palabras clave como “metodologías educativas”, “metodologías en el aula”, “metodologías actuales” y “metodologías activas” con el fin de descubrir tanto el panorama actual como en años anteriores. En segundo lugar, para indagar sobre la gamificación se han utilizado palabras clave como la palabra en sí y su combinación: “metodología gamificación”, “gamificación y juego”, “concepto gamificación” y “tipos de gamificación”, conociendo más profundamente este concepto.

En tercer lugar, en la gamificación dentro del aula se han empleado palabras como “gamificación en el aula”, “metodología educativa gamificación” y “la motivación gamificación”, encontrando documentos donde se analiza todos los elementos de esta y cómo actúan diversos componentes cuando se pone en marcha en una clase.

En cuarto lugar, en relación con la gamificación en EF se han hecho uso de las siguientes: “gamificación en Educación Física” y “guía gamificación en Educación Física”. Para las TIC se incidió en buscar “TIC en gamificación”, completando este punto. Por último, para la búsqueda de contenidos sobre EF se han utilizado palabras como “actividad física”, “salud”, “hábitos saludables” y “capacidades físicas básicas”.

Existen tanto artículos de diferentes autores como de revistas especializadas en la educación. De forma más analítica, estos documentos se encuentran en revistas científicas y de investigaciones pertenecientes a distintas universidades y carreras universitarias como la de

Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Se ha hecho una búsqueda total de 60 documentos, de los cuales se han empleado 45 para elaborar la teoría que envuelve este trabajo.

Para los objetivos específicos 4 y 5, los artículos se centran en el análisis de la gamificación como núcleo principal por el que se sustenta la propuesta didáctica, y cómo se puede plasmar en un aula y apoyarse en distintos recursos del centro como pueden ser las TIC. Dentro del diseño de la misma, las sesiones deben tener un entorno gamificado, siguiendo la información recogida del marco teórico para su organización fomentando la motivación y la cooperación entre el alumnado.

Finalmente se indican cómo se han ido logrando los objetivos, si se han cumplido o no, y el resultado de todo el trabajo; es decir, todo lo que envuelve a su proceso de elaboración. Las últimas páginas se dedican a la muestra de las referencias bibliográficas que se han ido apuntando a la vez que se desarrollaba el marco teórico y los anexos como documentos que complementan este TFG.

Por último, desde el inicio hasta terminar el escrito se van realizando reuniones con el director para comprobar todo el proceso metodológico, abarcando posibles dudas o dificultades que pueden ir surgiendo a lo largo de este. Seguidamente aparece un cronograma donde se recoge todas las partes del proceso de elaboración del TFG con las fechas correspondientes al inicio de cada una.

**Tabla 4***Cronograma de la elaboración del TFG*

PROCESO	FECHA
Tema del TFG.	14/11/2022
Planteamiento global del TFG.	09/12/2022
Redacción del marco teórico y referencias consultadas.	10/02/2023
Primera reunión con el director del TFG.	14/02/2023
Redacción de los objetivos y la metodología.	27/02/2023
Segunda reunión con el director del TFG.	28/02/2023
Elaboración de la propuesta didáctica y anexos.	15/03/2023
Tercera reunión con el director del TFG.	28/03/2023
Cuarta reunión con el director del TFG.	03/04/2023
Quinta reunión con el director del TFG.	26/04/2023
Conclusiones.	06/05/2023
Sexta reunión con el director del TFG.	09/05/2023
Introducción.	11/05/2023
Resumen y palabras clave.	13/05/2023
Maquetación y revisión general.	20/05/2023

*Nota.* Fuente propia.

## 5. PROPUESTA DIDÁCTICA

### 5.1. Justificación.

La propuesta didáctica detallada a continuación se dirige a una clase de 20 alumnos en 4º curso de Educación Primaria en la asignatura de Educación Física en un centro de la Comunidad Valenciana. Debido a que esta materia se imparte dos días a la semana (una hora cada día) abarcará diez sesiones comprendidas entre los meses de Septiembre y Octubre, al inicio del curso escolar 2023/2024.

Se tendrá en cuenta el currículum de Primaria, según lo estipulado en la asignatura de Educación Física (en este caso, las capacidades físicas básicas para la mejora de la salud) y se aplicarán los elementos clave de la metodología utilizando programas como *Canva* y *Genially* para materiales y recursos como rangos, puzles y tablas de porcentajes por completar retos y superar misiones que conduzcan a la consecución de los objetivos, progresando en el juego hasta terminar las sesiones planteadas.

Esta se centrará en la saga *Star Wars*, donde los discentes formarán parte de una academia para convertirse en maestros *jedi*. La idea de esta programación ha sido extraída de un blog de un docente, Tristán González, licenciado como maestro en Educación Física e INEF que la ha llevado a cabo en su aula. Esta será la base del proyecto, pero tendrá su propia estructura creada desde cero.

Con el título “La Academia *Jedi*”, los alumnos serán admitidos en una academia para formarse como *jedis* y deberán superar una serie de misiones que les encomendará la Orden *Jedi*, que otorgarán prestigio en forma de medallas dentro de la academia para ir subiendo de rango hasta llegar al más alto: el rango de maestro.

La primera sesión se dedicará exclusivamente a presentar toda la estructura de la unidad, recibiendo los alumnos un certificado de admisión que les acredita para formar parte de la academia y una tarjeta de identificación que rellenarán a lo largo de las sesiones con pegatinas de medallas. Se explicarán los rangos que podrán alcanzar y las mecánicas principales de las misiones que realizarán para derrotar al Imperio, el principal enemigo de los *jedis*.

A partir de esta sesión, el alumnado irá trabajando las capacidades físicas básicas para mejorar la salud mediante juegos y circuitos con el contexto de la guerra galáctica, originando una historia en la que serán partícipes en todo momento. Acto seguido, se presenta la situación

de aprendizaje en relación con el currículum de Primaria, así como las sesiones, las fichas de sesiones y su respectiva evaluación.

## 5.2. Relación con el currículum de Primaria.

<b>Etapa</b>	Primaria	<b>Nivel</b>	4°	<b>Asignatura</b>	Educación Física (EF)
--------------	----------	--------------	----	-------------------	-----------------------

**Título:** La Academia *Jedi*.

<b>Metodología</b>	<b>Temporalización</b>
Gamificación: será la base que envuelve toda la situación de aprendizaje, con el motivo de la guerra entre los <i>jedis</i> y el Imperio en la saga <i>Star Wars</i> .	Septiembre y Octubre, al inicio del curso escolar, siendo cursada la asignatura 1 hora cada lunes y miércoles de la semana. En total, 10 sesiones de 45 minutos cada una.
Mando directo: el maestro explica los movimientos y los alumnos los realizan siguiendo sus directrices. - Sesión 2: Rutinas de calentamiento y vuelta a la calma. - Todas las sesiones que incluyan lo siguiente: · “Consignas lúdicas de intensidad creciente”. · “Movilidad articular dinámica”. · “Estiramientos”.	
Asignación de tareas: el maestro plantea el juego y el alumno se encarga de llevarlo a la práctica. - Todas las sesiones que incluyan lo siguiente: · “Juegos introductorios a la parte principal” (calentamiento). · “Juegos de vuelta a la calma”. - Sesión 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8.	
Enseñanza recíproca: por parejas, se alternan roles de ejecución y evaluación del juego. - Sesión 9: 1. Batalla contra el Emperador Palpatine.	
<b>Recursos</b>	

<p><u>Materiales:</u> petos, vendas para ojos, conos, conos chinos, balones (de fútbol, de voleibol, de baloncesto, medicinales), pelotas de distinto tamaño (de tenis, de pin pon, etc.), pelotas de espuma, pelotas pequeñas de espuma, picas, churros de piscina, aros, globos, cordeles, colchonetas, red, vallas, bancos, puzzles de higiene postural, puzzles de la pirámide alimenticia, hojas de cálculo de la frecuencia cardíaca,</p> <p><u>Espaciales:</u> patio del colegio o gimnasio.</p>	
---	--

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (CE)	COMPETENCIAS CLAVE
<p>Competencia específica 1: Identificar e incorporar hábitos saludables básicos en la vida cotidiana, desarrollando un estilo de vida activo, a través de la actividad física regular y adecuada.</p>	<p>CCL: Competencia en comunicación lingüística.  CP: Competencia plurilingüe.  STEM: Competencia matemática y competencia en ciencia y tecnología.  CD: Competencia digital.  CPSAA: Competencia personal, social y de aprender a aprender.  CE: Competencia emprendedora.</p>
<p>Competencia específica 3: Resolver retos y situaciones motrices haciendo uso de las capacidades físicas, perceptivomotrices y las habilidades motrices en diferentes contextos de la vida cotidiana a través de la actividad física y el juego.</p>	<p>CCL: Competencia en comunicación lingüística.  CP: Competencia plurilingüe.  STEM: Competencia matemática y competencia en ciencia y tecnología.  CPSAA: Competencia personal, social y de aprender a aprender.  CE: Competencia emprendedora.</p>

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (CE)	DESCRIPTORES
<p>Competencia específica 1: Identificar e incorporar hábitos saludables básicos en la vida cotidiana, desarrollando un estilo de vida activo, a través de la actividad física regular y adecuada.</p>	<p>STEM2, STEM5, CPSAA2, CPSAA5, CE3.</p>
<p>Competencia específica 3: Resolver retos y situaciones motrices haciendo uso de las capacidades físicas, perceptivomotrices y las habilidades motrices en diferentes</p>	<p>CCL1, CCL5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA5, CC2, CC3.</p>

contextos de la vida cotidiana a través de la actividad física y el juego.	
--	--

**OBJETIVOS DIDÁCTICOS**

- Descubrir hábitos saludables con la práctica de actividad física y la alimentación.
- Conocer medidas de higiene postural.
- Aplicar rutinas de calentamiento y vuelta a la calma en la actividad física.
- Efectuar saltos, desplazamientos y giros durante la actividad física.
- Trabajar las capacidades físicas básicas en situaciones jugadas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN REESCRITOS	INDICADORES DE LOGRO	CE
1.1. Incorporar hábitos saludables relacionados con la actividad física y la alimentación que contribuyen a la mejora de la salud física, mental y emocional, e identificar los principales efectos negativos de una dieta desequilibrada.	1.1. Agregar hábitos de vida saludables por medio de la actividad física y la alimentación.	1.1. Descubre hábitos saludables con la práctica de actividad física y la alimentación.	CE1
1.2. Incorporar progresivamente medidas de higiene postural y de prevención de accidentes.	1.2. Insertar medidas de higiene postural.	1.2. Conoce medidas de higiene postural.	CE1
1.3. Ejecutar las fases de activación y vuelta a la calma relacionadas con la condición física, a través de rutinas en las actividades físicas cotidianas.	1.3. Emplear rutinas de calentamiento y vuelta a la calma en la práctica física.	1.3. Aplica rutinas de calentamiento y vuelta a la calma en la actividad física.	CE1
3.1. Ejecutar desplazamientos, saltos, giros y otras acciones motrices de manera coordinada, facilitando el desarrollo motriz en	3.1. Implicar desplazamientos, saltos y giros durante la actividad física.	3.1. Efectúa saltos, desplazamientos y giros durante la actividad física.	CE3

situaciones controladas de juego y actividad física en entornos estables y conocidos, a través de acciones motrices individuales, de cooperación, de oposición o de colaboración-oposición.			
3.3. Experimentar retos motrices sencillos que implican las capacidades físicas básicas a través de acciones motrices individuales, de cooperación, de oposición o de colaboración oposición mediante el juego.	3.3. Desarrollar las capacidades físicas básicas a través de situaciones jugadas.	3.3. Trabaja las capacidades físicas básicas en situaciones jugadas.	CE3

SABERES BÁSICOS
B1. Vida activa y saludable. – G1. Estilo de vida activo y saludable. Perspectiva física: Hábitos saludables de higiene corporal y postural, de alimentación y de hidratación.
B2. Organización y gestión de la actividad física. – G2. Organización de la actividad física: Rutinas de activación, calentamiento y vuelta a la calma.
B3. Resolución de problemas en situaciones motrices. – G1. La condición física: Las capacidades físicas básicas en el ámbito lúdico y la actividad física.
B3. Resolución de problemas en situaciones motrices. – G1. La condición física: La frecuencia cardíaca y respiratoria como consecuencia del esfuerzo realizado.
B3. Resolución de problemas en situaciones motrices. – G3. Los juegos: Juegos cooperativos. Juegos alternativos. Juegos modificados.
B4. Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices. – G2. Interacción social en situaciones motrices y juegos: Deportividad y juego limpio.
B4. Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices. – G2. Interacción social en situaciones motrices y juegos: Normas y reglas consensuadas en situaciones de juego.

## NEAE

Sobre este punto, se establece como ejemplo un alumno con TDAH (“Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad”), presentando problemas en cuanto al mantenimiento de la atención y mostrando unos niveles de impulsividad más elevados.

Antes de adaptar las sesiones es necesario conocer mejor al discente, observando qué es lo que más caracteriza a su comportamiento, cómo actúa con sus compañeros, etc.

Entonces, como maestro se valorarían las circunstancias y se llevaría a cabo las distintas adecuaciones día tras día. No obstante, se determinan las siguientes de forma general, aquellas que hay que tener cuenta para que el alumno pueda seguir el ritmo del aula con normalidad.

En el momento de las explicaciones iniciales será necesario tener al discente cerca para que la información le llegue directamente e intentar mantener el contacto visual a menudo para no provocar distracciones; además, esta debe ser sencilla y clara, y se le puede preguntar si las ha entendido.

En cuanto a los juegos, si hay de más complejos se le pueden marcar objetivos más sencillos para que los termine, sin dejar ninguna por completar; y, a ser posible, que pueda guiarse de sus compañeros preguntándoles o como maestro recordarle las normas de vez en cuando debido a que los juegos son mayoritariamente cooperativos. Es esencial que reciba un *feedback* inmediato durante el transcurso de las sesiones para que se sienta partícipe y mantenga su atención en lo que hace.

En adición, cabe la posibilidad de modificar ciertas partes de estas como la vuelta a la calma añadiendo ejercicios de relajación por si el alumno se encuentra con un nivel de actividad más elevado que otros días.

Con estas premisas se creará un ambiente más ajustado al discente para que pueda trabajar con sus compañeros con normalidad. Sin embargo, cabe señalar que cada niño o niña es de una manera y con el mismo trastorno puede actuar de formas diferentes, por lo que no es hasta que se presenta un caso del estilo cuando se conoce con exactitud qué precisa individualmente cada uno.


### 5.3. Sesiones.

SESIONES	
<b>Sesión 1</b> <b>(13/09/2023)</b>	<p>Presentación de “La Academia Jedi”.</p> <p>Los alumnos recibirán por parte del Maestro Robe Calreit (el docente, perteneciente a la Orden <i>Jedi</i>) un certificado de admisión a La Academia <i>Jedi</i> (anexo 1) y una tarjeta de identificación individual donde aparecerá su foto y su nombre de aprendiz <i>jedi</i> inventado además de los rangos de la academia que se irán marcando con pegatinas de medallas según se superan las misiones (anexo 2). Seguidamente visualizarán la presentación de la situación de aprendizaje: la transmisión de bienvenida por parte del Maestro Yoda (anexo 3), los rangos a alcanzar y el mapa de misiones que irán completando a lo largo de las sesiones hecho en <i>Genially</i> (anexo 4). Además, se hará una breve introducción de los objetivos (en este caso, las capacidades físicas básicas y la aplicación de</p>

	<p>hábitos saludables, entre otros) y el sistema de superación de misiones para ir subiendo de rango hasta llegar al rango de Maestros/as <i>Jedi</i>.</p> <p>Esta sesión no tendrá ficha ya que se trata de introducir al alumnado en la propuesta, pero a partir de la sesión 2 cada una tendrá la suya respectivamente.</p>
<p><b>Sesión 2</b> <b>(18/09/2023)</b></p>	<p>Misión 1: “Entrenamiento en el Templo <i>Jedi</i>”.</p> <p>Los alumnos, como aprendices <i>jedi</i>, practicarán rutinas de calentamiento y vuelta a la calma para conocer la importancia de cómo actuar antes y después de la práctica física.</p>
<p><b>Sesión 3</b> <b>(20/09/2023)</b></p>	<p>Misión 2: Preparación de las naves estelares.</p> <p>Los discentes trabajarán la flexibilidad y la velocidad con juegos cooperativos con material incidiendo en la higiene postural (anexo 5) para poner a punto sus naves y dirigirse a la velocidad de la luz a Scarif, el lugar donde se encuentran los planos de la Estrella de la Muerte.</p>
<p><b>Sesión 4</b> <b>(25/09/2023)</b></p>	<p>Misión 3: Scarif, los planos de la Estrella de la Muerte.</p> <p>El alumnado practicará juegos de saltos y velocidad con material en los que robarán los planos de la Estrella de la Muerte y huirán sin ser pillados por los soldados imperiales.</p> <p>Con esta misión superada los alumnos habrán alcanzado el rango de Padawan <i>Jedi</i>.</p>
<p><b>Sesión 5</b> <b>(27/09/2023)</b></p>	<p>Misión 4: Dominar el poder de la fuerza.</p> <p>Los discentes practicarán juegos de fuerza y velocidad cooperativos, además de hábitos alimenticios con un puzle de la pirámide alimenticia (anexo 6), para así prepararse y poder adentrarse en la Estrella de la Muerte en la siguiente misión.</p>
<p><b>Sesión 6</b> <b>(02/10/2023)</b></p>	<p>Misión 5: Infiltración en la Estrella de la Muerte.</p> <p>El alumnado efectuará juegos con material donde se trabajarán los saltos, la velocidad y la resistencia, así como calcular la frecuencia cardíaca después del esfuerzo realizado (anexo 7). De esta forma sortearán las defensas de la estación espacial y llegarán a la sala del núcleo para empezar con su destrucción.</p>
<p><b>Sesión 7</b> <b>(04/10/2023)</b></p>	<p>Misión 6: Yavin, la destrucción de la Estrella de la Muerte.</p> <p>Los alumnos realizarán juegos de lanzamiento con material para trabajar la fuerza. Superando esta misión lograrán destruir la Estrella de la Muerte, la base principal del Imperio.</p> <p>Con esta superada los alumnos habrán alcanzado el rango de Caballero/a <i>Jedi</i>.</p>

<p><b>Sesión 8</b> <b>(11/10/2023)</b></p>	<p>Misión 7: Luke Skywalker nos entrena.</p> <p>Los discentes completarán un circuito de saltos, de desplazamientos y de giros para prepararse para la siguiente sesión: la batalla final contra los <i>sith</i>. Además, se introducirá el manejo de la espada láser, el arma más preciada de todo <i>jedi</i>, hecha con globoflexia.</p>
<p><b>Sesión 9</b> <b>(16/10/2023)</b></p>	<p>Misión 8: Exegol, la batalla final contra los <i>sith</i>.</p> <p>El alumnado llegará a Exegol, donde se llevará a cabo la batalla final contra el Emperador Palpatine, el <i>sith</i> más poderoso de todos (anexo 8). Para ello, se juntarán por parejas y cada alumno tendrá una hoja de movimientos que utilizarán para evaluarse recíprocamente, superando todas las postas con los movimientos asignados para poder derrotarlo.</p> <p>Con esta misión superada los alumnos habrán alcanzado el rango más alto: Maestro/a <i>Jedi</i>.</p>
<p><b>Sesión 10</b> <b>(18/10/2023)</b></p>	<p>Graduación de La Academia <i>Jedi</i>.</p> <p>En esta última sesión se hará una graduación con música donde se les entregará al alumnado un diploma por haber llegado al rango de Maestros y Maestras <i>Jedi</i> (anexo 9), así como una medalla que se colgarán con un cordel (anexo 10). Se planteará la posibilidad de acudir al aula con un disfraz <i>jedi</i> (una capa con capucha y una espada de globoflexia, por ejemplo).</p> <p>Se concluirá la situación de aprendizaje con un repaso de lo realizado, con una breve asamblea preguntando al alumnado qué es lo que más les ha gustado y qué han aprendido, obteniendo <i>feedback</i> de las sesiones para una posible mejora de la puesta en marcha de las mismas y conseguir una visión crítica de la propuesta llevada a cabo.</p>

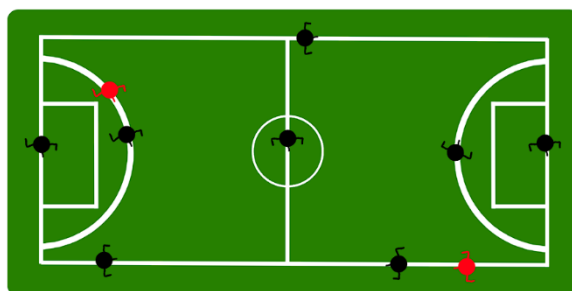
#### 5.4. Fichas de sesiones.

<b>GRUPO:</b> 4° Primaria (20 alumnos).	<b>UNIDAD DIDÁCTICA:</b> La Academia <i>Jedi</i> .
<b>SESIÓN:</b> 2. “Entrenamiento en el Templo <i>Jedi</i> ”.	<b>FECHA:</b> 18/09/2023.
<b>DURACIÓN:</b> 45 minutos.	
<b>MATERIAL:</b> petos, vendas para ojos, conos.	<b>INSTALACIONES:</b> patio del colegio.
<b>OBJETIVOS:</b> -Descubrir hábitos saludables con la práctica de actividad física y la alimentación. -Aplicar rutinas de calentamiento y vuelta a la calma en la actividad física.	
<b>SABERES BÁSICOS:</b> -Rutinas de activación, calentamiento y vuelta a la calma. -Juegos cooperativos. Juegos alternativos. Juegos modificados. -Deportividad y juego limpio. -Normas y reglas consensuadas en situaciones de juego.	
<b>PARTE INTRODUCTORIA</b> (5 minutos)	<b>ILUSTRACIÓN</b>
Se mostrará la presentación de La Academia <i>Jedi</i> para situar al alumnado en la primera misión: “Entrenamiento en el Templo <i>Jedi</i> ”. Trabajarán las rutinas de calentamiento y vuelta a la calma para prepararse como Aprendices <i>Jedi</i> .	
<b>CALENTAMIENTO</b> Esta sesión se caracterizará en ofrecer al alumnado la estructura a seguir para aplicar rutinas de calentamiento, incidiendo en consignas de intensidad creciente, la movilidad articular dinámica y los juegos introductorios para una correcta activación del cuerpo, y de vuelta a la calma para bajar las pulsaciones y relajar el cuerpo después de la intensidad física en la parte principal. Por tanto, en esta sesión no habrá calentamiento, si no que se practicará en la parte principal.	

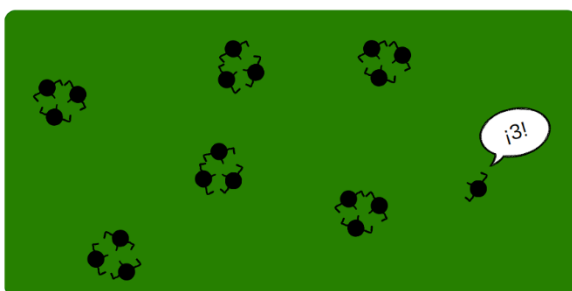
**PARTE PRINCIPAL**  
(25 minutos)

**1- Consignas lúdicas de intensidad creciente:**

- **“Comecocos”**: los alumnos (“cocos”) caminarán por las líneas que hay en el campo y dos “comecocos” se encargarán de pillarlos. No se podrá dar media vuelta, pero sí cuando dos cocos se encuentran cara a cara. Se cambiarán los roles cuando un comecocos pille a un coco.

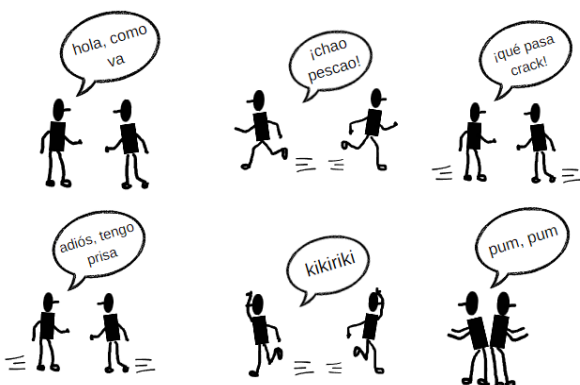
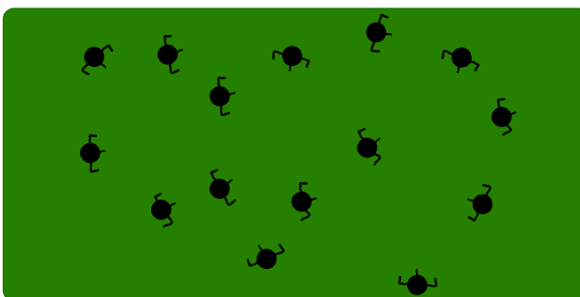


- **“Juntos”**: mientras los alumnos trotan por el campo, a la señal del maestro se juntarán por parejas, por tríos, por grupos de 5, 6, etc., intercalando diferentes agrupaciones.



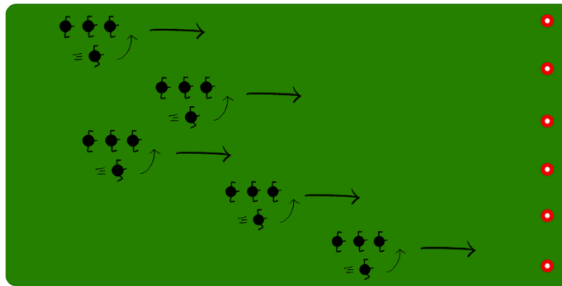
- **“Saludos y despedidas”**: los alumnos se desplazarán por el campo y, cuando se crucen entre ellos, seguirán estas directrices dadas por el maestro:

- Andando: mientras andan se saludarán diciendo “hola, como va”.
- Andando rápido: mientras andan rápido se despedirán diciendo “adiós, tengo prisa”.
- Trotando: mientras trotan se saludarán diciendo “qué pasa crack”.
- Corriendo: mientras corren se despedirán diciendo “chao pescao”.
- A la pata coja: mientras se desplazan a la pata coja con el dedo pulgar en la frente se despedirán diciendo “kikiriki”.
- Hacia atrás: mientras se desplazan hacia atrás se saludarán chocando sus traseros y diciendo “pum, pum”.



- **“Filas locas”**: los alumnos se colocarán en 5 filas de 4, dispuestos a lo ancho del

campo. La fila se desplazará andando y, a la señal del maestro, el último de la misma deberá hacer un sprint hasta colocarse el primero de esta, adaptándose seguidamente a su ritmo. Ahora repetirá la acción el alumno que se encuentra el último, así hasta llegar al cono y volver al lugar de salida.



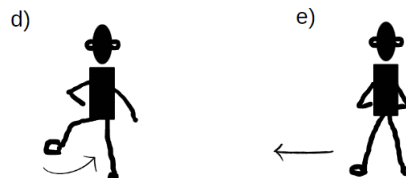
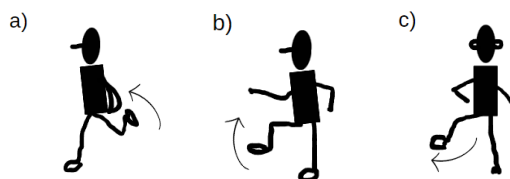
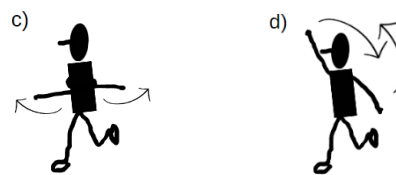
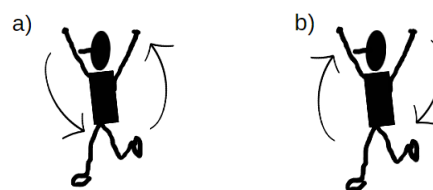
**2- Movilidad articular dinámica:** el alumnado se colocará en fila horizontal a lo largo del campo, y tendrá en cuenta los siguientes movimientos dinámicos que realizará el maestro. Se empezará desde el tren superior del cuerpo para terminar con el tren inferior.

· Tren superior.

- a) Brazos adelante: trotando, se moverán los dos brazos hacia adelante.
- b) Brazos atrás: trotando, se moverán los dos brazos hacia atrás.
- c) Cruzando brazos: trotando, se cruzarán los brazos, uno por arriba y otro por abajo.
- d) Brazos arriba – abajo: trotando, se moverá un brazo hacia arriba y otro hacia abajo simultáneamente.

· Tren inferior.

- a) Talones al glúteo: se elevarán los talones al glúteo.
- b) *Skipping*: se elevarán las rodillas a la altura de la cadera.
- c) Abrir piernas: se abrirán cada una de las piernas, elevando las rodillas y moviéndolas hacia fuera.
- d) Cerrar piernas: se cerrarán cada una de las piernas, elevando las rodillas y moviéndolas hacia dentro.
- e) Desplazamientos laterales: se realizarán movimientos laterales con las piernas, primero mirando hacia un lado y luego hacia otro.
- f) Zigzag: bajando el centro de gravedad, se realizarán movimientos en zigzag hacia adelante y, una vez llegado a la altura de



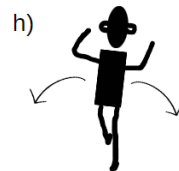
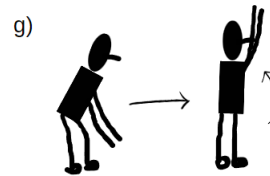
los conos, hacia atrás haciendo pasos cortos con los pies.

g) **Manos al suelo:** se hará un paso y se bajarán las manos haciendo barridos hacia adelante hasta tocar casi el suelo, así sucesivamente. Se erguirá cada vez el cuerpo entero una vez completado el barrido.

h) **Rotación de tronco:** se rotará el tronco hacia un lado y hacia otro, elevando los brazos.

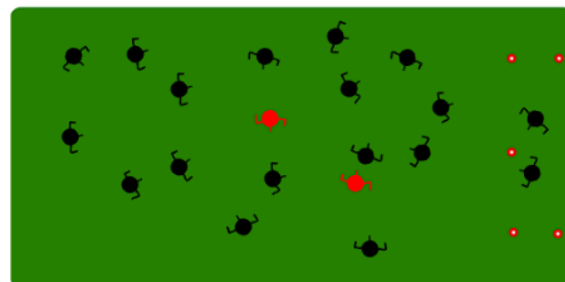
i) **Rotación de cintura:** se moverá la cintura hacia un lado y hacia otro, con los brazos elevados.

j) **Saltos apoyando peso:** se harán saltos apoyando el peso en una pierna, alternándolas.



### 3- Juegos introductorios a la parte principal:

- **Cazavampiros:** los alumnos se distribuirán por todo el campo. Dos llevarán un peto y se encargarán de pillar a los demás (“los vampiros”). Si un alumno es pillado, el cazador deberá acompañarlo a su jaula, una zona delimitada por conos. Allí puede ser salvado si un compañero/a vampiro le choca la mano. El juego terminará cuando no queden vampiros libres por el campo.



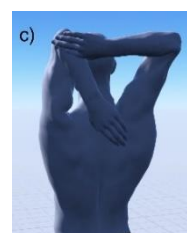
### VUELTA A LA CALMA (15 minutos)

**1- Estiramientos:** los alumnos efectuarán estiramientos con el fin de recuperar los tejidos musculares activos durante la sesión. Se mantendrá el estiramiento entre 10 y 15 segundos, con una postura correcta.

· **Tren superior.**

a) Trapecio superior.

b) Hombro.



c) Tríceps.

d) Dorsales.

e) Abdominales.

f) Pectorales.

g) Antebrazos.

· Tren inferior.

a) Femoral.

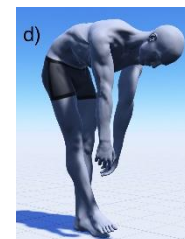
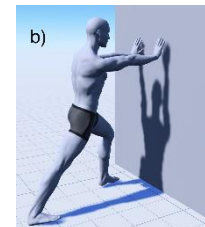
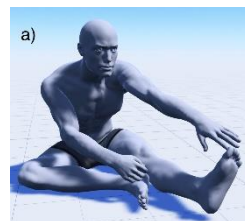
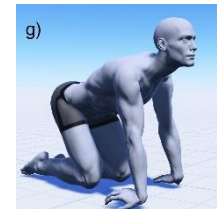
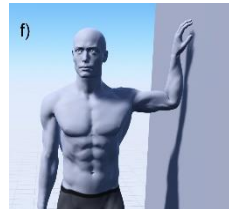
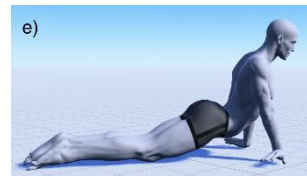
b) Gemelo (gastrocnemio).

c) Flexores de cadera.

d) Extensores de cadera.

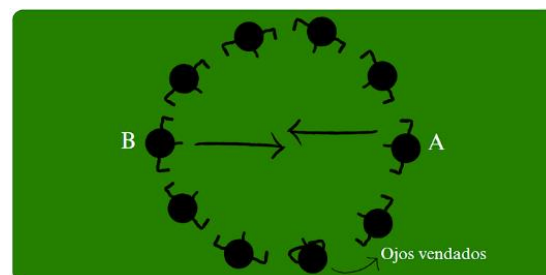
e) Cuádriceps.

f) Aductores.



**2- Juegos de vuelta a la calma:** después de la parte principal, el alumnado realizará juegos que ayuden a bajar las pulsaciones y el nivel de exigencia física para una correcta recuperación.

- Cambio de sitio: se distribuirán a los alumnos formando un círculo. Se elegirá a un alumno/a que se vendará los ojos y otros dos que intercambiarán su sitio. A la señal del maestro, el alumno/a abrirá los

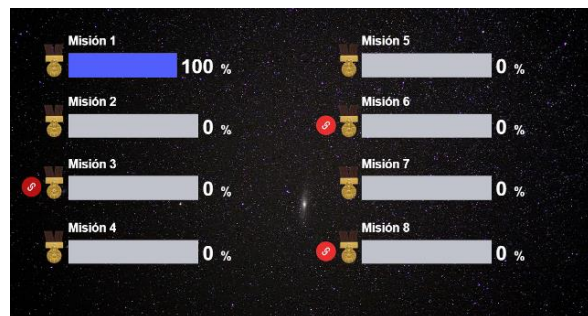
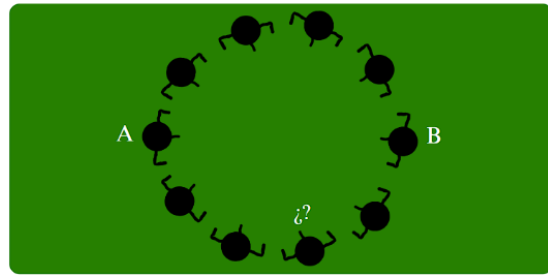


ojos y tendrá que indicar quiénes se han intercambiado de lugar.

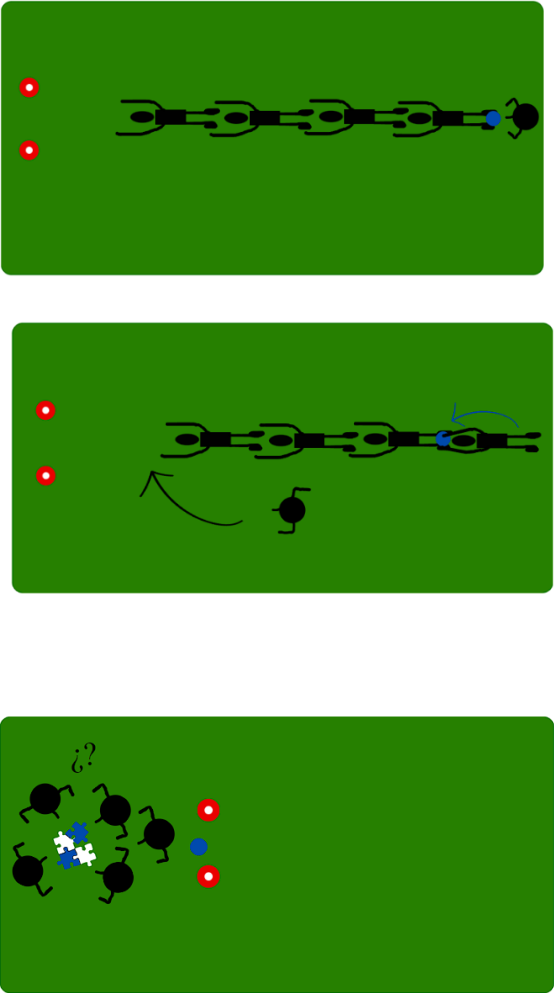
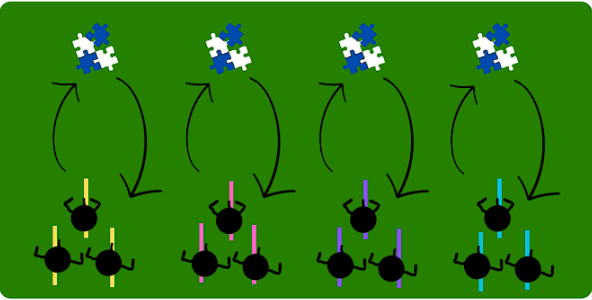
\*Variantes: se elegirán a más alumnos para intercambiar de sitio, aumentando la dificultad.

- **Reflexión grupal**: una vez terminada la sesión, el maestro preguntará al alumnado las diferencias entre los distintos tipos de calentamiento y vuelta a la calma, qué diferencias tienen en cuanto a intensidad, cuáles son más dinámicos que otros, etc.

- Por último, se mostrará al alumnado la presentación de La Academia *Jedi* para adjudicar como superada la primera misión, y con ello la primera medalla ganada, obteniendo una pegatina para su tarjeta de identificación personal.

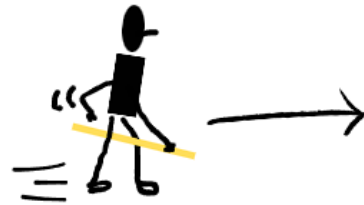


<b>GRUPO:</b> 4º Primaria (20 alumnos).	<b>UNIDAD DIDÁCTICA:</b> La Academia Jedi.
<b>SESIÓN:</b> 3. “Preparación de las naves estelares”.	<b>FECHA:</b> 20/09/2023.
<b>DURACIÓN:</b> 45 minutos.	
<b>MATERIAL:</b> conos, balones, puzles de higiene postural, picas o churros de piscina.	<b>INSTALACIONES:</b> patio del colegio.
<b>OBJETIVOS:</b> -Descubrir hábitos saludables con la práctica de actividad física y la alimentación. -Conocer medidas de higiene postural. -Aplicar rutinas de calentamiento y vuelta a la calma en la actividad física. -Trabajar las capacidades físicas básicas en situaciones jugadas.	
<b>SABERES BÁSICOS:</b> -Hábitos saludables de higiene corporal y postural, de alimentación y de hidratación. -Rutinas de activación, calentamiento y vuelta a la calma. -Las capacidades físicas básicas en el ámbito lúdico y la actividad física. -Juegos cooperativos. Juegos alternativos. Juegos modificados. -Deportividad y juego limpio. -Normas y reglas consensuadas en situaciones de juego.	
<b>PARTE INTRODUCTORIA</b> (3-5 minutos)	<b>ILUSTRACIÓN</b>
<p>Se mostrará la presentación de La Academia Jedi para situar al alumnado en la segunda misión: “Preparación de las naves estelares”.</p> <p>Con juegos de flexibilidad y de velocidad, además de puzles de higiene postural pondrán a punto sus naves para salir a órbita y activar la velocidad de la luz para llegar al lugar donde se encuentran los planos de la Estrella de la Muerte: Scarif.</p>	
<b>CALENTAMIENTO</b> (5 minutos)	
<b>1- Consignas lúdicas de intensidad creciente:</b> - “ <u>Juntos</u> ”: mientras los alumnos trotan por el campo, a la señal del maestro se juntarán por parejas, por tríos, por grupos de 5, 6, etc., intercalando diferentes agrupaciones.	

<b>PARTE PRINCIPAL</b> (25 minutos)	<b>ILUSTRACIÓN</b>
<p><b>1- Mecánica grupal:</b> este juego tiene dos partes.</p> <p><u>Primera parte:</u> se dividirá la clase en 4 grupos de 5 alumnos. Se pondrán en fila acostados en el suelo en decúbito supino (mirando hacia arriba). El último de la fila deberá pasarse el balón (en este caso, el núcleo del propulsor de la nave) desde sus pies a sus manos hasta cogerlo para colocarlo entre los pies del compañero de delante; con el balón entregado, el alumno/a correrá al principio de la fila, así sucesivamente para ir avanzando todos hasta la línea delimitada por conos.</p> <p><u>*Observaciones:</u> el balón deberá estar en contacto constante con el cuerpo (manos y pies) intentando que no caiga al suelo.</p> <p><u>Segunda parte:</u> cuando el balón haya llegado a la línea de meta, todos los alumnos de la fila se pondrán a resolver los puzles de higiene postural (hay 3 por grupo). Una vez todos los grupos los hayan completado, el maestro hará una explicación de cada uno de ellos para que entiendan su significado.</p>	
<p><b>2- A la velocidad de la luz:</b> los alumnos se dispondrán en grupos de 3 a un lado del campo, con un palo o un churro de piscina cada uno entre las piernas (en este caso, la nave). Habrán dos grupos con cuatro alumnos debido a que son impares. A la señal del maestro, saldrá el primero/a de cada grupo galopando hasta llegar al otro lado del campo donde cogerá una parte del puzle (hay un total de 6 partes en cada grupo), y volverá galopando de nuevo a su fila para chocarle la mano al compañero, y así sucesivamente.</p>	

Una vez hayan recogido todos sus puzzles (hay 3 por equipo) y haber hecho una final ida y vuelta al cono sin coger nada (en total, 4 idas y vuelta al cono) se pondrán a montarlos, teniendo en cuenta la reflexión del maestro en el juego anterior. Además, el primer equipo que termine el juego realizará una explicación a toda la clase sobre el contenido de los mismos.

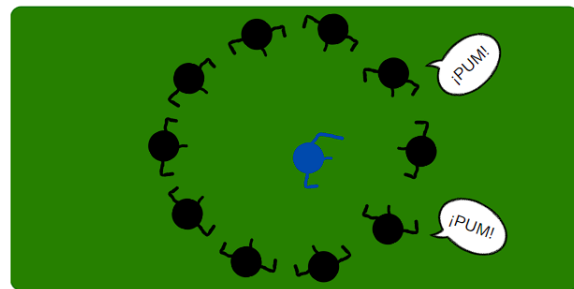
\*Observaciones: el palo o churro de piscina tendrá que estar en todo momento entre las piernas del alumno/a, sujetado con las manos sin que caiga al suelo.



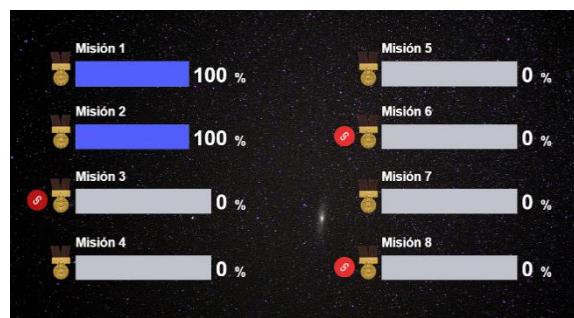
**VUELTA A LA CALMA**  
(10 minutos)


**1- El pistolero loco:** los alumnos se colocarán formando un círculo, y uno de los alumnos se situará en medio. Con los ojos cerrados, girará sobre sí mismo y en un instante señalará a un compañero, quien deberá agacharse para que los alumnos que estén a su lado derecho e izquierdo se disparen diciendo “pum”. Quien lo haya dicho antes ganará y pasará al medio, y el otro se sentará y quedará eliminado.

\*Observaciones: se podrá modificar el juego en el momento de los disparos, por ejemplo diciendo el nombre de a quién se está disparando, el color de su camiseta, etc.



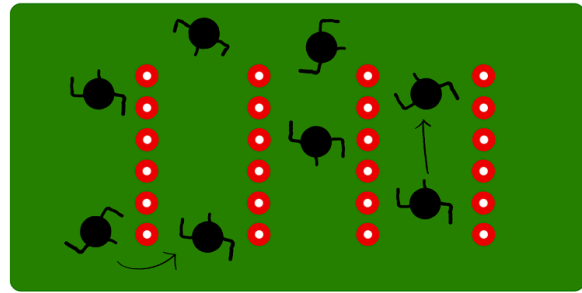
- Por último, se mostrará al alumnado la presentación de La Academia *Jedi* para adjudicar como superada la segunda misión, y con ello la segunda medalla ganada, obteniendo una pegatina para su tarjeta de identificación personal.



<b>GRUPO:</b> 4º Primaria (20 alumnos).	<b>UNIDAD DIDÁCTICA:</b> La Academia <i>Jedi</i> .
<b>SESIÓN:</b> 4. “Scarif: los planos de la Estrella de la Muerte”.	<b>FECHA:</b> 25/09/2023.
<b>DURACIÓN:</b> 45 minutos.	
<b>MATERIAL:</b> aros, balones (de fútbol, baloncesto, voleibol, etc.), pelotas pequeñas de espuma, colchonetas.	<b>INSTALACIONES:</b> patio del colegio.
<b>OBJETIVOS:</b> -Descubrir hábitos saludables con la práctica de actividad física y la alimentación. -Aplicar rutinas de calentamiento y vuelta a la calma en la actividad física. -Efectuar saltos, desplazamientos y giros durante la actividad física. -Trabajar las capacidades físicas básicas en situaciones jugadas.	
<b>SABERES BÁSICOS:</b> -Rutinas de activación, calentamiento y vuelta a la calma. -Las capacidades físicas básicas en el ámbito lúdico y la actividad física. -Juegos cooperativos. Juegos alternativos. Juegos modificados. -Deportividad y juego limpio. -Normas y reglas consensuadas en situaciones de juego.	
<b>PARTE INTRODUCTORIA</b> (3-5 minutos)	<b>ILUSTRACIÓN</b>
<p>Se mostrará la presentación de La Academia <i>Jedi</i> para situar al alumnado en la tercera misión: “Scarif: los planos de la Estrella de la Muerte”.</p> <p>Habrán llegado a Scarif, un planeta dominado por el Imperio donde contienen los planos de la Estrella de la Muerte. Deberán superar juegos de saltos y de velocidad para robar estos planos y aportar la información a la Orden <i>Jedi</i>.</p>	
<b>CALENTAMIENTO</b> (5 minutos)	
<b>1- Los muros:</b> se harán 4 filas de conos en medio del campo. Habrán 2 alumnos que deberán pillar a los demás, pero ninguno de los alumnos (tanto los que pillan como	

los que huyen) podrán cruzar los muros de conos, por lo que deberán bordearlos. Si un alumno/a pilla a un compañero contabilizarán 1 punto, terminando el juego hasta llegar a 18 puntos (la cantidad de jugadores restantes).

\*Observaciones: no se podrá pillar a un alumno/a dos veces seguidas, sino que se deberá pillar a otro antes de volver a pillar al mismo/a.

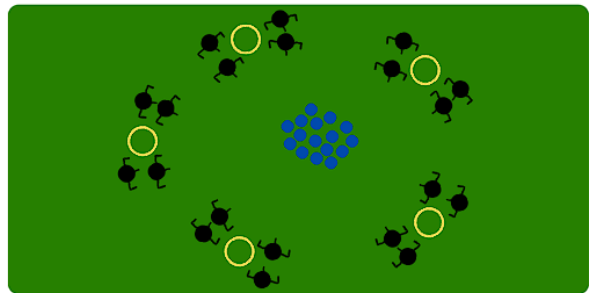


**PARTE PRINCIPAL**  
(25 minutos)

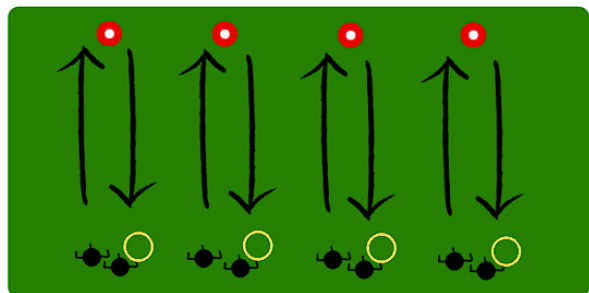
**ILUSTRACIÓN**

**1- Robamos los planos:** se colocarán balones (los planos de la Estrella de la Muerte) agrupados en el centro del campo, y los alumnos se dividirán en 5 equipos de cuatro alumnos, estando cada equipo al lado de su correspondiente aro. A la señal del maestro un alumno de cada equipo saldrá a por un balón y se lo llevará hasta su aro; una vez este llegue, sale el siguiente, y así sucesivamente. Cuando no queden balones en el centro se podrá empezar a robar balones entre los equipos aplicando estrategias (por ejemplo, alumnos que defienden y alumnos que roban). Una vez termine el tiempo de juego (1 minuto) se contabilizarán los balones que estén dentro de los aros, en el suelo. Se podrán realizar varias rondas.

\*Observaciones: con las manos, cada alumno podrá coger solamente un balón. Además, se podrán agarrar balones que estén en contacto con el suelo, nunca quitando de las manos de otro compañero.

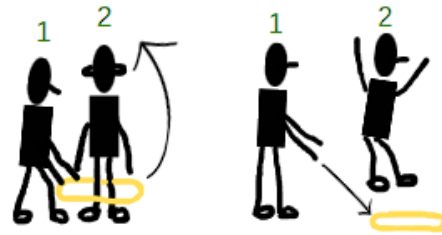


**2- Huida de la base:** con los planos de la Estrella de la Muerte en sus manos, los alumnos deberán huir de la base de Scarif. Para ello, se dividirán por parejas (10 parejas en total) y con un aro se posicionarán a lo largo del campo. Un alumno de la pareja, con el aro, deberá pasárselo desde los pies a la cabeza sin



tocarle el cuerpo, lanzándolo seguidamente al suelo para que su compañero salte encima de él y volver a repetir el proceso. Cada pareja terminará cuando se haya hecho una ida y vuelta al cono.

\***Observaciones:** el alumno que salta no podrá tocar el aro; solamente lo podrá coger el compañero y es quien marcará la velocidad del movimiento. Además, el aro se colocará en el suelo a una distancia cómoda para el salto del compañero y no alejada.




### VUELTA A LA CALMA

(10 minutos)

**1- Masajes:** los alumnos se colocarán por parejas, cada una con una pelota pequeña de espuma y una colchoneta. Un alumno se colocará en la colchoneta, mientras que su compañero le realizará un masaje utilizando la pelota de espuma. Se intercambiarán los roles según terminen respectivamente.

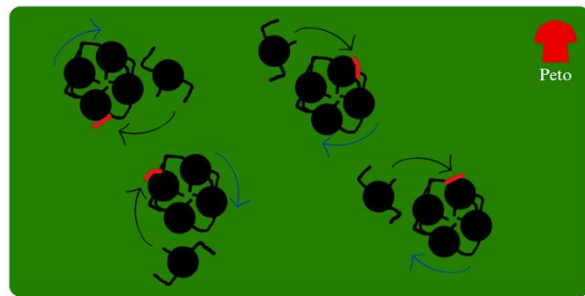
- Por último, se mostrará al alumnado la presentación de La Academia *Jedi* para adjudicar como superada la tercera misión, y con ello la tercera medalla ganada, obteniendo una pegatina para su tarjeta de identificación personal. Además, conseguirán su ascenso a Padawan *Jedi*.



<b>GRUPO:</b> 4º Primaria (20 alumnos).	<b>UNIDAD DIDÁCTICA:</b> La Academia <i>Jedi</i> .
<b>SESIÓN:</b> 5. “Dominar el poder de la fuerza”.	<b>FECHA:</b> 27/09/2023.
<b>DURACIÓN:</b> 45 minutos.	
<b>MATERIAL:</b> conos, petos, globos, cordeles, colchonetas, puzzles de la pirámide alimenticia, pelotas de distinto tamaño.	<b>INSTALACIONES:</b> patio del colegio.
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Descubrir hábitos saludables con la práctica de actividad física y la alimentación.</li> <li>-Aplicar rutinas de calentamiento y vuelta a la calma en la actividad física.</li> <li>-Trabajar las capacidades físicas básicas en situaciones jugadas.</li> </ul>	
<b>SABERES BÁSICOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Hábitos saludables de higiene corporal y postural, de alimentación y de hidratación.</li> <li>-Rutinas de activación, calentamiento y vuelta a la calma.</li> <li>-Las capacidades físicas básicas en el ámbito lúdico y la actividad física.</li> <li>-Juegos cooperativos. Juegos alternativos. Juegos modificados.</li> <li>-Deportividad y juego limpio.</li> <li>-Normas y reglas consensuadas en situaciones de juego.</li> </ul>	
<b>PARTE INTRODUCTORIA</b> (3-5 minutos)	<b>ILUSTRACIÓN</b>
<p>Se mostrará la presentación de La Academia <i>Jedi</i> para situar al alumnado en la cuarta misión: “Dominar el poder de la fuerza”.</p> <p>Con los planos de la Estrella de la Muerte a cargo de la Orden <i>Jedi</i> los alumnos han ascendido al rango de Padawan <i>Jedi</i>. Esto implica una responsabilidad mayor: es hora de dominar el poder de la fuerza.</p> <p>En esta sesión se practicarán juegos de fuerza y velocidad con el fin prepararse íntegramente para la siguiente misión, que será infiltrarse dentro de la Estrella de la Muerte.</p>	
<b>CALENTAMIENTO</b> (5 minutos)	

**1- Quitar el peto:** los alumnos se dispondrán en grupos de 5. Cuatro alumnos se colocarán en círculo cogidos de hombros, y uno de ellos llevará en la espalda un peto agarrado por las manos de dos de sus compañeros. El alumno/a que queda deberá coger el peto mientras que el grupo lo impide rotando entre ellos.

\*Observaciones: el grupo de 4 alumnos no deberá moverse del lugar, solamente rotar entre sí para evitar que el compañero consiga el peto.



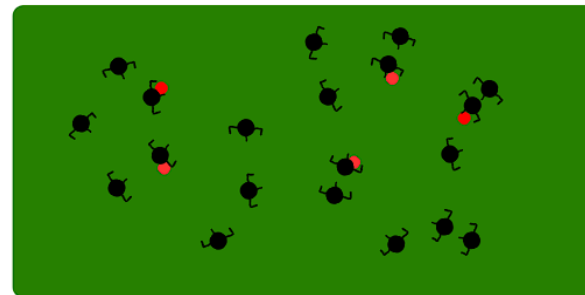
**PARTE PRINCIPAL**  
(25 minutos)

**ILUSTRACIÓN**

**1- Controla tus sentidos:** se seleccionarán a cinco alumnos que llevarán un globo atado con un cordel en un pie; los demás no llevarán un globo atado, y se repartirán por todo el campo. Estos alumnos se encargarán de pisar esos globos para que exploten. Si a uno de los alumnos le explotan el globo podrá unirse para estallar el de sus compañeros que aún lo tengan. El juego termina cuando no queden globos por explotar.

Se repite el juego hasta que todos los alumnos hayan tenido la oportunidad de llevar un globo atado (en total, 4 rondas con 20 alumnos).

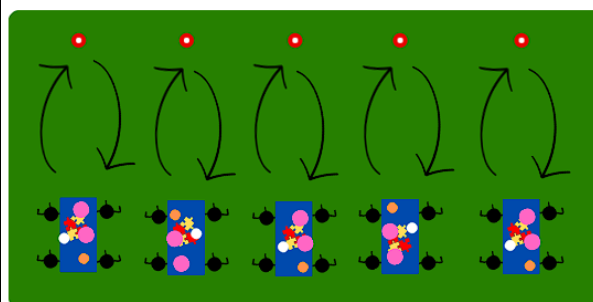
\*Observaciones: solamente se puede explotar el globo pisándolo; está prohibido tocar o empujar al compañero que lo tenga.



**2- Fuerza grupal:** este juego tiene dos partes.

Primera parte: los alumnos se dividirán en 5 equipos de 4 alumnos, y cada equipo tendrá una colchoneta con partes de un puzle sobre la pirámide alimenticia encima de esta, además de pelotas de distinto tamaño.

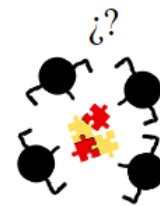
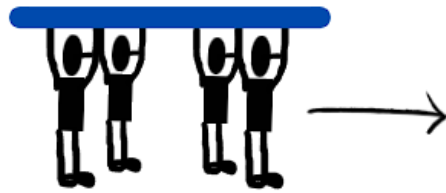
A la señal del maestro, cada equipo cogerá y elevará su colchoneta por encima de sus cabezas e intentarán llegar al otro extremo del patio marcado con un cono y volver sin



que caiga ningún material de esta durante el trayecto.

**\*Observaciones:** cada equipo deberá organizar su posicionamiento debajo de la colchoneta para evitar que se caiga y trabajar cooperativamente para lograr el objetivo. No se podrá soltar la colchoneta en ningún momento durante el proceso. Si cae algún material entonces deberán dejar la colchoneta en el suelo para dejarlo de nuevo encima de ella y continuar el trayecto.

**Segunda parte:** una vez completen el recorrido de ida y vuelta, cada equipo deberá recoger las partes que conformarán la pirámide alimenticia a resolver. El juego termina cuando todos los equipos hayan completado el puzle. De esta forma, el maestro hará una explicación del mismo para que entiendan su significado, incidiendo en todas sus características, tal y como se muestra en el anexo 5.

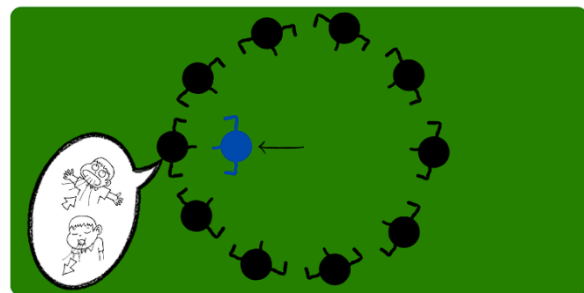



### VUELTA A LA CALMA (10 minutos)

**1- Cuidado con el monstruo:** se distribuirán a los alumnos formando un círculo, sentados y en silencio. El maestro se posicionará en el centro, siendo el monstruo. A la señal, el maestro se acercará a un alumno/a aleatorio y este/a tendrá que hacer una respiración profunda (inspirar y espirar) para conseguir que el monstruo se aleje.

Si un alumno/a habla, el monstruo despertará y pillará a ese alumno/a.

- Por último, se mostrará al alumnado la presentación de La Academia *Jedi* para adjudicar como superada la cuarta misión, y con ello la cuarta medalla ganada, obteniendo una pegatina para su tarjeta de identificación personal.



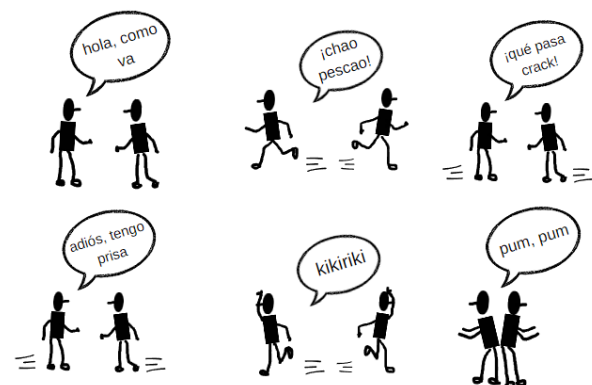
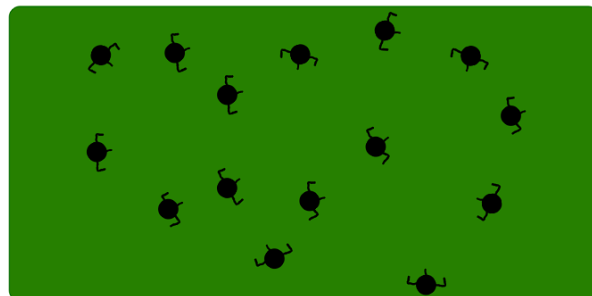
<b>GRUPO:</b> 4º Primaria (20 alumnos).	<b>UNIDAD DIDÁCTICA:</b> La Academia <i>Jedi</i> .
<b>SESIÓN:</b> 6. “Infiltración en la Estrella de la Muerte”.	<b>FECHA:</b> 02/10/2023.
<b>DURACIÓN:</b> 45 minutos.	
<b>MATERIAL:</b> aros, hojas de cálculo de la frecuencia cardíaca, conos, churros de piscina.	<b>INSTALACIONES:</b> patio del colegio.
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Descubrir hábitos saludables con la práctica de actividad física y la alimentación.</li> <li>-Aplicar rutinas de calentamiento y vuelta a la calma en la actividad física.</li> <li>-Efectuar saltos, desplazamientos y giros durante la actividad física.</li> <li>-Trabajar las capacidades físicas básicas en situaciones jugadas.</li> </ul>	
<b>SABERES BÁSICOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Rutinas de activación, calentamiento y vuelta a la calma.</li> <li>-Las capacidades físicas básicas en el ámbito lúdico y la actividad física.</li> <li>-La frecuencia cardíaca y respiratoria como consecuencia del esfuerzo realizado.</li> <li>-Juegos cooperativos. Juegos alternativos. Juegos modificados.</li> <li>-Deportividad y juego limpio.</li> <li>-Normas y reglas consensuadas en situaciones de juego.</li> </ul>	
<b>PARTE INTRODUCTORIA</b> (3-5 minutos)	<b>ILUSTRACIÓN</b>
<p>Se mostrará la presentación de La Academia <i>Jedi</i> para situar al alumnado en la quinta misión: “Infiltración en la Estrella de la Muerte”.</p> <p>Después de un duro entrenamiento y con el poder de la fuerza a su favor es hora de infiltrarse en la Estrella de la Muerte; aun así, el Imperio no va a dejar las cosas tan fáciles.</p> <p>En esta sesión se harán juegos de saltos, de velocidad y de resistencia además de conocer cómo calcular las pulsaciones con el fin de sortear las defensas de esta estación espacial y llegar a la sala del núcleo para iniciar su destrucción.</p>	
<b>CALENTAMIENTO</b> (10 - 15 minutos)	

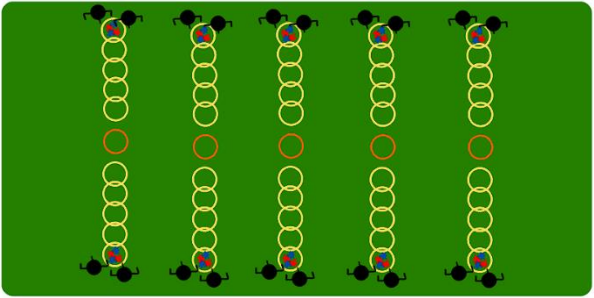
Antes de iniciar el calentamiento, los alumnos se sentarán en círculo y el maestro repartirá a cada uno una hoja de cálculo de las distintas frecuencias cardíacas a conocer. Seguidamente, se hará una explicación de la misma y, con ayuda del propio maestro, los alumnos calcularán su frecuencia cardíaca máxima y su frecuencia cardíaca de ejercicio. Esta se dibujará con una línea en la gráfica que aparece en la hoja, marcando los dos límites, el 60% y el 85% para que sepan que sus pulsaciones una vez terminados los juegos deberán estar entre estos dos datos. En adición, se avisará al alumnado que, terminado cada juego calcularán de nuevo su frecuencia cardíaca (parte final de la hoja) para observar las variaciones debido a la actividad física y las marcarán en la gráfica con un punto, uniéndolos una vez hayan completado los dos juegos. Se tomará colocando el dedo índice y el dedo corazón en el costado del cuello (pulso carotídeo).



**1- Consignas lúdicas de intensidad creciente:**

- “Saludos y despedidas”: los alumnos se desplazarán por el campo y, cuando se crucen entre ellos, seguirán estas directrices dadas por el maestro:
  - Andando: mientras andan se saludarán diciendo “hola, como va”.
  - Andando rápido: mientras andan rápido se despedirán diciendo “adiós, tengo prisa”.
  - Trotando: mientras trotan se saludarán diciendo “qué pasa crack”.
  - Corriendo: mientras corren se despedirán diciendo “chao pescao”.
  - A la pata coja: mientras se desplazan a la pata coja con el dedo pulgar en la frente se despedirán diciendo “kikiriki”.
  - Hacia atrás: mientras se desplazan hacia atrás se saludarán chocando sus traseros y diciendo “pum, pum”.

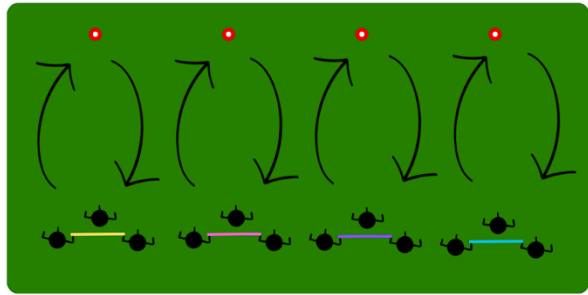


<b>PARTE PRINCIPAL</b> (25 minutos)	<b>ILUSTRACIÓN</b>
<p><b>1- Desactivar el control de las cámaras:</b> para poder acceder a la sala del núcleo, los alumnos deberán desactivar las cámaras de vigilancia para no ser detectados por los soldados imperiales. Para ello, los alumnos se dividirán por parejas y cada una se ubicará a un extremo de las filas de aros que habrá en medio del campo. Cada pareja tendrá en el aro de su otro extremo dos conos del mismo color. A la señal del maestro saldrá corriendo un alumno de cada pareja hasta el aro del otro extremo para avanzar un cono al aro siguiente, en dirección al centro; seguidamente, volverá corriendo al inicio para chocarle la mano a su compañero y este saldrá a avanzar el otro cono al mismo aro donde había dejado el cono del mismo color su compañero, así sucesivamente hasta pasar por todos los aros y que los dos conos lleguen finalmente al aro del centro, terminando el juego.</p> <p><i>*Variantes:</i> para aumentar la dificultad, cuando los conos lleguen al tercer aro el desplazamiento será a la pata coja (pierna dominante). También, al llegar al quinto aro el desplazamiento será saltando a pies juntos.</p> <p><b>2- Calculamos nuestras pulsaciones:</b> una vez terminado el juego, los alumnos calcularán sus pulsaciones (número de pulsaciones en 6 segundos x 10) y lo anotarán en la hoja, además de colocar el punto en la gráfica. Se tomará colocando el dedo inicial y el dedo corazón en el costado del cuello (pulso carotídeo).</p> <p><b>3- Evitando la detección láser:</b> una vez desactivadas las cámaras de seguridad, los alumnos deberán sortear la detección láser de los pasillos para acceder a la sala del núcleo.</p>	 <p>El diagrama muestra un campo de juego rectangular con un fondo verde. En el interior del campo, hay cinco filas verticales de aros. Cada fila comienza y termina con un cono de color (rojo, azul, amarillo, verde y negro). Los aros están espaciados uniformemente entre sí y entre las filas.</p>

Entonces, se dividirán en grupos de 3 alumnos y se colocarán a lo largo del campo con un churro de piscina cada grupo. Habrán dos grupos con cuatro alumnos debido a que son impares. A la señal del maestro, dos de los alumnos se encargarán de pasar el churro por encima del único compañero que queda y dejándolo en el suelo para que salte, y así sucesivamente como si de saltar a la comba se tratara. Deberán ir al cono colocado al otro extremo del campo y volver a la posición inicial cuatro veces, turnándose los roles.

**\*Observaciones:** la pareja que sujeta el churro no deberá soltarlo en ningún momento, además de facilitar su posición en el suelo para que el compañero que salte lo haga sin mucha dificultad. Se podrán hacer varias rondas.

**4- Calculamos nuestras pulsaciones:** una vez terminado el juego, los alumnos calcularán sus pulsaciones (número de pulsaciones en 10 segundos x 6) y lo anotarán en la hoja, además de colocar el punto en la gráfica. Se tomará colocando el dedo inicial y el dedo corazón en el costado del cuello (pulso carotídeo). De esta forma aparecerán reflejados los cambios en las frecuencias cardíacas debido al esfuerzo y la intensidad de cada juego, y que los alumnos sepan que deben mantenerse entre el 60% y el 85% para una actividad física saludable.

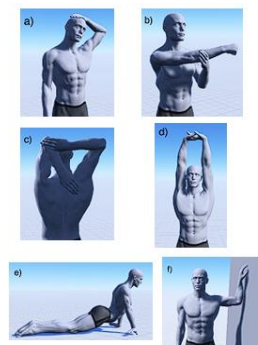


### VUELTA A LA CALMA (5 – 10 minutos)

**1- Estiramientos:** los alumnos efectuarán estiramientos con el fin de recuperar los tejidos activos durante la sesión. Se mantendrá el estiramiento entre 10 y 15 segundos, con una postura correcta.

· **Tren superior.**

- a) Trapecio superior.
- b) Hombro.
- c) Tríceps.

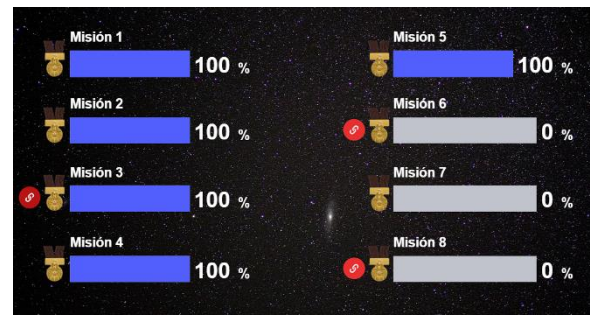
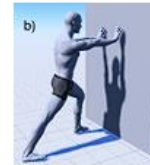



- d) Dorsales.
- e) Abdominales.
- f) Pectorales.
- g) Antebrazos.

· Tren inferior.

- a) Femoral.
- b) Gemelo (gastrocnemio).
- c) Flexores de cadera.
- d) Extensores de cadera.
- e) Cuádriceps.
- f) Aductores.

- Por último, se mostrará al alumnado la presentación de La Academia *Jedi* para adjudicar como superada la quinta misión, y con ello la quinta medalla ganada, obteniendo una pegatina para su tarjeta de identificación personal.



<b>GRUPO:</b> 4º Primaria (20 alumnos).	<b>UNIDAD DIDÁCTICA:</b> La Academia <i>Jedi</i> .
<b>SESIÓN:</b> 7. “Yavin: la destrucción de la Estrella de la Muerte”.	<b>FECHA:</b> 04/10/2023.
<b>DURACIÓN:</b> 45 minutos.	
<b>MATERIAL:</b> balones de baloncesto o de voleibol, conos chinos, aros, red, pelotas de espuma.	<b>INSTALACIONES:</b> patio del colegio.
<b>OBJETIVOS:</b> -Descubrir hábitos saludables con la práctica de actividad física y la alimentación. -Aplicar rutinas de calentamiento y vuelta a la calma en la actividad física. -Trabajar las capacidades físicas básicas en situaciones jugadas.	
<b>SABERES BÁSICOS:</b> -Rutinas de activación, calentamiento y vuelta a la calma. -Las capacidades físicas básicas en el ámbito lúdico y la actividad física. -Juegos cooperativos. Juegos alternativos. Juegos modificados. -Deportividad y juego limpio. -Normas y reglas consensuadas en situaciones de juego.	
<b>PARTE INTRODUCTORIA</b> (3-5 minutos)	<b>ILUSTRACIÓN</b>
<p>Se mostrará la presentación de La Academia <i>Jedi</i> para situar al alumnado en la sexta misión: “Yavin: la destrucción de la Estrella de la Muerte”.</p> <p>Con los explosivos colocados en el núcleo de la estación espacial, es la hora de enfrentarse cara a cara con los soldados imperiales. Por tanto, en esta sesión se realizarán juegos de lanzamiento y fuerza para poder vencerles.</p> <p>De esta forma conseguirán ir al planeta Yavin donde se encuentra la flota rebelde para ver desde la lejanía como explota de una vez por todas el arma más preciada del Imperio.</p>	
<b>CALENTAMIENTO</b> (5 minutos)	
<b>1- Movilidad articular dinámica:</b> el alumnado se colocará en fila horizontal, a lo largo del campo para ir y volver al cono, y tendrá en cuenta los siguientes movimientos dinámicos que realizará el	

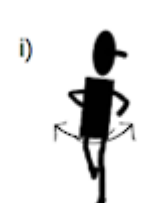
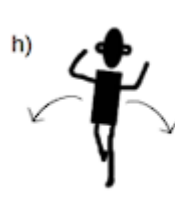
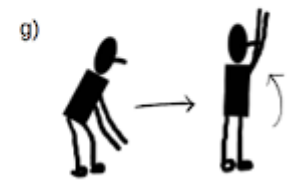
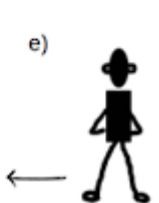
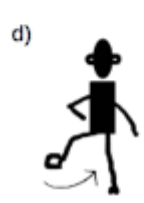
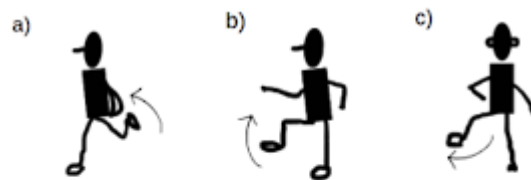
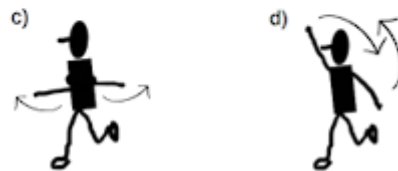
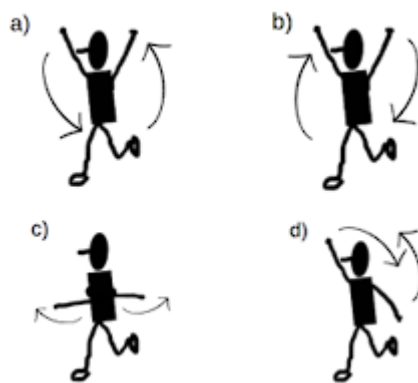
maestro. Se incidirá más en la movilidad del tren superior debido a los juegos de lanzamiento y fuerza de la parte principal.


· Tren superior.

- a) Brazos adelante: trotando, se moverán los dos brazos hacia adelante.
- b) Brazos atrás: trotando, se moverán los dos brazos hacia atrás.
- c) Cruzando brazos: trotando, se cruzarán los brazos, uno por arriba y otro por abajo.
- d) Brazos arriba – abajo: trotando, se moverá un brazo hacia arriba y otro hacia abajo simultáneamente.

· Tren inferior.

- a) Talones al glúteo: se elevarán los talones al glúteo.
- b) *Skipping*: se elevarán las rodillas a la altura de la cadera.
- c) Abrir piernas: se abrirán cada una de las piernas, elevando las rodillas y moviéndolas hacia fuera.
- d) Cerrar piernas: se cerrarán cada una de las piernas, elevando las rodillas y moviéndolas hacia dentro.
- e) Desplazamientos laterales: se realizarán movimientos laterales con las piernas, primero mirando hacia un lado y luego hacia otro.
- f) Zigzag: bajando el centro de gravedad, se realizarán movimientos en zigzag hacia adelante, y una vez llegado al cono hacia atrás, haciendo pasos cortos con los pies.
- g) Manos al suelo: se hará un paso y se bajarán las manos haciendo barridos hacia adelante hasta tocar casi el suelo, así sucesivamente. Se erguirá cada vez el cuerpo entero una vez completado el barrido.
- h) Rotación de tronco: se rotará el tronco hacia un lado y hacia otro, elevando los brazos.
- i) Rotación de cintura: se moverá la cintura hacia un lado y hacia otro, con los brazos elevados.
- j) Saltos apoyando peso: se harán saltos apoyando el peso en una pierna, alternándolas.



<b>PARTE PRINCIPAL</b> (25 minutos)	<b>ILUSTRACIÓN</b>
<p><b>1- En el punto de mira:</b> se utilizarán las canastas disponibles en el patio o en su defecto se podrán utilizar aros en el suelo o en altura colgados con una red. Además, se colocarán conos chinos de diferentes colores de forma desordenada por el campo. La clase se dividirá en dos equipos de 10 alumnos, y cada uno tendrá un balón de baloncesto o de voleibol, además de su respectivo aro a los extremos del campo donde contabilizarán los conos.</p> <p>El juego consistirá en que los alumnos de cada equipo deberán encestar los balones desde el lugar donde están los conos. Si un alumno encesta cogerá el cono y lo dejará en su correspondiente aro de equipo.</p> <p>Se pondrá un límite de tiempo de 3 minutos o de diez canastas por equipo para terminar el juego. Asimismo se podrán hacer varias rondas.</p> <p><u>*Observaciones:</u> no se podrán impedir los lanzamientos de los compañeros en ningún momento. Si un alumno no encesta podrá intentar de nuevo el lanzamiento desde otro cono.</p> <p><b>2- A cubierto:</b> se formarán los mismos equipos que en el juego anterior (dos equipos de 10 alumnos). Se utilizarán las líneas del campo de fútbol y el círculo central del patio, y en la zona exterior de este se situarán un total de seis aros con un alumno perteneciente a un mismo equipo dentro de cada uno. Igualmente se colocará el resto de alumnos de este equipo en el círculo central (los 4 alumnos restantes) con las pelotas de espuma.</p> <p>Estos alumnos que se encuentran en el círculo central tendrán que lanzar las pelotas para que los compañeros que se encuentran en un aro exterior las puedan coger; sin embargo, el equipo contrario se ubicará en el campo entre el círculo central y los aros, quienes se encargarán de evitar que las pelotas lleguen a sus objetivos. Si un alumno de un aro coge un balón se unirá a su equipo en el círculo central, así</p>	

hasta que todos estén a cubierto. De este modo se terminará el juego y se volverá a empezar intercambiando los roles.

\*Observaciones: los alumnos que se encuentran dentro del aro no podrán salir en ningún momento del mismo. Si un alumno del círculo central lanza la pelota y cae al suelo podrá ir a recogerla; por tanto, ningún alumno del equipo defensor podrá quedarse la pelota.

### VUELTA A LA CALMA (10 minutos)

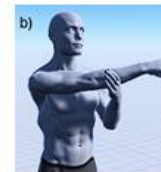
**1- Estiramientos:** los alumnos efectuarán estiramientos con el fin de recuperar los tejidos activos durante la sesión. Se mantendrá el estiramiento entre 10 y 15 segundos, con una postura correcta. Se incidirá más en el tren superior debido a la carga física de los juegos de la parte principal.

· Tren superior.

- a) Trapecio superior.
- b) Hombro.
- c) Tríceps.
- d) Dorsales.
- e) Abdominales.
- f) Pectorales.
- g) Antebrazos.


· Tren inferior.

- a) Femoral.
- b) Gemelo (gastrocnemio).
- c) Flexores de cadera.
- d) Extensores de cadera.
- e) Cuádriceps.
- f) Aductores.



- Por último, se mostrará al alumnado la presentación de La Academia *Jedi* para adjudicar como superada la sexta misión, y con ello la sexta medalla ganada, obteniendo una pegatina para su tarjeta de identificación personal. Además, conseguirán su ascenso a Caballero/a *Jedi*.



<b>GRUPO:</b> 4° Primaria (20 alumnos).	<b>UNIDAD DIDÁCTICA:</b> La Academia <i>Jedi</i> .
<b>SESIÓN:</b> 8. “Luke Skywalker nos entrena”.	<b>FECHA:</b> 11/10/2023.
<b>DURACIÓN:</b> 45 minutos.	
<b>MATERIAL:</b> aros, conos, colchonetas, vallas, bancos, espadas láser de globoflexia, globos, cordeles, picas.	<b>INSTALACIONES:</b> patio del colegio.
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Descubrir hábitos saludables con la práctica de actividad física y la alimentación.</li> <li>-Aplicar rutinas de calentamiento y vuelta a la calma en la actividad física.</li> <li>-Efectuar saltos, desplazamientos y giros durante la actividad física.</li> <li>-Trabajar las capacidades físicas básicas en situaciones jugadas.</li> </ul>	
<b>SABERES BÁSICOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Rutinas de activación, calentamiento y vuelta a la calma.</li> <li>-Las capacidades físicas básicas en el ámbito lúdico y la actividad física.</li> <li>-Juegos cooperativos. Juegos alternativos. Juegos modificados.</li> <li>-Deportividad y juego limpio.</li> <li>-Normas y reglas consensuadas en situaciones de juego.</li> </ul>	
<b>PARTE INTRODUCTORIA</b> (3-5 minutos)	<b>ILUSTRACIÓN</b>
<p>Se mostrará la presentación de La Academia <i>Jedi</i> para situar al alumnado en la séptima misión: “Luke Skywalker nos entrena”.</p> <p>Con la Estrella de la Muerte destruida, Luke Skywalker ha convocado al alumnado en la base del planeta Yavin para realizar su entrenamiento especial. Han derrotado al ejército imperial, pero aun queda pendiente la batalla final contra los <i>sith</i>, y el maestro <i>jedi</i> Luke Skywalker quiere que se preparen a conciencia para el último encuentro de la guerra galáctica.</p> <p>Por tanto, en esta sesión se hará un circuito de saltos, desplazamientos y giros además de introducir el manejo de la espada láser, el arma más valiosa de todo <i>jedi</i>.</p>	

## CALENTAMIENTO

(5 minutos)

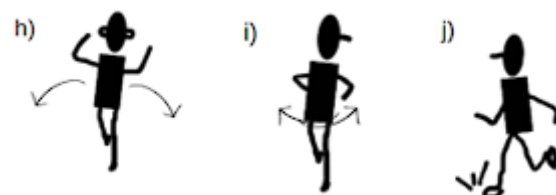
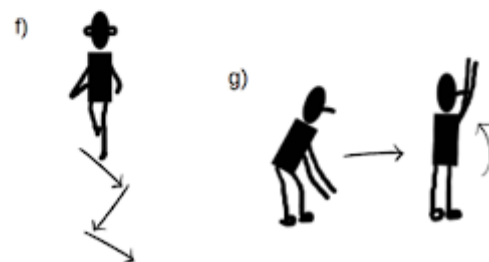
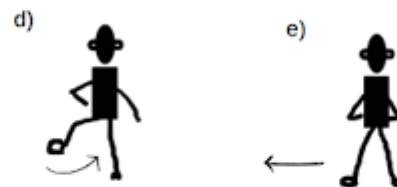
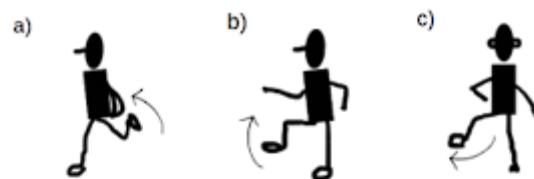
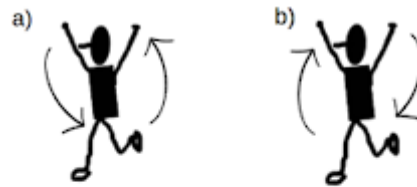
**1- Movilidad articular dinámica:** el alumnado se colocará en fila horizontal, a lo largo del campo para ir y volver al cono, y tendrá en cuenta los siguientes movimientos dinámicos que realizará el maestro. Se incidirá en la movilidad del tren inferior debido al circuito de saltos, desplazamientos y giros de la parte principal.

· Tren superior.

- Brazos adelante: trotando, se moverán los dos brazos hacia adelante.
- Brazos atrás: trotando, se moverán los dos brazos hacia atrás.
- Cruzando brazos: trotando, se cruzarán los brazos, uno por arriba y otro por abajo.
- Brazos arriba – abajo: trotando, se moverá un brazo hacia arriba y otro hacia abajo simultáneamente.

· Tren inferior.

- Talones al glúteo: se elevarán los talones al glúteo.
- Skipping*: se elevarán las rodillas a la altura de la cadera.
- Abrir piernas: se abrirán cada una de las piernas, elevando las rodillas y moviéndolas hacia fuera.
- Cerrar piernas: se cerrarán cada una de las piernas, elevando las rodillas y moviéndolas hacia dentro.
- Desplazamientos laterales: se realizarán movimientos laterales con las piernas, primero mirando hacia un lado y luego hacia otro.
- Zigzag: bajando el centro de gravedad, se realizarán movimientos en zigzag hacia adelante, y una vez llegado al cono hacia atrás, haciendo pasos cortos con los pies.
- Manos al suelo: se hará un paso y se bajarán las manos haciendo barridos hacia adelante hasta tocar casi el suelo, así sucesivamente. Se erguirá cada vez el cuerpo entero una vez completado el barrido.
- Rotación de tronco: se rotará el tronco hacia un lado y hacia otro, elevando los brazos.



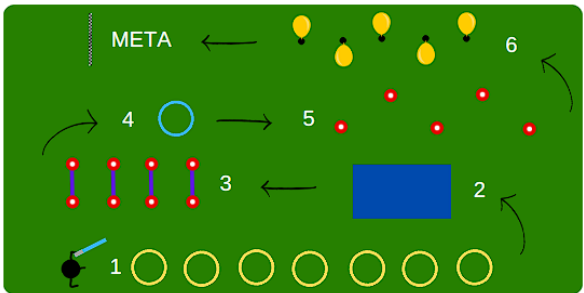
- i) Rotación de cintura: se moverá la cintura hacia un lado y hacia otro, con los brazos elevados.
- j) Saltos apoyando peso: se harán saltos apoyando el peso en una pierna, alternándolas.

**PARTE PRINCIPAL**  
(25 minutos)

**ILUSTRACIÓN**

**1- Campo de entrenamiento:** los alumnos realizarán, el circuito que contendrá las siguientes partes:

- 1) Saltar dentro de los aros a pies alternos (pie derecho dentro del aro, pie izquierdo fuera; pie izquierdo dentro del aro, pie derecho fuera) con la espada láser de globoflexia en la mano.
- 2) En la colchoneta, hacer la voltereta hacia adelante, dejando a un lado previamente la espada láser.
- 3) Reptaciones por debajo de las vallas sin tocarlas con la espada láser en la mano.
- 4) Giro sobre el eje longitudinal, saltando y cayendo de nuevo dentro del aro.
- 5) Desplazamiento en cuadrupedia de cono a cono, dejando a un lado previamente la espada láser.
- 6) Salto y golpeo a los globos colocados en picas con la espada láser.



**\*Observaciones:** después del primer alumno, cada alumno saldrá cuando el compañero empiece la segunda parte. Se realizará una primera vuelta como toma de contacto, y seguidamente se podrá aumentar el ritmo adecuado a cada uno.

**VUELTA A LA CALMA**  
(10 minutos)

**1- Estiramientos:** los alumnos efectuarán estiramientos con el fin de recuperar los tejidos activos durante la sesión. Se mantendrá el estiramiento entre 10 y 15

segundos, con una postura correcta. Se incidirá más en el tren inferior debido a la carga física de los juegos de la parte principal.

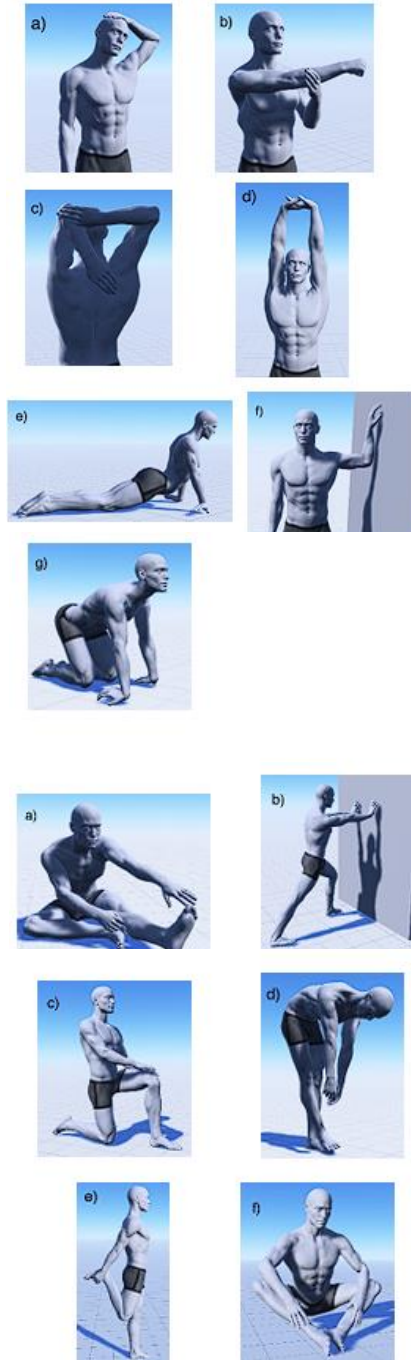
· Tren superior.


- a) Trapecio superior.
- b) Hombro.
- c) Tríceps.
- d) Dorsales.
- e) Abdominales.
- f) Pectorales.
- g) Antebrazos.

· Tren inferior.

- a) Femoral.
- b) Gemelo (gastrocnemio).
- c) Flexores de cadera.
- d) Extensores de cadera.
- e) Cuádriceps.
- f) Aductores.

- Por último, se mostrará al alumnado la presentación de La Academia *Jedi* para adjudicar como superada la séptima misión, y con ello la séptima medalla ganada, obteniendo una pegatina para su tarjeta de identificación personal.



<b>GRUPO:</b> 4º Primaria (20 alumnos).	<b>UNIDAD DIDÁCTICA:</b> La Academia <i>Jedi</i> .
<b>SESIÓN:</b> 9. “Exegol, la batalla final contra los sith”.	<b>FECHA:</b> 16/10/2023.
<b>DURACIÓN:</b> 45 minutos.	
<b>MATERIAL:</b> conos, conos chinos, aros, balones medicinales, pelotas de tenis.	<b>INSTALACIONES:</b> patio del colegio.
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Descubrir hábitos saludables con la práctica de actividad física y la alimentación.</li> <li>-Aplicar rutinas de calentamiento y vuelta a la calma en la actividad física.</li> <li>-Efectuar saltos, desplazamientos y giros durante la actividad física.</li> <li>-Trabajar las capacidades físicas básicas en situaciones jugadas.</li> </ul>	
<b>SABERES BÁSICOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Rutinas de activación, calentamiento y vuelta a la calma.</li> <li>-Las capacidades físicas básicas en el ámbito lúdico y la actividad física.</li> <li>-Juegos cooperativos. Juegos alternativos. Juegos modificados.</li> <li>-Deportividad y juego limpio.</li> <li>-Normas y reglas consensuadas en situaciones de juego.</li> </ul>	
<b>PARTE INTRODUCTORIA</b> (3-5 minutos)	<b>ILUSTRACIÓN</b>
<p>Se mostrará la presentación de La Academia <i>Jedi</i> para situar al alumnado en la octava y última misión: “Exegol, la batalla final contra los <i>sith</i>”.</p> <p>Ha llegado el momento. En todo este tiempo los alumnos se han preparado para este día. Viajarán al planeta Exegol, ubicado en las Regiones Desconocidas, para poner fin a los <i>sith</i> y salvar a la galaxia. Allí, el Emperador Palpatine, gobernante del Imperio y considerado como el <i>sith</i> más poderoso de todos los tiempos les dará la bienvenida a su planeta con una transmisión.</p> <p>Pero vencerle no será tarea fácil. En esta última sesión se batallará contra el Emperador Palpatine, en la que se harán uso de movimientos propios de un <i>jedi</i> para derrotar al Lado Oscuro de una vez por todas.</p>	

## CALENTAMIENTO

(5 minutos)

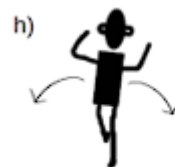
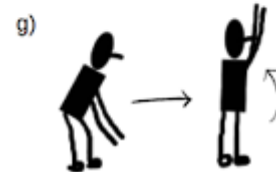
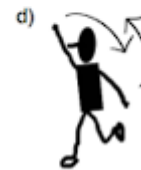
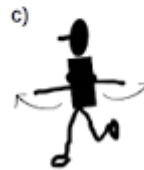
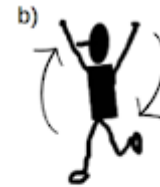
**1- Movilidad articular dinámica:** el alumnado se colocará en fila horizontal, a lo largo del campo para ir y volver al cono, y tendrá en cuenta los siguientes movimientos dinámicos que realizará el maestro. Se empezará desde el tren superior para terminar con el tren inferior ya que el circuito exige la activación de ambas partes del cuerpo.

· Tren superior.

- Brazos adelante: trotando, se moverán los dos brazos hacia adelante.
- Brazos atrás: trotando, se moverán los dos brazos hacia atrás.
- Cruzando brazos: trotando, se cruzarán los brazos, uno por arriba y otro por abajo.
- Brazos arriba – abajo: trotando, se moverá un brazo hacia arriba y otro hacia abajo simultáneamente.

· Tren inferior.

- Talones al glúteo: se elevarán los talones al glúteo.
- *Skipping*: se elevarán las rodillas a la altura de la cadera.
- Abrir piernas: se abrirán cada una de las piernas, elevando las rodillas y moviéndolas hacia fuera.
- Cerrar piernas: se cerrarán cada una de las piernas, elevando las rodillas y moviéndolas hacia dentro.
- Desplazamientos laterales: se realizarán movimientos laterales con las piernas, primero mirando hacia un lado y luego hacia otro.
- Zigzag: bajando el centro de gravedad, se realizarán movimientos en zigzag hacia adelante, y una vez llegado al cono hacia atrás, haciendo pasos cortos con los pies.
- Manos al suelo: se hará un paso y se bajarán las manos haciendo barridos hacia adelante hasta tocar casi el suelo, así sucesivamente. Se erguirá cada vez el cuerpo entero una vez completado el barrido.
- Rotación de tronco: se rotará el tronco hacia un lado y hacia otro, elevando los brazos.



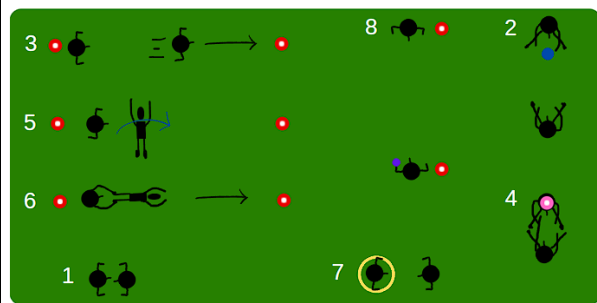
- Rotación de cintura: se moverá la cintura hacia un lado y hacia otro, con los brazos elevados.
- Saltos apoyando peso: se harán saltos apoyando el peso en una pierna, alternándolas.

**PARTE PRINCIPAL**  
(25 minutos)

**1- Batalla contra el Emperador Palpatine:** una vez llegados a la sala del trono, el Emperador Palpatine les retará a superarle mediante batallas *jedi*. Para ello, los alumnos se dividirán por parejas y se les repartirá a cada alumno una hoja de movimientos, que servirá para evaluarse mutuamente durante la sesión. El campo se dividirá en diferentes postas donde cada pareja hará sus movimientos. Cada pareja deberá rotar por cada una de las postas hasta completarlas todas:

- 1) Ataque dual: los alumnos darán un salto y palmada en el aire.
- 2) Ataque reforzado: sentados, se pasarán el balón medicinal empujándolo.
- 3) Ataque rápido: realizarán, por turnos, esprints hasta el cono, volviendo al cono de salida caminando.
- 4) Ataque elástico: sentados con las piernas abiertas se estirarán para pasarse mutuamente el cono chino de cabeza en cabeza.
- 5) Ataque múltiple: un alumno se posicionará en el suelo en decúbito prono, y el compañero lo saltará intercambiando los roles hasta llegar al cono.
- 6) Ataque especial: un alumno se colocará en cuadrupedia, y el compañero le cogerá de los pies para levantarlo y con las manos en el suelo avanzará hacia adelante.
- 7) Acrobacia *jedi*: dentro del aro colocado en el suelo, el alumno dará un salto y girará 360° en el aire cayendo de nuevo dentro del aro.

**ILUSTRACIÓN**



NOMBRE DEL CABALLERO/A JEDI A EVALUAR: ..... NOMBRE DEL CABALLERO/A JEDI QUE EVALÚA: ..... CURSO: .....

\*Cada movimiento equivale a 1,25 puntos

MOVIMIENTOS	REPETICIONES	SÍ	NO
1) Ataque dual: salto y palmada con el compañero.	15		
2) Ataque reforzado: sentados, pasar el balón medicinal al compañero empujándolo.	4		
3) Ataque rápido: realizar sprints.	3		
4) Ataque elástico: sentados con las piernas abiertas, pasarse el cono chino colocado en la cabeza.	4		
5) Ataque múltiple: saltar al compañero tumbado en el suelo, alternando roles, con ida y vuelta al cono.	1		
6) Ataque especial: hacer el movimiento de la carretilla, alternando roles cuando se llega al cono, con ida y vuelta al cono.	1		
7) Acrobacia jedi: dentro del aro, saltar y realizar un giro de 360° en el aire.	2		
8) Poder de la fuerza: lanzar una pelota de tenis a un compañero y que la reciba con una mano (distancia: 5 metros aprox.).	6		

POSTAS	PUNTOS CONSEGUIDOS
1- Ataque dual	
2- Ataque reforzado	
3- Ataque rápido	
4- Ataque elástico	
5- Ataque múltiple	
6- Ataque especial	
7- Acrobacia jedi	
8- Poder de la fuerza	
TOTAL	

- 8) Poder de la fuerza: separados por conos a una distancia de 5 metros aproximadamente, los alumnos deberán pasarse una pelota de tenis cogiéndola con una mano.

La batalla terminará cuando todas las parejas hayan rellenado su lista de cotejo pasando por todas las postas disponibles.

\*Observaciones: el orden de las postas para cada pareja se sorteará al inicio de la sesión para evitar acumulaciones en ellas. Con una correcta organización del espacio se podrá distribuir con facilidad al alumnado para que realicen los ejercicios debidamente. Dentro de la pareja, los alumnos se evaluarán recíprocamente anotando si han conseguido realizar los movimientos o no, entregando al maestro la hoja completada antes de finalizar la sesión.

### VUELTA A LA CALMA (10 minutos)

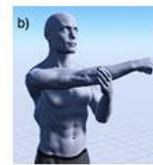
**1- Estiramientos:** los alumnos efectuarán estiramientos con el fin de recuperar los tejidos activos durante la sesión. Se mantendrá el estiramiento entre 10 y 15 segundos, con una postura correcta.

· Tren superior.

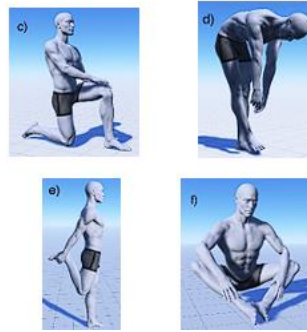
- a) Trapecio superior.
- b) Hombro.
- c) Tríceps.
- d) Dorsales.
- e) Abdominales.
- f) Pectorales.
- g) Antebrazos.

· Tren inferior.

- a) Femoral.
- b) Gemelo (gastrocnemio).
- c) Flexores de cadera.
- d) Extensores de cadera.
- e) Cuádriceps.
- f) Aductores.



- Por último, se mostrará al alumnado la presentación de La Academia *Jedi* para adjudicar como superada la octava y última misión, y con ello la última medalla ganada, obteniendo la última pegatina para su tarjeta de identificación personal. Los alumnos han derrotado a los *sith* y se han convertido en Maestros y Maestras *Jedi*. Por tanto, en la próxima sesión se realizará la entrega de la medalla de reconocimiento y el diploma que la Academia *Jedi* les acredita como Maestros y Maestras *Jedi*.



### 5.5. Evaluación.

Indicadores de logro	Instrumentos de evaluación / calificación	Agente evaluador	Momento	%
1.1. Descubre hábitos saludables con la práctica de actividad física y la alimentación.	Lista de control	Maestro	Evaluación continua	20
1.2. Conoce medidas de higiene postural.				20
1.3. Aplica rutinas de calentamiento y vuelta a la calma en la actividad física.				20
3.1. Efectúa saltos, desplazamientos y giros durante la actividad física.	Rúbrica		Sesión 8	20
3.3. Trabaja las capacidades físicas básicas en situaciones jugadas.	Lista de control – evaluación recíproca	Alumnos	Sesión 9	20

Lista de control

<b>Indicadores</b>	<b>Conseguido (2 puntos)</b>	<b>No conseguido (0 puntos)</b>
El/la alumno/a aplica rutinas de calentamiento al inicio de la sesión.		
El/la alumno/a aplica rutinas de vuelta a la calma al finalizar la sesión.		
El/la alumno/a conoce hábitos de higiene postural.		
El/la alumno/a aprende hábitos alimenticios con el puzle de la pirámide alimenticia.		
El/la alumno/a calcula su frecuencia cardíaca después de un esfuerzo.		
<b>TOTAL</b>		

\*Esta lista de control se rellenará con un tic a medida que se sucedan las sesiones, evaluando los indicadores de forma individual a cada alumno y recopilando los puntos totales una vez completada.

## Rúbrica

Indicadores	No superado (0 puntos)	Mejorable (1 punto)	Apropiado (1,5 puntos)	Excelente (2 puntos)	NOTA
<b>Saltos a pies alternos</b>	El/la alumno/a no salta a pies alternos dentro y fuera de los aros.	El/la alumno/a a veces salta a pies alternos dentro y fuera de los aros.	El/la alumno/a casi siempre salta a pies alternos dentro y fuera de los aros.	El/la alumno/a siempre salta a pies alternos dentro y fuera de los aros.	
<b>La voltereta</b>	El/la alumno/a no ejecuta la voltereta.	El/la alumno/a a veces ejecuta la voltereta.	El/la alumno/a casi siempre ejecuta la voltereta.	El/la alumno/a siempre ejecuta la voltereta.	
<b>Reptaciones</b>	El/la alumno/a no sabe reptar.	El/la alumno/a a veces sabe reptar.	El/la alumno/a casi siempre sabe reptar.	El/la alumno/a siempre sabe reptar.	
<b>Giro sobre el eje longitudinal</b>	El/la alumno/a no efectúa un giro sobre el eje longitudinal.	El/la alumno/a a veces efectúa un giro sobre el eje longitudinal.	El/la alumno/a casi siempre efectúa un giro sobre el eje longitudinal.	El/la alumno/a siempre efectúa un giro sobre el eje longitudinal.	
<b>Desplazamiento en cuadrupedia</b>	El/la alumno/a no se desplaza en cuadrupedia.	El/la alumno/a a veces se desplaza en cuadrupedia.	El/la alumno/a casi siempre se desplaza en cuadrupedia.	El/la alumno/a siempre se desplaza en cuadrupedia.	
<b>TOTAL</b>					

\*Esta rúbrica se utilizará para evaluar a cada alumno en el circuito de la sesión 8. Seguidamente aparece una leyenda con las puntuaciones:

\*No superado = 0 puntos.

\*Mejorable = 1 punto.

\*Apropiado = 1,5 puntos.

\*Excelente = 2 puntos.

Lista de control - evaluación recíproca

NOMBRE DEL CABALLERO/A JEDI A EVALUAR: ..... NOMBRE DEL CABALLERO/A JEDI QUE EVALÚA: ..... CURSO: .....

\*Cada movimiento equivale a 1,25 puntos

MOVIMIENTOS	REPETICIONES	SÍ	NO
1) <b>Ataque dual:</b> salto y palmada con el compañero.	15		
2) <b>Ataque reforzado:</b> sentados, pasar el balón medicinal al compañero empujándolo.	4		
3) <b>Ataque rápido:</b> realizar sprints.	3		
4) <b>Ataque elástico:</b> sentados con las piernas abiertas, pasarse el cono chino colocado en la cabeza.	4		
5) <b>Ataque múltiple:</b> saltar al compañero tumbado en el suelo, alternando roles, con ida y vuelta al cono.	1		
6) <b>Ataque especial:</b> hacer el movimiento de la carretilla, alternando roles cuando se llega al cono, con ida y vuelta al cono.	1		
7) <b>Acrobacia jedi:</b> dentro del aro, saltar y realizar un giro de 360° en el aire.	2		
8) <b>Poder de la fuerza:</b> lanzar una pelota de tenis a un compañero y que la reciba con una mano (distancia: 5 metros aprox.).	6		

POSTAS	PUNTOS CONSEGUIDOS
1- Ataque dual	
2- Ataque reforzado	
3- Ataque rápido	
4- Ataque elástico	
5- Ataque múltiple	
6- Ataque especial	
7- Acrobacia jedi	
8- Poder de la fuerza	
TOTAL	



\*Esta lista de control la utilizará cada alumno para evaluar a su compañero durante la sesión 9.

## 6. CONCLUSIONES

Como cierre a este TFG se ha conseguido recabar toda la información esencial para conocer la gamificación como metodología innovadora en el aula, aplicada en este caso para concebir una propuesta centrada en las capacidades físicas básicas relacionadas con la salud en la asignatura de Educación Física en el 4º curso de Educación Primaria.

Para ello, se ha redactado un marco teórico en el que se ha hecho una división en distintos apartados para abarcar todo el contenido relacionado tanto con la gamificación (sus características y su utilidad en el aula) y todo lo que involucra dentro de la Educación Física, con temas como la actividad física y la salud (en este caso, los hábitos de alimentación saludables, la higiene postural y las rutinas de calentamiento y vuelta a la calma) para utilizarlo en la propuesta didáctica.

De igual modo, estos se han relacionado con cada una de las capacidades físicas básicas (la fuerza, la flexibilidad, la velocidad y la resistencia, incluyendo los cálculos de la frecuencia cardíaca por parte del alumnado) así como su aplicación en juegos en las distintas sesiones gamificadas representando el universo de la saga *Star Wars*. Esta daba mucho juego para elaborar una historia con una escala ascendente, en la que los alumnos empezaban como aprendices *jedi* y que con esfuerzo han podido superar todos los obstáculos que se les ha planteado llegando a convertirse en verdaderos Maestros y Maestras *jedi*.

En suma, sí se han cumplido los objetivos planteados una vez completado todo el proceso, ya que con este TFG se pretende aplicar una dinámica más motivante para el alumnado dentro de la asignatura de Educación Física, encontrándose inmersos dentro de un mundo donde se aspira a que el proceso de enseñanza – aprendizaje provoque una actitud de trabajo y superación en ellos. Del mismo modo, siempre se ha tomado como referencia todos los aspectos del currículum actual de la Educación Primaria, como es la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE). De igual forma, es el Real Decreto 157/2022 del Ministerio de Educación y Formación Profesional, y el Decreto 106/2022 de la Comunidad Valenciana los documentos legislativos a contemplar para concretar todas las tablas de esta propuesta didáctica.

Como aspectos positivos, por un lado, con el uso de plataformas digitales como *Canva* y *Genially* para elaborar los materiales y la presentación de la situación de aprendizaje se ha buscado convertir más atractiva la propuesta, por lo que conocer y trabajar profundamente en

estos entornos ha servido para obtener una formación extra como futuro maestro para aumentar esos conocimientos y llevarlos a cabo en un aula.

Por otro lado, para la creación de los juegos se ha planificado anteriormente lo que se pretendía trabajar: las capacidades físicas básicas y su relación con la salud. Por este motivo, se ha seguido esta premisa para su organización y división en las distintas sesiones, estableciendo una relación entre los mismos para que el alumnado tenga una visión esquematizada del camino que han recorrido y todo lo que han logrado.

En cuanto a las dificultades del trabajo, todo se centra en intentar abarcar íntegramente los puntos necesarios en el marco teórico para tener unos fundamentos de estudio claros y bien estructurados, ya que sobre la gamificación y el contenido de Educación Física había mucha que consultar y dificultaba el discernimiento de aquello que servía y lo que no. También, ante la imposibilidad de llevar a cabo la situación de aprendizaje en un aula real no se obtiene un *feedback* de cómo se habría desarrollado, por lo que se convierte en un impedimento para las posibles mejoras en su estructura.

Una vez terminado este TFG, la comprensión profunda de esta metodología abre las puertas como docente a pensar en nuevas adaptaciones tanto en esta asignatura como en otras ya que los videojuegos, las series de televisión, los dibujos animados, etc. ofrecen un gran abanico de posibilidades a la hora de construir estructuras didácticas más atrayentes para el alumnado y que sientan que forman parte de su desarrollo.

En líneas generales, la Educación Física aporta a los alumnos a que creen rutinas tanto de práctica física como de hábitos saludables, otorgándoles una base que les ayude en su formación como personas y que sean críticos en lo que es bueno y malo para su salud. Es por eso que al finalizar esta propuesta didáctica se ha planteado realizar una pequeña reflexión con ellos para que se expresen y comenten qué les ha parecido, qué han entendido y de qué les sirve todo lo que han hecho para su vida más allá del ámbito escolar; por consiguiente, no se trata de volcar los contenidos y que los alumnos los sepan, sino que vean en ellos una vía en la que guiarse para su construcción a nivel emocional, cognitivo y social.

## 7. REFERENCIAS CONSULTADAS

- Acosta-Medina, J. K., Torres-Barreto, M. L., Álvarez-Melgarejo, M. y Paba-Medina, M. C. (2020). Gamificación en el ámbito educativo: Un análisis bibliométrico. *I+D Revista de Investigaciones*, 15(1), 28-36. <https://doi.org/10.33304/revinv.v15n1-2020003>
- Arufe Giráldez, V. (2019). Fortnite EF un nuevo juego deportivo para el aula de Educación Física. Propuesta de innovación y gamificación basada en el videojuego Fortnite. *Sportis: Revista Técnico-Científica del Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad*, 5(2), 323-350. <https://doi.org/10.17979/sportis.2019.5.2.5257>
- Barros-Pozo, D. S., & Medina-Chicaiza, R. P. (2021). Gamificación: Reflexiones teóricas desde el enfoque empresarial. *Religación. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(27), 197-210. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8274396>
- Bartle, R. (1996). *Players Who Suit MUDs*. Journal of Online Environments, vol. 1, no. 1, pp. 1–25. <http://www.arise.mae.usp.br/wp-content/uploads/2018/03/Bartle-player-types.pdf>
- Blas Espejo, J. (2019). Ventajas, estrategias y herramientas: Gamificación en el aula. *Revista Digital Didactia Grupo Master.D*, 16. <https://didactia.grupomasterd.es/blog/numero-16/gamificacion-en-el-aula>
- Borrás Gené, O. (2015). *Fundamentos de la gamificación*. GATE. Universidad Politécnica de Madrid. [https://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion\\_v1\\_1.pdf](https://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion_v1_1.pdf)
- Chacón-Borrego, F., Ubago-Jimenez, J.L., La Guardia García, J.J., Padial Ruz, R., Cepero González, M. (2018). Educación e higiene postural en el ámbito de la Educación Física. Papel del maestro en la prevención de lesiones. Revisión sistemática. *Retos*, 34, 8-13. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6736327.pdf>
- Contreras Espinosa, R.S. y Eguia, J.L. (2016): *Gamificación en aulas Universitarias*. Bellaterra: Institut de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona. <https://bdigital.uvhm.edu.mx/wp-content/uploads/2020/06/gamificacion-aulas-universitarias.pdf>
- Contreras Jordán, O. R., González Vllora, S., Pastor Vicedo, J. C. (2006). El trabajo de resistencia en Educación Primaria. *Revista Tándem*, 22.

<https://www.researchgate.net/publication/39215696> El trabajo de resistencia en Educación Primaria

Coterón, J., González, J., Mora, C., Fernández-Caballero, J. (2017). *Guía de iniciación a la gamificación en Educación Física*. Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid. <http://afipe.es/assets/gu%C3%ADa-de-iniciaci%C3%B3n-a-la-gamificaci%C3%B3n-en-educaci%C3%B3n-f%C3%ADsica.pdf>

Decreto 106/2022, de 5 de agosto, de la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte, por el que establece la ordenación y currículo de la etapa de Educación Primaria, DOGV núm. 7572 (2022). [https://dogv.gva.es/datos/2022/08/10/pdf/2022\\_7572.pdf](https://dogv.gva.es/datos/2022/08/10/pdf/2022_7572.pdf)

Devís, J. (Ed) (2000). *Actividad física, deporte y salud*. INDE, Barcelona.

Durall, E., Gros, B., Maina, M., Johnson, L. y Adams, S. (2012). *Perspectivas tecnológicas: educación superior en Iberoamérica 2012-2017*. Austin, Texas: The New Media Consortium.  
[https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/17021/6/horizon\\_iberamerica\\_2012\\_ES\\_P.pdf](https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/17021/6/horizon_iberamerica_2012_ES_P.pdf)

Esperón Amaro W.P. (2020). *El uso de las TICS en la gamificación aplicados en la maestría en educación*. VIII Congreso Virtual Internacional Transformación e Innovación en las Organizaciones, Universidad Santander, Campus Yucatan. <https://www.eumed.net/actas/20/trans-organizaciones/8-el-uso-de-las-tics-en-la-gamificacion.pdf>

Galván-Cardoso, A., & Siado-Ramos, E. (2021). Educación Tradicional: Un modelo de enseñanza centrado en el estudiante. *CIENCIAMATRIA*, 7(12), 962-975. <https://doi.org/10.35381/cm.v7i12.457>

García-Casaus, F., Cara-Muñoz, J.F., Martínez-Sánchez, J.A., & Cara-Muñoz, M.M. (2020). La gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje: una aproximación teórica. *Logía, educación física y deporte*, 1(1), 16-24. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7643607>

González González, S.C. (2019). *Gamificación en el aula: ludificando espacios de enseñanza-aprendizaje presenciales y espacios virtuales*. Departamento de Ingeniería Informática y de Sistemas. Universidad de La Laguna.

- Gonzalez Hernandez, A. (2019). *La higiene postural el contenido relegado de la Educación Física*. PublicacionesDidácticas, p.116-122. <https://core.ac.uk/download/pdf/235851091.pdf>
- Hernandez, R.M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325-347. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Kapp, K.M. (2012). *The Gamification of learning and Instruction*. San Francisco, CA: John Wiley.
- Gonzalez, T. (11 de julio de 2017). PROYECTO STAR WARS. *La Educación Física según Tristan*. <http://eftristan.blogspot.com/search/label/STAR%20WARS%20PROJECT>
- León-Díaz, O., Martínez-Muñoz, L. Fernando y Santos-Pastor, M.L. (2019). Gamificación en educación física: un análisis sistemático de fuentes documentales. *RICCAFD: revista iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. 8(1), 110-124. <http://dx.doi.org/10.24310/riccafd.2019.v8i1.5791>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, de la Jefatura de Estado, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. BOE núm. 340 (2020). <https://www.boe.es/boe/dias/2020/12/30/pdfs/BOE-A-2020-17264.pdf>
- Lopera Vega, M.D. (2010). Hábitos de alimentación desde la Educación Física. *Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas*, 26, 1-9. [https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_26/MARIA\\_LOPERA\\_2.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_26/MARIA_LOPERA_2.pdf)
- López Gil, J.F. (2019). El paradigma de la alimentación saludable en Educación Primaria. ¿Nos estamos equivocando? *Revista digital de Educación Física*, 10(56), 13-29. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6751155.pdf>
- OMS (2014). *Documentos básicos*. 48ª edición. <https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd48/basic-documents-48th-edition-sp.pdf?ua=1#page=7>
- Ortiz-Colón, A.M., Jordán, J., Agreda, M. (2018). *Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión*. Educación Pesqui, v.44. Sao Paulo. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7315128>

- Pareja Castro, L. A. (1998). La frecuencia cardíaca de reserva, como indicador de carga interna. *Educación física y deporte*, n°1, v.20, 61-68. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3645266>
- Pérez Muñoz, S., Domínguez Muñoz, R., Sánchez Muñoz, A., Rodríguez Cayetano, A. (2015). Beneficios y riesgos asociados en la actividad física para la salud. *Lecturas: Educación Física y Deportes, Revista Digital*. Buenos Aires. N°208. <https://www.efdeportes.com/efd208/beneficios-y-riesgos-en-la-actividad-fisica-salud.htm>
- Pertusa Mirete, J. (2020). Metodologías activas: la necesaria actualización del sistema educativo y la práctica docente. *Revista Supervisión 21: Revista de Educación e Inspección*, n°56, 1-21. [https://usie.es/supervision21/wp-content/uploads/sites/2/2020/05/SP21-56-Metodologias-activas\\_la-necesaria-actualizacion-educativa-y-docente-Pertusa-Mirete.pdf](https://usie.es/supervision21/wp-content/uploads/sites/2/2020/05/SP21-56-Metodologias-activas_la-necesaria-actualizacion-educativa-y-docente-Pertusa-Mirete.pdf)
- Ramírez Ramírez, C. (2003). Una Mirada Integral a la Flexibilidad. *Revista Salud Uis*, n°1, vol.35, 19-32. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8217238>
- Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, del Ministerio de Educación y Formación Profesional, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria, BOE núm. 52 (2022). <https://www.boe.es/buscar/pdf/2022/BOE-A-2022-3296-consolidado.pdf>
- Redondo Villa, C. (2011). Las cualidades físicas básicas. *Revista Digital Innovación y Experiencias educativas*, 40, 1-13. [https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_40/CRISTINA\\_REDONDO\\_1.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_40/CRISTINA_REDONDO_1.pdf)
- Rodríguez García, P. L. (2006). *Educación Física y salud en Primaria: hacia una educación corporal significativa y autónoma*. Editorial Inde, Barcelona.
- Rodríguez Martín, B., Flores Aguilar, G., Fernández Río, J. (2022). Ansiedad ante el fracaso en educación física ¿puede la gamificación promover cambios en las alumnas de primaria? (Anxiety about failure in physical education. Can gamification promote changes in elementary school girls?). *Retos*, 44, 739-748. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8214186>

- Rodríguez Torres, A. F., Cañar Leiton, N. V., Gualoto Andrango, O. M., Correa Echeverry, J. E., Morales Tierra, J. V. (2022). Los beneficios de la gamificación en la enseñanza de la Educación Física: revisión sistemática. *Revista científica: Dominio de las Ciencias*, 7(2), 662-681. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8638034>
- Romero, L. M., y Torres-Toukoumidis, Á. (2018). *Aprender jugando: La gamificación en el aula. Educar para los nuevos medios: Claves para el desarrollo de la competencia mediática en el entorno digital*. Universitaria Abya-Yala, págs. 61-72. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/17049/1/Educar%20para%20los%20nuevos%20medios.pdf#page=62>
- Ros Fuentes, J. A. (2008). *Actividad física +salud: Hacia un Estilo de Vida Saludable*. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Conserjería de Sanidad. Dirección General de Salud Pública. [https://deporteparatodos.com/imagenes/documentacion/ficheros/20081202101906actividad%20fisica\\_salud.pdf](https://deporteparatodos.com/imagenes/documentacion/ficheros/20081202101906actividad%20fisica_salud.pdf)
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Sánchez, E. H., y Colomo-Palacios, R. (2012). La Gamificación como agente de cambio en la Ingeniería del Software. *RPM*, 9(2), 30-56. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7119518>
- Sebastiani, E. M<sup>a</sup>. y González, C. A. (2000). *Cualidades físicas*. Biblioteca temática del Deporte. INDE. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=wS4YnCzUW1oC&oi=fnd&pg=PA5&dq=las+capacidades+f%C3%ADsicas+b%C3%A1sicas+relacionadas+con+la+salud&ots=TsefSDeFfT&sig=mFXLRML9tBnsAZzuFvI\\_nN-KKsg#v=onepage&q=las%20capacidades%20f%C3%ADsicas%20b%C3%A1sicas%20relacionadas%20con%20la%20salud&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=wS4YnCzUW1oC&oi=fnd&pg=PA5&dq=las+capacidades+f%C3%ADsicas+b%C3%A1sicas+relacionadas+con+la+salud&ots=TsefSDeFfT&sig=mFXLRML9tBnsAZzuFvI_nN-KKsg#v=onepage&q=las%20capacidades%20f%C3%ADsicas%20b%C3%A1sicas%20relacionadas%20con%20la%20salud&f=false)
- Sierra Lledo, C. y Juste Martí, A. (2018). *Herramientas TIC para la gamificación en el aula*. PublicacionesDidácticas, p.534-537. <https://core.ac.uk/download/pdf/235853314.pdf>
- Tagliaferri, H. (2014). Flexibilidad: beneficios para mejorar la calidad de vida en cada edad. *Red Nacional Actividad Física y Desarrollo Humano*. Boletín Electrónico REDAF,

nº63.

[https://www.academia.edu/36073212/FLEXIBILIDAD\\_Beneficios\\_para\\_mejorar\\_la\\_calidad\\_de\\_vida\\_a\\_cada\\_edad\\_pdf](https://www.academia.edu/36073212/FLEXIBILIDAD_Beneficios_para_mejorar_la_calidad_de_vida_a_cada_edad_pdf)

Vargas Merina, A.M. (2009). Métodos de enseñanza. *Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas*, 15, 1-9.  
[https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_15/ANGELA\\_VARGAS\\_2.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_15/ANGELA_VARGAS_2.pdf)

Vázquez Muñoz, M.P. y Valbuena de la Fuente, F. (s.f.). *La Pirámide de Necesidades de Abraham Maslow*. Estrategias y Tácticas de Negociación, Facultad de Ciencias de Información, Universidad Complutense de Madrid.  
[https://cdn.goconqr.com/uploads/media/pdf\\_media/29856360/48453f6b-547f-49ad-8a6c-d488e112a74c.pdf](https://cdn.goconqr.com/uploads/media/pdf_media/29856360/48453f6b-547f-49ad-8a6c-d488e112a74c.pdf)

Villalustre Martínez, L. y Del Moral Pérez, M. E. (2015). Gamificación: Estrategia para optimizar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias en contextos universitarios. *Digital Education Review*, 27, 13-31.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5495903>

## 8. ANEXOS

### Anexo 1

Certificado de admisión – La Academia Jedi.

# CERTIFICADO DE ADMISIÓN

## LA ACADEMIA JEDI

Se presenta este certificado a:

"Nombre del alumno/a"

como aprendiz dentro de la Academia Jedi.

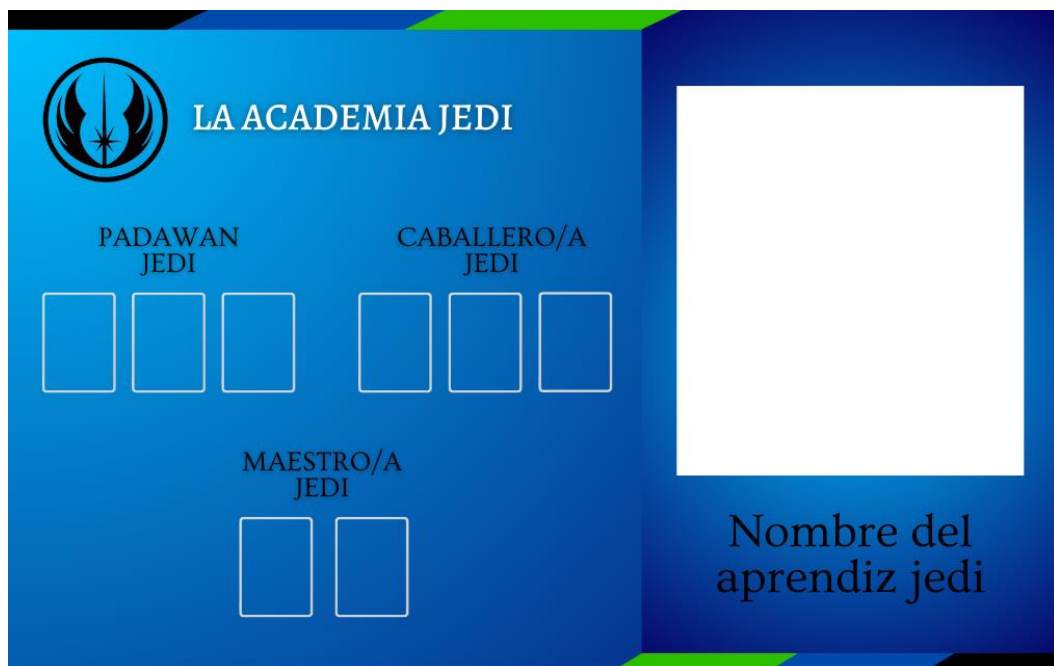
Yoda  
Maestro Jedi



Robe Calreit  
Orden Jedi

Anexo 2

Tarjeta de identificación personal y pegatina de la medalla – La Academia *Jedi*.



The identification card is a blue rectangular form with a green and black decorative border at the top and bottom. In the top left corner is the Jedi Order logo, a circular emblem with a central star and two curved wings. To its right, the text "LA ACADEMIA JEDI" is written in white, bold, sans-serif capital letters. Below the logo, there are three columns of boxes for names: the first column is labeled "PADAWAN JEDI" and contains three boxes; the second column is labeled "CABALLERO/A JEDI" and contains three boxes; and the third column is labeled "MAESTRO/A JEDI" and contains two boxes. On the right side of the card is a large white rectangular area for a photo. Below this area, the text "Nombre del aprendiz jedi" is written in white, sans-serif font.



Anexo 3

Link de YouTube: Transmisión del Maestro Yoda – La Academia *Jedi*.

<https://youtu.be/SAJxKNF9xmg>

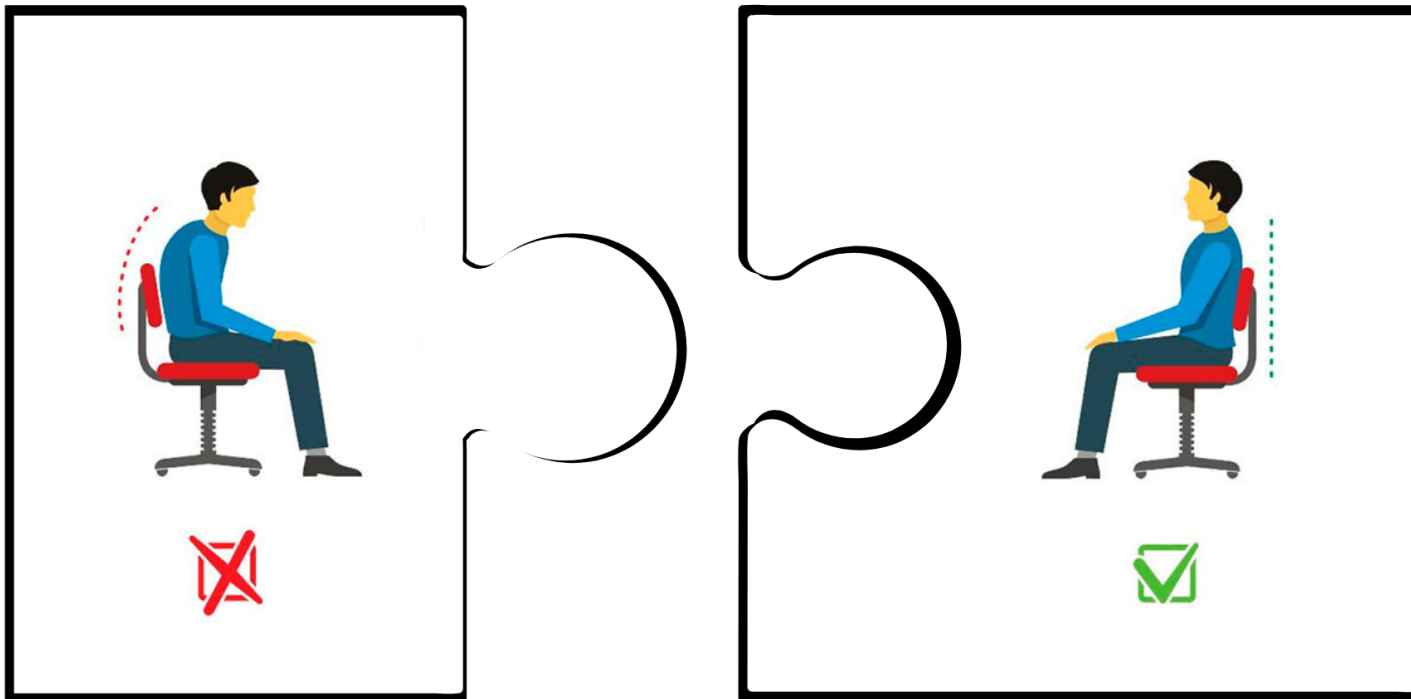
Anexo 4

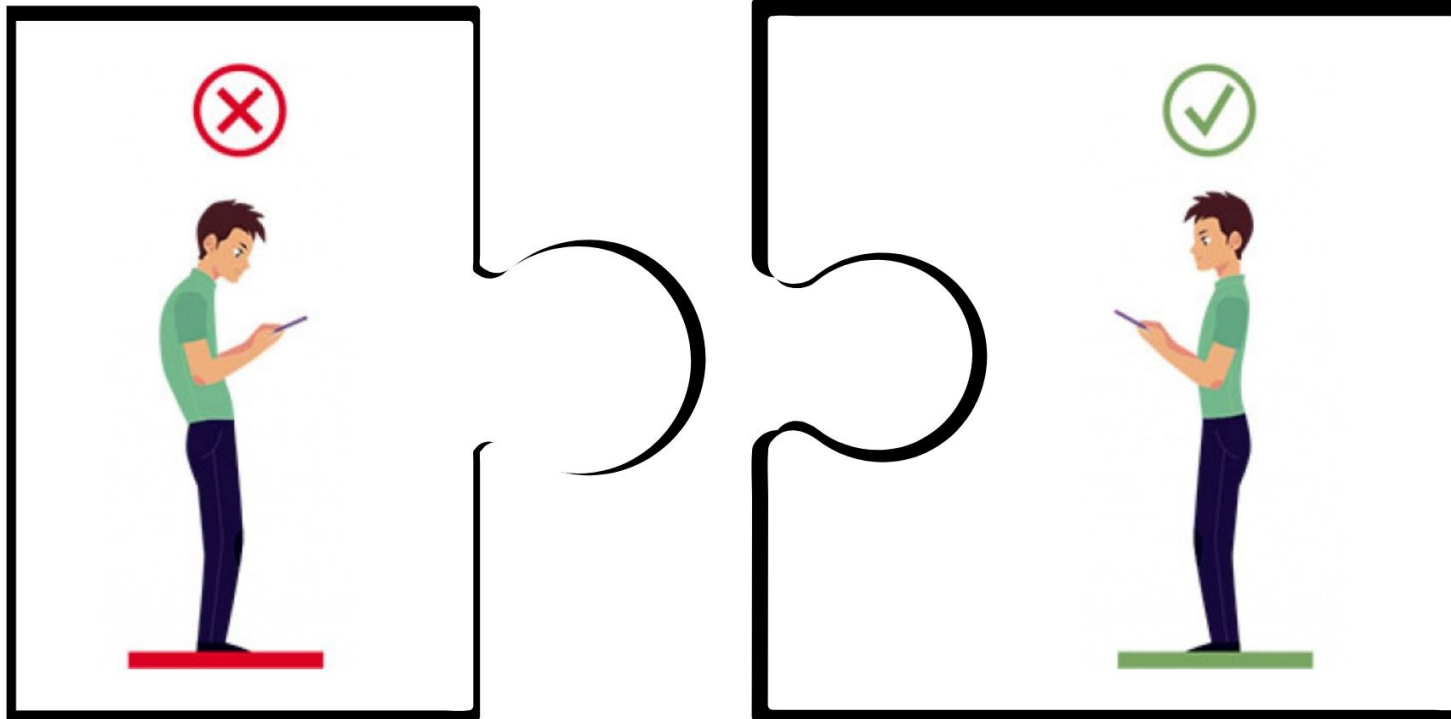
Link de la presentación en Genially: La Academia *Jedi*.

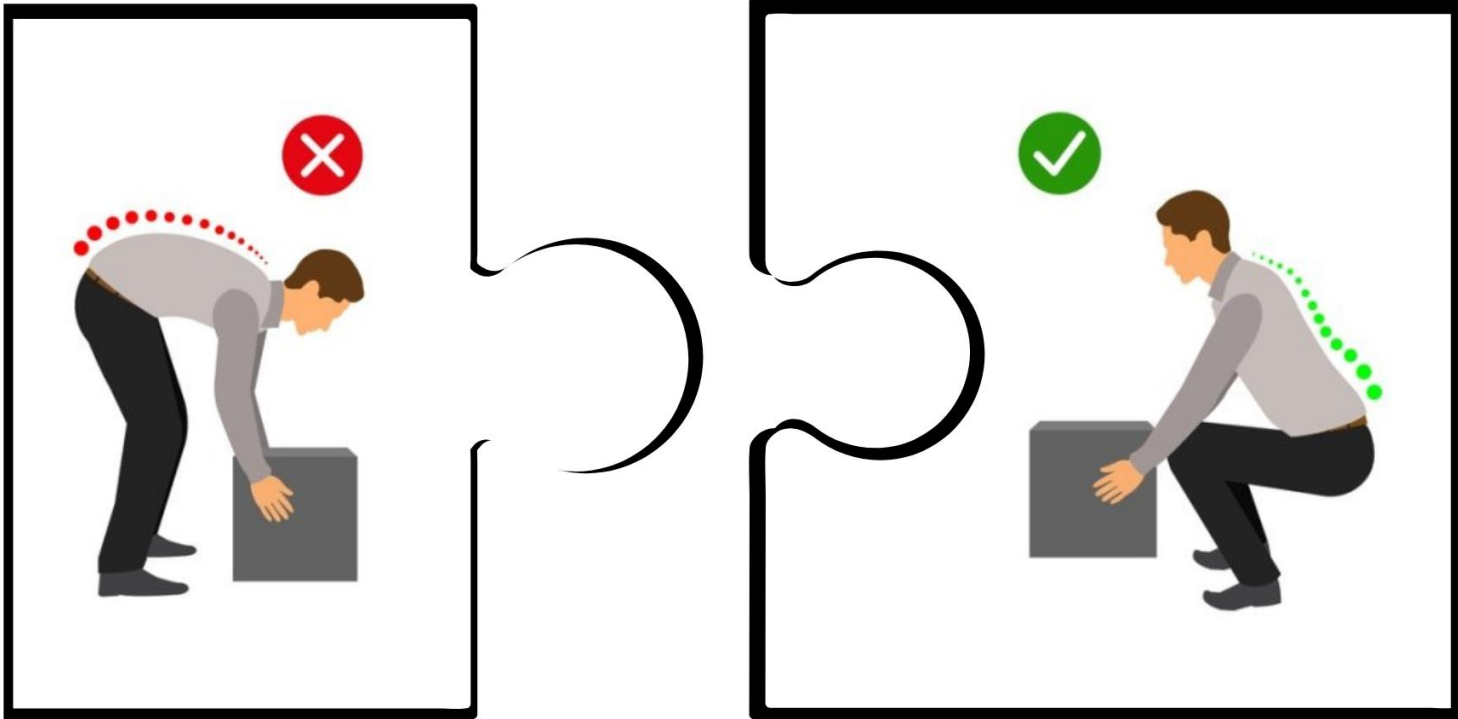
<https://view.genial.ly/641ebcd8a1773f0019e44919/presentation-la-academia-jedi>

Anexo 5

Puzles de higiene postural.

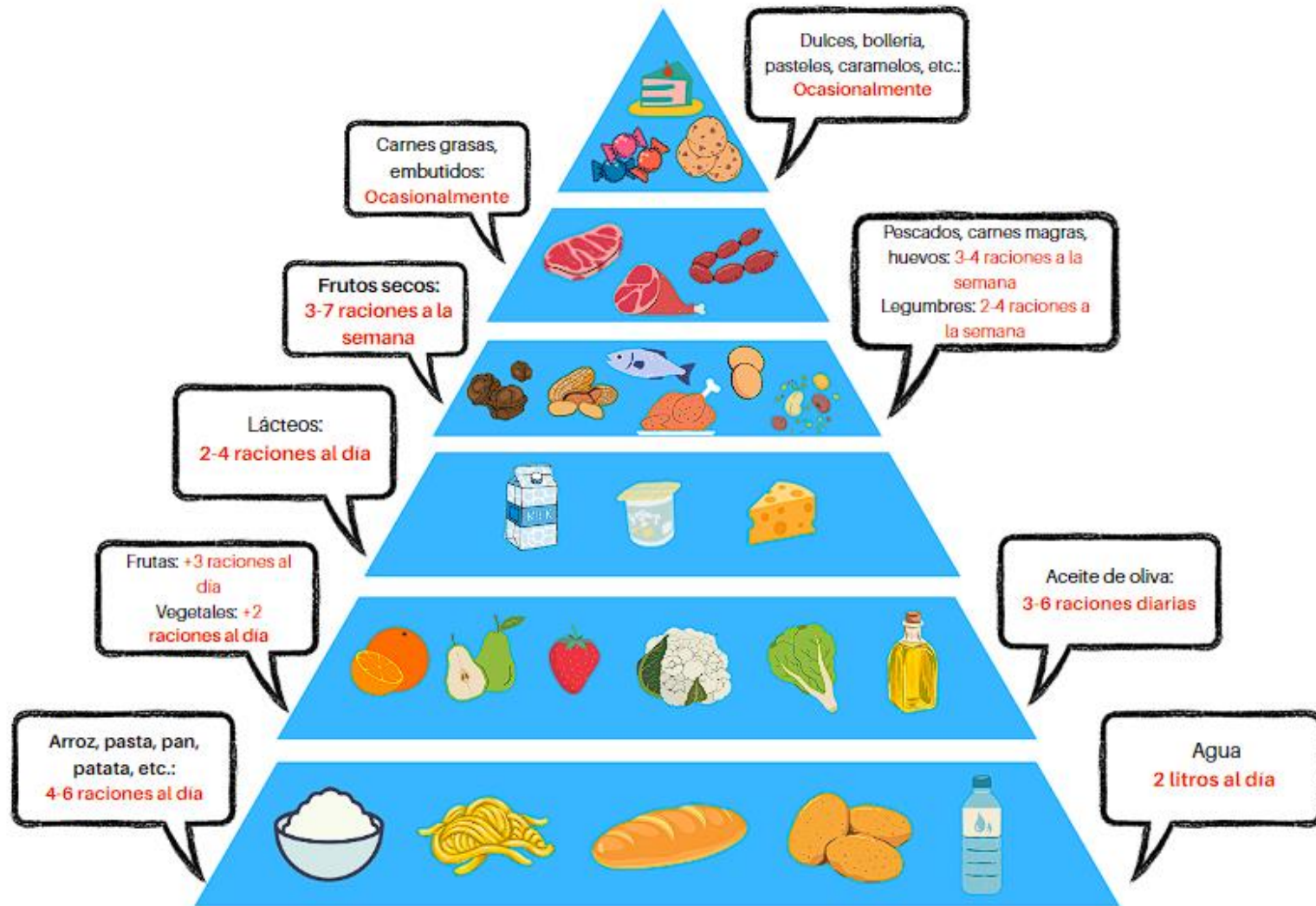






Anexo 6

Puzle pirámide alimenticia y su respectiva explicación.



Anexo 7

Hoja de cálculo de la frecuencia cardíaca.

Nombre y apellidos:

Curso:

## Cálculo de la frecuencia cardíaca



*Frecuencia cardíaca máxima (FC<sub>máx</sub>):*

- Niños a partir de 10 años:  $FC_{máx} = 220 - \text{edad} = \dots\dots\dots$  pulsaciones.

### **ZAS: Zona de Actividad Saludable**

Frecuencia cardíaca de ejercicio = **60 % de FC<sub>máx</sub>** =  $0,6 \times \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$  pulsaciones.

Frecuencia cardíaca de ejercicio = **85 % de FC<sub>máx</sub>** =  $0,85 \times \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$  pulsaciones.



#### **PULSACIONES**



85 %  
MARCAR CON UNA  
LÍNEA

60 %  
MARCAR CON UNA  
LÍNEA

**1- Desactivar el control de las cámaras.**

**2- Evitando la detección láser.**

$\dots\dots\dots \times 10 = \dots\dots\dots$  pulsaciones.  
(en 6 segundos)

$\dots\dots\dots \times 10 = \dots\dots\dots$  pulsaciones.  
(en 6 segundos)

Anexo 8

Link de YouTube: Transmisión del Emperador Palpatine – La Batalla final.

[https://youtu.be/Zp2t3E6A\\_wk](https://youtu.be/Zp2t3E6A_wk)

Anexo 9

Diploma de Maestros/as *Jedi*.



LA ACADEMIA JEDI

**DIPLOMA**

otorgado a

"NOMBRE DEL ALUMNO/A"

---

por su esfuerzo y trabajo para alcanzar el rango de Maestro/a Jedi

dd/mm/aa



---

Yoda  
Maestro Jedi

---

Robe Calreit  
Orden Jedi

Anexo 10

Medalla de reconocimiento.

