

MÁSTER UNIVERSITARIO EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA OBLIGATORIO, BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL,
ENSEÑANZA DE IDIOMAS Y ENSEÑANZAS DEPORTIVAS

MEJORA DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN 1º E.S.O. MEDIANTE LA GAMIFICACIÓN

Presentado por:

Jaime Reina Fernández

Dirigido por:

Esther Blasco Herraiz

CURSO ACADÉMICO 2022 - 23

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer la profesionalidad de mi tutora por su implicación en este proyecto, su paciencia y tiempo dedicado, el cual ha sido crucial para mi aprendizaje y elaboración del TFM.

También a los trabajadores del centro Antonio Machado de Sevilla por haberme brindado la oportunidad de realizar las prácticas en su centro, en concreto a mi tutor Carlos Alfonseca, el cual ha estado dispuesto en todo momento a enseñarme la labor del docente en su día a día.

Por último, agradecer a la empresa Sano Center y a mi compañera Sara Gómez por su participación en este proyecto.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.Introducción	10
1.1. Introducción-Justificación del Tema Objeto de Estudio del TFM	10
2.Marco Teórico.....	13
2.1. La Condición Física en el Entorno Escolar:	13
2.2. La Gamificación:	15
2.2.1.La Gamificación, Concepto.....	16
2.2.2.La Gamificación como Estrategia Motivacional en Educación Física.....	17
2.2.3.Gamificación, Condición Física y Herramientas Digitales.....	18
2.3. Síntesis Final:	19
3.Objetivos.....	21
3.1. Objetivos Generales.....	21
3.2. Objetivos Específicos	21
4.Metodología	23
5.Presentación y análisis de la programación didáctica.....	29
5.1. Marco Normativo Estatal y Autonómico de Referencia	29
5.2. Contextualización del centro educativo:	30
5.2.1.Localización.....	30
5.2.2.Análisis Socioeconómico.....	31
5.2.3.Descripción del centro.....	32
5.2.4.Modelo educativo.....	32
5.2.5.Líneas generales de actuación pedagógica.....	33
5.2.6.Oferta educativa.....	33
5.2.7.Recursos económicos.....	35

5.3. Presentación de la programación didáctica	35
5.3.1.Temporalización por trimestres.....	36
5.3.2.Competencias clave y específicas.....	37
5.3.3.Metodología.....	39
5.3.4.Evaluación.....	40
5.3.5.Utilización de las TIC.....	42
5.3.6.Atención a la diversidad y valores.....	42
5.3.7.Actividades complementarias y extraescolares.....	44
5.3.8.Participación en proyectos (ABP, APS) y programas interdisciplinares:.....	44
5.4. Análisis crítico de la programación presentada.....	45
6.Desarrollo de la unidad didáctica.....	48
7.Conclusiones	70
8.Limitaciones y posibilidades de proyectos de investigación educativa.....	73
9.Referencias bibliográficas.....	75
10.Anexos.....	80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Definiciones de gamificación según distintos autores.....	16
Tabla 2. Resultados del cuestionario de actividad física	24
Tabla 3. Marco normativo estatal y autonómico de referencia en Andalucía	29
Tabla 4. Agrupamiento del alumnado del centro.....	34
Tabla 5. Horario lectivo de Educación Secundaria Obligatoria	34
Tabla 6. Temporalización de unidades didácticas de 1º E.S.O.....	36
Tabla 7. Procedimientos de evaluación según el bloque de contenidos	41
Tabla 8. Aspectos analizados en el periodo de prácticas y propuestas de mejora.....	45
Tabla 9, Criterios de evolución según los puntos obtenidos	48
Tabla 10. Unidad didáctica	49
Tabla 11. Ponderación de la batería Alpha Fitness.....	80
Tabla 12. Gymkhana de condición física	83
Tabla 13. Horario de actividades	85

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Batería ALPHA-Fitness de alta prioridad.....	15
Figura 2. Síntesis final del marco teórico.....	19
Figura 3. Cuestionario de Actividad física para 1º E.S.O.....	24
Figura 4. Ubicación del colegio Antonio Machado.....	31
Figura 5. Ubicación del Parque Infanta Elena de Sevilla.....	82
Figura 6. Menú saludable.....	84
Figura 7. Póster del evento.....	86
Figura 8. Póster escape room.....	88

RESUMEN

El objetivo principal de este trabajo consiste en mejorar la condición física de los alumnos de 1º de Educación Secundaria Obligatoria en la asignatura de Educación Física. Para ello, se realizó una propuesta de unidad didáctica de condición física donde el alumnado mejoró sus niveles de fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad, así como su composición corporal.

Para ello, se realizó una evaluación inicial del estado físico del alumnado y su composición corporal de manera atemporal (primer trimestre), para más tarde (tercer trimestre) poder contrastar los resultados tras las 9 sesiones que tiene la unidad didáctica.

Teniendo en cuenta que gracias a la gamificación y el aporte de las herramientas TICs los alumnos lograron mantener la motivación, aprendieron sobre la importancia de realizar actividad física fuera del aula y sobre todo disfrutaron del proceso. (Navarro et al. 2022).

En una última etapa, se propuso participar al alumnado en los “SANO KIDS GAMES”, una gymkana deportiva por equipos organizada por el centro educativo y la colaboración de la empresa “Sano Center”.

Palabras Clave: Condición física, gamificación, Educación Secundaria Obligatoria.

ABSTRACT

The main objective of this work is to improve the physical condition of pupils in the 1st year of Compulsory Secondary Education in the subject of Physical Education. To this end, a proposal was made for a didactic unit on physical condition in which the pupils improved their levels of strength, endurance, speed and flexibility, as well as their body composition.

To do this, an initial evaluation of the pupils' physical condition and body composition was carried out in the first term, in order to later (third term) to be able to compare the results after the 9 sessions of the didactic unit.

Thanks to gamification and the contribution of ICT tools, students managed to maintain their motivation, learnt about the importance of physical activity outside the classroom and, above all, enjoyed the process (Navarro et al. 2022).

In a final stage, the students were invited to participate in the "SANO KIDS GAMES", a team sports gymkhana organised by the school in collaboration with the company "Sano Center".

Keywords: Physical fitness, gamification, Compulsory Secondary Education.

I. INTRODUCCIÓN

1. Introducción

1.1. Introducción-Justificación del Tema Objeto de Estudio del TFM

Se sabe desde hace tiempo que la actividad física y el deporte tienen un impacto positivo en la salud física y mental de niños y jóvenes (Janssen, 2010). En una época en la que la obesidad infantil se encuentra en su nivel más alto, la actividad física sostenida y regular favorece la mejora de la masa magra y la reducción de la masa grasa, así como la mejora de la salud a largo plazo en la edad adulta (Dimitri et al. 2020). En la última década, el sedentarismo infantil ha aumentado de manera exponencial entre los adolescentes, debido en gran parte al uso de dispositivos móviles. En la gran mayoría de los casos, los adolescentes que superaban las 2 horas diarias de tiempo de pantalla recreativo tenían 1,8 veces más probabilidades de ser adolescentes con sobrepeso u obesidad, así como de padecer síndrome metabólico (Bai et al. 2016; Barnett et al. 2018).

Bajo mi experiencia laboral, he podido observar cómo los adolescentes cada vez están menos interesados en realizar actividad física de manera voluntaria y, de acuerdo con los estudios anteriormente citados, los adolescentes cada vez pasan más tiempo utilizando sus dispositivos móviles. Llegados a este punto me gustaría añadir una reflexión propia, y es que los dispositivos móviles aportan mucho a la sociedad de hoy en día, sin embargo, también acostumbran a las personas a que todo se produzca de manera inmediata. Todo hoy en día está al alcance de tu mano con un solo clic, lo que produce una impaciencia en las personas. Es por ello por lo que, en mi opinión, uno de los factores más importantes para que la gente comience a realizar actividad física es crear adherencia.

Veo en este TFM la oportunidad de probar con los jóvenes una manera de motivarlos a realizar actividad física tanto dentro como fuera del aula y, sobre todo, que su motivación se convierta totalmente en intrínseca, disfrutando del proceso e intentando que mejoren sus hábitos de vida. Para ello propongo una unidad didáctica de mejora de la condición física mediante el uso de la gamificación, indagando en sus intereses y buscando una temática que pueda parecerles atractiva, así como, diseñando sesiones de entrenamiento que le supongan un reto y a la vez se diviertan.

II.MARCO TEÓRICO

2. Marco Teórico

2.1. La Condición Física en el Entorno Escolar:

Hablar de condición física resulta complejo ya que en los últimos 50 años no ha existido una sola definición aceptada universalmente. Sin embargo, si se acepta la definición de Siscovick (1985) por ser la que más se ajusta a este trabajo:

“La condición física se define como un conjunto de atributos medibles relacionados con la salud y las aptitudes, como la aptitud cardiorrespiratoria, muscular y composición corporal”.

En las últimas décadas, el sobrepeso y la obesidad han aumentado en todo el mundo, sobre todo en jóvenes. Además, se ha producido un descenso drástico de los niveles de actividad física durante la infancia y la adolescencia (Guthold et al. 2020).

En el pasado, el entrenamiento enfocado a la mejora de la condición física no se aconsejaba antes del final de la maduración sexual debido a la falta de estado hormonal, especialmente de testosterona, típica de niños y adolescentes. Se sospechaba que el entrenamiento (en concreto, el entrenamiento de fuerza) causaba un efecto negativo en el crecimiento y la maduración ósea, con el consiguiente aumento de la predisposición a los traumatismos, especialmente con respecto a las epífisis, los cartílagos de crecimiento, huesos y tejido conectivo óseo (Ramsay et al. 1990).

Sin embargo, hoy en día existen numerosos estudios que demuestran los distintos beneficios del entrenamiento enfocado a la mejora de la condición física en niños y adolescentes, como por ejemplo, mejoras en los resultados fisiológicos y cognitivos, como la composición corporal, fitness cardiorrespiratorio, salud ósea, cognición y el rendimiento académico (Janssen, 2010; Poitras et al. 2016).

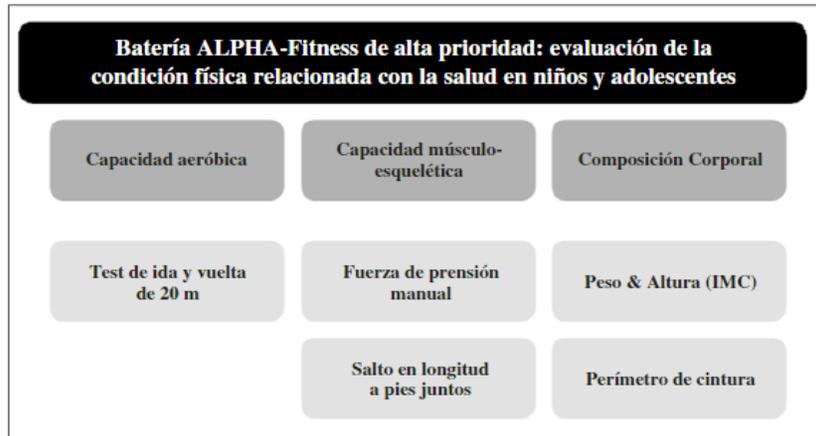
Entre ellos, el entrenamiento de fuerza ha resultado ser uno de los mejores métodos de entrenamiento para la mejora de la composición corporal en adolescentes (Méndez et al. 2022). Por otro lado, incluir ejercicios de velocidad y resistencia en el entrenamiento mejoran parámetros como el fitness cardiorrespiratorio, densidad ósea, sensibilidad a la insulina y perfil lipídico en adolescentes (Stricker et al. 2020).

La mejor forma de poder incluir ejercicios de fuerza y resistencia dentro de una misma sesión de educación física es mediante el método de entrenamiento “Circuit training”, el cual se caracteriza por ser un entrenamiento interválico por estaciones. Este tipo de entrenamiento da la posibilidad de integrar distintos ejercicios que los alumnos, de manera rotativa, tendrán que completar en un tiempo que marque el docente. Otro de los beneficios más importantes que presenta esta metodología de entrenamiento es el tiempo de compromiso motor de los alumnos, ya que todos van a estar trabajando al mismo tiempo distintos ejercicios haciendo que la clase de educación física sea lo más provechosa posible. Además, con solo 3 semanas de entrenamiento interválico en circuito se pueden obtener mejoras significativas en la condición física de los alumnos adolescentes (Ferraz et al. 2020).

En cuanto a la evaluación de la condición física, cuando hay limitaciones de tiempo, tal y como puede ser el caso en el contexto escolar, se recomienda usar la batería ALPHA-Fitness de alta prioridad que incluye todos los test incluidos en la batería ALPHA-Fitness basada en la evidencia a excepción de la medición de los pliegues cutáneos (Figura 1). El tiempo necesario para realizar esta batería a un grupo de 20 niños por un profesor de Educación Física es de 1 hora aproximadamente (Ruiz et al. 2011).

Figura 1

Batería ALPHA-Fitness de alta prioridad.



Nota: Fuente: Imagen extraída de Bateria ALPHA-Fitness: test de campo para la evaluación de la condición física relacionada con la salud en niños y adolescentes (Ruiz et al. 2011).

En definitiva, la propuesta de una unidad didáctica enfocada a la mejora de la condición física, parece ser una opción que mejorará la calidad de vida en los alumnos.

2.2. La Gamificación:

En este trabajo, se propone una unidad didáctica donde se ha utilizado la gamificación como metodología principal para la mejora de la condición física en niños de primero de la E.S.O.

A continuación, se expone un análisis de los conceptos más relevantes de la gamificación según la literatura científica:

2.2.1. La Gamificación, Concepto:

El concepto de gamificación puede variar en función del contexto en el que se refiera, a continuación, expongo una tabla con diferentes definiciones de gamificación por diferentes autores que pueden encajar en un entorno educativo:

Tabla 1

Definiciones de gamificación según distintos autores.

Autor y año	Definición
Deterding et al., 2011, p. 9	"Gamificación es la integración de elementos de diseño de juego en entornos no de juego"
Zichermann y Cunningham, 2011, p. 13	"Gamificación es el uso de elementos y principios de diseño de juegos para involucrar y motivar a las personas a lograr sus objetivos"
Seaborn y Fels, 2015, p. 14	"Gamificación es el uso de mecánicas de juego y técnicas de diseño para motivar a las personas a participar y contribuir en contextos no lúdicos"
Huotari y Hamari, 2012, p. 10	"Gamificación es el proceso de convertir tareas aburridas en actividades atractivas, haciendo uso de elementos de juego y técnicas de diseño de juegos"
Area y González (2015) p. 24	"Utilizar elementos del diseño de juegos en entornos no lúdicos con el fin de que las personas puedan adquirir conocimientos y destrezas propias de su entorno de manera divertida"

Nota: Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, utilizando partes de las distintas definiciones expuestas en la Tabla 1, se podría entender la gamificación como: *“manipular los ejercicios utilizando elementos del diseño de juegos para motivar a los alumnos a participar con el fin de puedan adquirir conocimientos y destrezas de manera lúdica”*.

2.2.2. La Gamificación como Estrategia Motivacional en Educación Física:

Para promover la actividad física y la mejora de la condición física en adolescentes, deben diseñarse programas de intervención adecuados y que motiven al alumno, no solo a la hora de realizar actividad física en el aula, si no también fuera del entorno educativo (Yuksel et al. 2020).

En concreto, este tipo de unidad didáctica no suele ser atractiva para los alumnos ya que no están familiarizados con ejercicios de entrenamiento o mejora de la condición física como tal y, por lo tanto, no suelen estar motivados a la hora de realizar las sesiones.

Según Kapp (2012) la gamificación puede utilizarse como herramienta de motivación en los alumnos, proporcionando un sentido de progreso y logro a los estudiantes. En el contexto de la educación física, la gamificación puede mostrarse de diversas formas, la más común es mediante un sistema de recompensas, modificando los ejercicios para convertirlos en juegos competitivos entre distintos equipos y de esta manera mejorar la motivación y el rendimiento en los estudiantes (Landers et al. 2015)

Sin embargo, aunque la gamificación pueda ser una herramienta eficaz para la mejora de la motivación en los alumnos, es importante diseñar cuidadosamente las sesiones para evitar efectos no deseados como por ejemplo la competencia desleal y la dependencia a la recompensa (Deterding et al. 2011).

Este último punto crea bastante controversia en la literatura científica, ya que en algunos estudios se afirma que es muy probable que los alumnos se sientan motivados solo por el hecho

de recibir una recompensa y no por el mero disfrute de la actividad física, es decir, que la motivación de los alumnos sea totalmente extrínseca (Ferriz et al. 2020; Navarro et al. 2022) y en otros, la aplicación de la gamificación mejora los niveles de rendimiento y motivación sobre todo de forma intrínseca (Sotos et al. 2023).

En definitiva, la gamificación puede ser una estrategia efectiva para mejorar la motivación de los alumnos en educación física siempre y cuando los docentes tengan en cuenta las posibles limitaciones y riesgos, diseñando las sesiones cuidadosamente para evitar posibles efectos no deseados.

2.2.3. Gamificación, Condición Física y Herramientas Digitales:

Como hemos citado anteriormente, en las últimas décadas el porcentaje de obesidad y sedentarismo infantil ha aumentado. Paralelamente, el uso de teléfonos móviles, tablets y el uso de aplicaciones en los mismos también han aumentado exponencialmente entre los niños de todas las edades.

En respuesta a este problema, se han desarrollado diferentes aplicaciones de salud y fitness dirigidas a factores de riesgo modificables como lo son la actividad física y la reducción del sedentarismo (Tully et al. 2020). Estas aplicaciones han resultado ser una herramienta muy eficaz a la hora de realizar actividad física fuera del aula de forma gamificada, mejorando los niveles de actividad física, fitness cardiorrespiratorio, alimentación y motivación en los alumnos (Mora. 2020; Pérez et al. 2020; Yau et al. 2022).

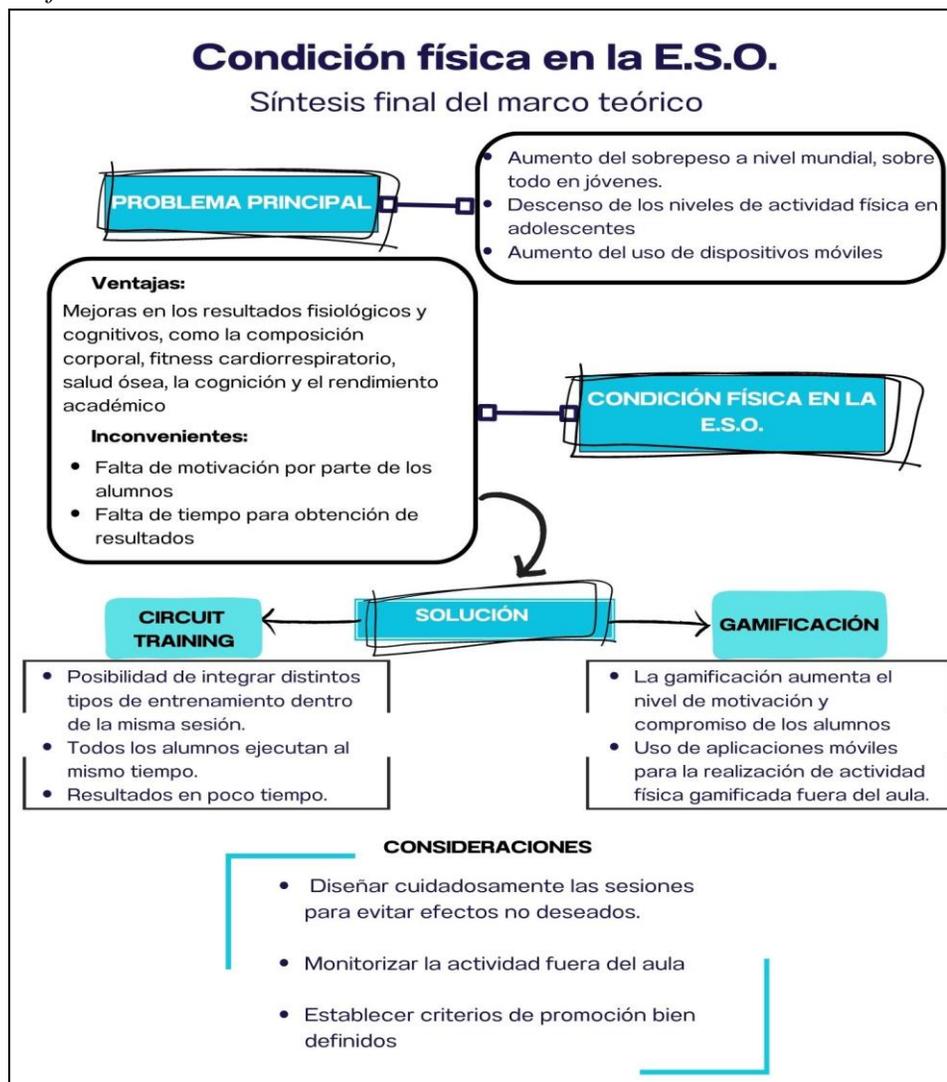
Por lo tanto, creemos que el uso de aplicaciones móviles para la mejora de la condición física en los alumnos que realizarán esta unidad didáctica está más que justificado, sin embargo, solo servirá a la hora de realizar y monitorizar la actividad física que los alumnos realicen fuera

del aula ya que los dispositivos móviles están prohibidos en el centro educativo donde se va a llevar a cabo esta unidad didáctica.

2.3. Síntesis Final:

Figura 2

Síntesis final del marco teórico.



Nota: Fuente: Elaboración propia

III.OBJETIVOS

3. Objetivos

3.1. Objetivos Generales

1. Presentar una Unidad Didáctica de mejora de la condición física en alumnos de 1º de la E.S.O. mediante el uso de la gamificación como metodología principal.
2. Realizar sesiones que resulten motivantes a los alumnos de 1º de E.S.O.
3. Ahondar en los intereses de los alumnos, sus inquietudes y fortalezas.

3.2. Objetivos Específicos

- 1.1.- Poner en práctica mis conocimientos de entrenamiento y gamificación en un entorno educativo.
- 2.1.- Utilizar nuevas herramientas TIC's para el desarrollo de sesiones.
- 2.2.- Crear adherencia a la realización de actividad física tanto dentro como fuera del aula.
- 3.1.- Potenciar las aptitudes de los alumnos de forma individualizada.

IV.METODOLOGÍA

4. METODOLOGÍA

Como se ha mostrado en el punto 1 (Introducción), la motivación que me llevó a la elección de esta temática viene por mi experiencia laboral y los campos donde mejor me manejo.

Estos campos son:

1. Entrenamiento personal: entendiéndolo como un concepto amplio donde se engloba todo lo relacionado con una mejora del estado físico de las personas, como por ejemplo, mejora del rendimiento, mejora de la composición corporal, readaptación de lesiones...
2. Animación: actualmente compagino mi trabajo de entrenador personal en una clínica con un puesto de coordinador de deportes en un equipo de animación, donde se realizan actividades físicas y deportivas para todo rango de edades.

Pude ver en mi periodo de prácticas una oportunidad perfecta para poder aplicar mis conocimientos. Para ello, en primer lugar, debía conocer los gustos y referencias de los alumnos, así como los niveles de actividad física que realizaban semanalmente fuera del aula. Pedí permiso a mi tutor de prácticas para realizar una encuesta a los alumnos la cual aceptó. A continuación, expongo el código QR que daba acceso al cuestionario y los resultados más relevantes:

Figura 3

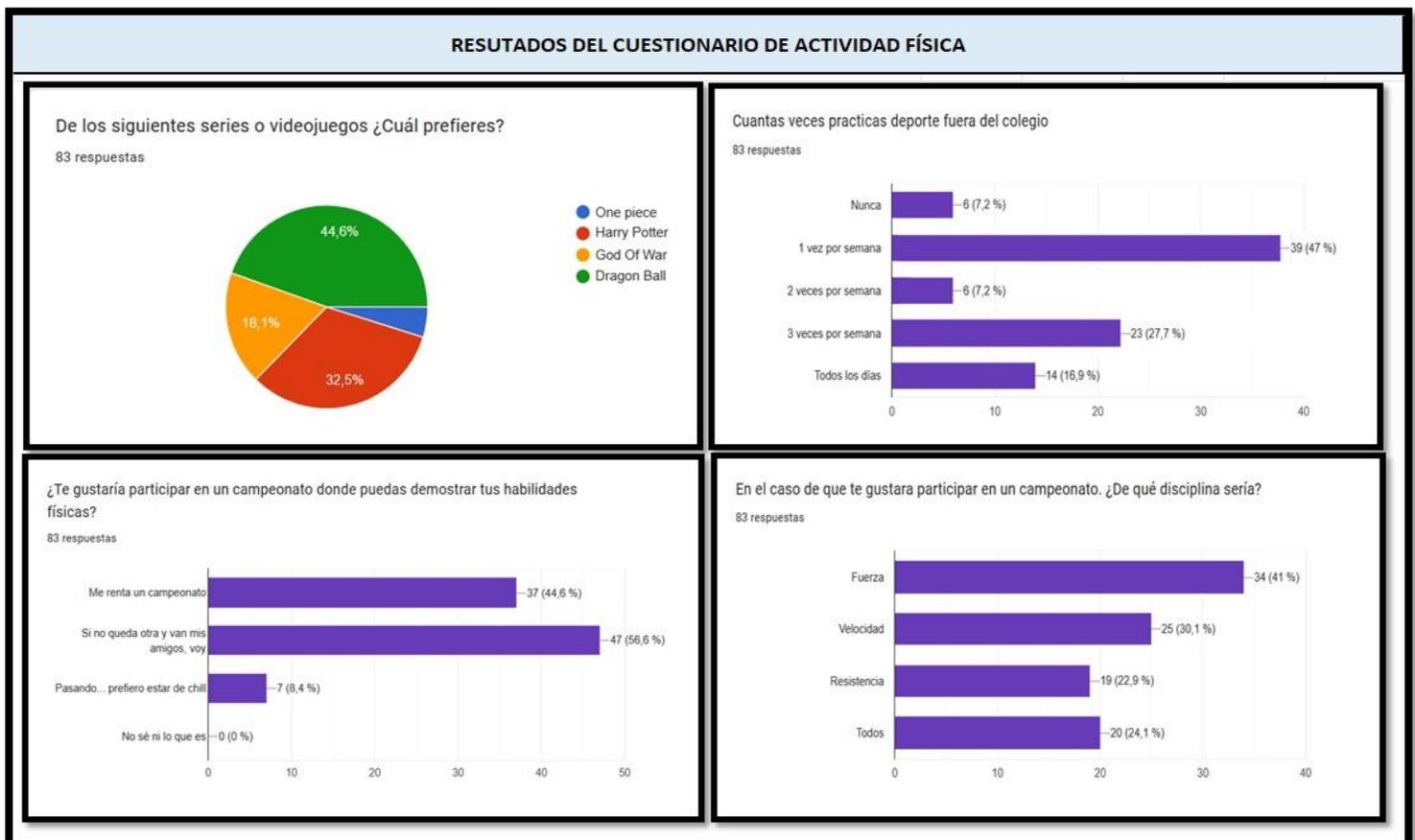
Cuestionario de Actividad física para 1º E.S.O.



Nota: Fuente: Elaboración propia

Tabla 2

Resultados del cuestionario de actividad física.



Nota: Fuente: Elaboración propia.

Para la creación del cuestionario se utilizó “Google forms” y para que los alumnos pudieran acceder a este me pareció interesante crearles un código QR y pasárselo por la plataforma del colegio. Para la creación del QR se utilizó la página web: www.qrcode-monkey.com/es/.

Como se puede observar en la Tabla 2, el cuestionario obtuvo 83 respuestas, de las cuales, el 47% de la clase realizaba actividad física fuera del aula sólo 1 día a la semana, un 56% estaba interesado a realizar un campeonato de habilidades físicas si acudía también un amigo suyo, el 41% tuvieron preferencias en el entrenamiento de fuerza y el 44,6% eligió la serie Dragon Ball como preferencia.

Con estos resultados pude obtener las siguientes conclusiones:

1. Casi la mitad de la clase no realiza actividad física de forma habitual fuera del aula.
2. Más de la mitad de la clase estaría dispuesto a realizar el campeonato de habilidades físicas que previamente tenía planteado para este trabajo.
3. Casi la mitad de la clase tenía preferencias por el entrenamiento de fuerza por lo que, a la hora de diseñar las sesiones, muchos de los ejercicios estarán destinados al entrenamiento de fuerza.
4. La serie “Dragon Ball” puede ser una buena temática para motivar a los alumnos a realizar actividad física de forma gamificada.

El siguiente punto para abordar era la posibilidad de realizar la unidad didáctica en mi periodo de prácticas. Tras plantearlo con mi tutor de prácticas, este aceptó la propuesta y cuádramos en realizarlo en la siguiente unidad didáctica. Solo existían 2 inconvenientes:

- La unidad didáctica planteada requería de una evaluación de la condición física de forma atemporal, es decir, realizar dicha evaluación en el primer trimestre. Por lo que fue imposible realizarla.
- La unidad didáctica planteada tenía 9 sesiones, de las cuales, 1 de ellas era una sesión impartida por Sara García, una compañera de trabajo campeona del mundo de calistenia y otra sesión fuera del centro donde los alumnos realizarían los “Sano kids games”, una competición de habilidades físicas realizada por la empresa donde trabajo. Por falta de tiempo, solo se podían realizar 6 sesiones.

Finalmente decidimos realizar la evaluación que mi tutor tenía ya planteada y diseñar 5 sesiones más la evaluación. Dentro de las 5 sesiones decidimos realizar la excursión al centro donde trabajo ya que sería interesante para culminar la unidad didáctica.

Una vez aprobada la propuesta por mi tutor del centro, el siguiente paso fue el diseño de la unidad didáctica, sus sesiones y la realización de este trabajo. Para ello, se siguieron los siguientes pasos:

1. Búsqueda de información en la literatura científica acerca de los temas más relevantes para este trabajo. Entre ellos destacan:
 - Beneficios de la mejora de la condición física en edad adolescente
 - Beneficios de la gamificación como metodología activa a la hora de realizar sesiones de condición física en adolescentes.

Para ello se utilizaron las bases de datos Pubmed, Medline y Google académico, utilizando en la gran mayoría las siguientes palabras clave “physical fitness”, “adolescents”, “gamification”, “high school”...

2. Revisión del marco curricular actual con el objetivo de enmarcar los saberes básicos, competencias y criterios de evaluación correspondientes a la unidad didáctica.
3. Diseño del hilo conductor de las sesiones gamificadas, puntuaciones, progresos y evaluación. Para este último, me baso en la batería Alpha Fitness por ser la que más se ajusta a las necesidades de este trabajo en cuanto a ítems y rapidez de la evaluación (Ruiz et al. 2011),
4. Diseño de las sesiones. En este punto decido aplicar sesiones de entrenamiento en circuito, utilizando la asignación de tareas. El motivo es que de esta manera el alumno siempre está en movimiento, aprovechando el máximo tiempo de compromiso motor. Para el diseño de los ejercicios gamificados me baso en mi experiencia laboral previa, así como la revisión de otras propuestas de condición física gamificada, en concreto, “The in Time Project” (Mora et al. 2020).
5. Por último y como propuesta de mejora del centro, se introdujo en la unidad didáctica la posibilidad de aumentar puntos que ayudarían a los alumnos a evolucionar dentro de la competición. Para ello debían realizar actividad física fuera del aula y la forma de demostrarlo era utilizando la aplicación móvil “Adidas running”. Esta aplicación da la posibilidad de crear grupos donde cada usuario puede subir los kilómetros realizados semanalmente. Todo aquel que realice más de 3 horas de ejercicio físico fuera del aula o acumule 10 km de carrera a la semana sumará 1 punto que le ayudará a subir de nivel.

V.PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

5. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

A continuación, se expone todo lo relacionado con la programación, el marco normativo estatal, la descripción del centro educativo y un análisis crítico del mismo.

5.1. Marco Normativo Estatal y Autonómico de Referencia

En la siguiente tabla se muestra el marco normativo estatal vigente en Andalucía:

Tabla 3

Marco normativo estatal y autonómico de referencia en Andalucía.

Marco Normativo estatal y autonómico de referencia Comunidad: Andalucía	
LEGISLACIÓN	UTILIDAD
<p>LOMLOE Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre. Publicado en «BOE» núm. 340, de 30/12/2020. Referencia: BOE-A-2020-17264</p>	<p>Se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.</p>
<p>Real Decreto 217/2022, LOMLOE de 29 de marzo. Publicado en «BOE» núm. 76, de 30/03/2022. Referencia: BOE-A-2022-4975</p>	<p>Se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria</p>
<p>Real Decreto 628/2022, LOMLOE de 26 de julio. Publicado en: «BOE» núm. 179, de 27/06/2022. Referencia: BOE-A-2022-12503</p>	<p>Se modifican varios reales decretos para la aplicación de 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</p>
<p>Decreto 182/2020, de 10 de noviembre. Publicado en «BOJA» núm. 221, de 16/11/2020. Referencia: CVE 00181130</p>	<p>Se modifica el Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía</p>

<p>ORDEN de 15/01/2021. Publicado en «BOJA» Extraordinario núm. 7 de 18/01/2021.</p>	<p>Desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas.</p>
<p>INSTRUCCIÓN conjunta 1/2022. Publicado en: Consejería de Educación y Deporte</p>	<p>Se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan educación secundaria obligatoria para el curso 2022/2023</p>

Nota: Fuente: Elaboración propia.

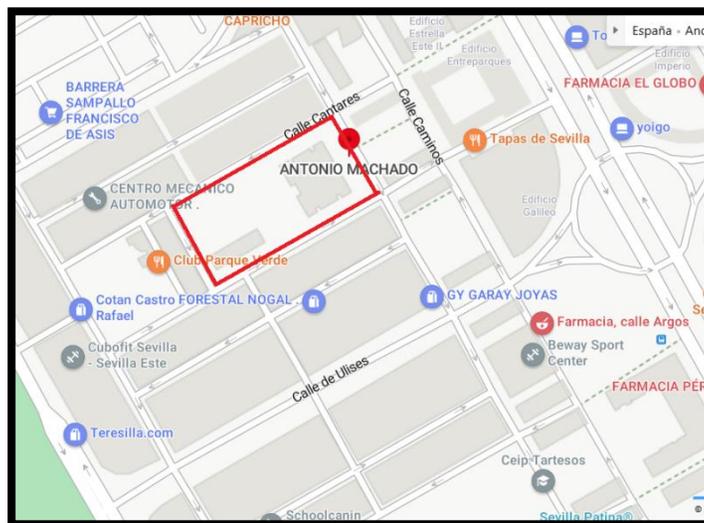
5.2. Contextualización del centro educativo:

5.2.1. Localización:

El centro se encuentra situado en el Barrio de Sevilla Este (C/ Horizontes nº 11 41020 Sevilla), es un barrio de Sevilla situado en el sector oriental de la ciudad, en el distrito Este-Alcosa-Torreblanca. Se comenzó a construir en la década de los 70 del siglo XX y cuenta con una población de 52.421 habitantes. (Ver figura 4)

Figura 4

Ubicación del colegio Antonio Machado. C/ Horizontes nº 11. 41020 Sevilla.



Nota: Fuente: Google Maps

5.2.2. Análisis socioeconómico del barrio:

Es el segundo distrito más grande en extensión (38,32 km²), distribuido en 11 barrios y con una población censada (datos del 2001) de 180.289 habitantes.

La estructura poblacional es relativamente joven, ya que aproximadamente el 4,4% de los habitantes tienen edades comprendidas entre los 20 y 44 años. El distrito Este tiene aún una alta proporción de población sin estudios (54,74%), por encima de la media de Sevilla, sin embargo, esta tasa tiene una tendencia a disminuir con el paso de los años.

En lo que respecta al nivel económico, el barrio es de clase media-baja, eminentemente obrera. A nivel ocupacional obtienen un porcentaje alto, en torno al 65%, los obreros cualificados: Ello implica un nivel de preparación medio en los padres de alumnos, este dato resulta revelador a la hora de saber las fuentes culturales a la que los hijos pueden acceder y para determinar las metas y objetivos profesionales de los alumnos.

5.2.3. *Descripción del centro:*

El Colegio Antonio Machado se creó en Septiembre de 1987, es un centro educativo privado concertado. Siendo una sociedad cooperativa formada por profesores que imparten enseñanzas en el propio colegio.

Desde el punto de vista institucional, el centro se declara aconfesional, respetando todas las creencias individuales y sociales. Asimismo, desde el punto de vista moral, respeta la libertad de conciencia, siempre que no atente contra la libertad y seguridad de los demás.

5.2.4. *Modelo educativo:*

Desde su concepción, el modelo educativo contempla las expectativas crecientes de los padres y madres respecto de la formación de sus hijos, así como el hecho de que vivimos en una época en la que los cambios tecnológicos están transformando las sociedades modernas en realidades complejas, afectadas por un fuerte dinamismo donde la información, el conocimiento y la creatividad son los motores del desarrollo económico y social.

Las bases fundamentales de la idea de educación quedan recogidas en la **misión del centro:**

“Educar personas íntegras, autónomas, solidarias y satisfechas, desde la diversidad, con un enfoque humanista y laico, comprometidas con la sociedad y respetuosa con el medio ambiente, con sentido crítico, actitud transformadora y espíritu creativo, desde un proyecto empresarial cooperativo y fundamentado en criterios de excelencia y calidad”.

5.2.5. Líneas generales de actuación pedagógica:

El desarrollo de este Proyecto Educativo se articula en varios principios fundamentales:

1. Concebir a los alumnos como la razón de ser de toda nuestra acción educativa que estará dirigida a formar personas autónomas, críticas, con pensamiento propio.
2. Atención a la diversidad de alumnos en cuanto a sus habilidades y expectativas.
3. Compromiso con una educación de calidad como soporte de la igualdad y la justicia social.

5.2.6. Oferta educativa:

El colegio Antonio Machado es un centro concertado bilingüe en lengua inglesa (desde el curso 2017/18) que imparte enseñanzas de Educación Infantil, Primaria y Secundaria Obligatoria y dispone de dos líneas en cada una de las etapas. El alumnado tiene edades comprendidas entre tres y dieciséis años.

El centro dispone también de aulas de integración para dar servicio a los alumnos con necesidades educativas especiales. En cuanto a las instalaciones deportivas, existen 2 pistas polideportivas y un gimnasio. En la siguiente tabla se recoge la oferta educativa en cuanto al alumnado:

Tabla 4

Agrupamiento del alumnado del centro.

NIVELES	UNIDADES	ALUMNOS
Ed. Infantil 3 años	2	25/25
Ed. Infantil 4 años	2	25/25
Ed. Infantil 5 años	2	25/25
1º Ed. Primaria	2	24/25
2º Ed. Primaria	2	25/27
3º Ed. Primaria	2	25/25
4º Ed. Primaria	2	25/25
5º Ed. Primaria	2	26/25
6º Ed. Primaria	2	24/25
1º E.S.O.	2	33/35
2º E.S.O.	2	33/32
3º E.S.O.	2	27/27
4º E.S.O.	2	25/25
AULA PT	1	Primaria y secundaria

Nota: Fuente: Elaboración propia, datos extraídos del PGC del centro.

El horario lectivo de Educación Secundaria Obligatoria es el siguiente:

Tabla 5

Horario lectivo de Educación Secundaria Obligatoria.

TRAMO	HORARIO
1º	8:00 - 9:00 h
2º	9:00 - 10:00 h
3º	10:00 - 11:00 h
RECREO	11:00 - 11:30 h
4º	11:30 - 12:30 h
5º	12:30 - 13:30 h
6º	13:30 - 14:30 h

Nota: Fuente: Elaboración propia, datos extraídos del PGC del centro.

5.2.7. Recursos económicos:

La dependencia económica con la Delegación de Educación y Ciencia ha aumentado debido fundamentalmente al concierto de Infantil (65% de financiación). El resto de los ingresos provienen de actividades extraescolares que organiza el centro, alquiler de aulas, cursos de Formación y aportación de los padres (60 €/año) de carácter voluntario

El departamento de Educación Física cuenta con una dotación especial, al margen de la dotación del departamento de Secundaria, que le permite tener el material de Educación Física listo para poder usarse y acometer mejoras que el centro crea necesaria como la implantación de nuevas disciplinas deportiva.

5.3. Presentación de la programación didáctica/ módulo de trabajo del centro donde se han realizado las prácticas:

La programación didáctica de 1º ESO se realiza en 3 días a la semana según la normativa actual. Sin embargo, en otros aspectos como contenidos, criterios de evaluación y competencias no están actualizadas, siguiendo el marco normativo de la LOE. A continuación, expongo los diferentes puntos a tratar en este apartado, todos extraídos de los documentos entregados por el centro (PGA y PEC):

5.3.1. Temporalización por trimestres:

En la siguiente tabla se expone la temporalización de las unidades didácticas con su respectivo número de sesiones que se impartieron en el curso 2022/23 para 1º ESO:

Tabla 6

Temporalización de unidades didácticas de 1º E.S.O.

Evaluación	Unidad didáctica	Nº sesiones
Primera Evaluación	U.D.1 Cualidades físicas básicas: Resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad. Test de Condición Física	11
	U.D.2 Voleibol	10
	U.D.3 Atletismo (carreras)	6
	U.D.4 Hockey	6
Segunda Evaluación	U.D.5 Características de las actividades físicas saludables. Higiene personal en la práctica de actividad física. Higiene postural en los ejercicios. Alimentación y salud	2
	U.D.6 Juegos pre-deportivos: bádminton	12
	U.D.7 El Calentamiento en la actividad física y deporte	6
	U.D.8 Juegos alternativos y populares (palas, petanca, trompo, canicas)	9
Tercera Evaluación	U.D.9 Test de Condición Física II. Pruebas de mejora	11
	U.D.10 Expresión corporal. Relajación y respiración	10
	U.D.11 Fútbol	10
	U.D.12 Actividades en la naturaleza. Kayak	2

Nota: Fuente: Elaboración propia. Datos extraídos de la programación del departamento de educación física del centro.

5.3.2. Competencias clave y específicas:

Según los documentos entregados por el centro, la materia de Educación Física contribuye a la gran mayoría de competencias clave. Recordemos que los documentos entregados no están actualizados al marco legislativo actual, por lo que me dispongo a redactar las competencias claves que coinciden con la normativa LOMLOE:

1. Comunicación lingüística (CCL): a través de la amplia variedad de situaciones comunicativas verbales y de vocabulario específico, y no verbales que ofrece la actividad física-deportiva (lenguaje corporal, expresiones artísticas, etc.).
2. Matemática y en ciencia y tecnología (STEM): por un lado, ofreciendo situaciones en las que el alumnado debe aplicar el razonamiento matemático para resolver situaciones asociadas a la cantidad, el espacio y la forma, el cambio y las relaciones, y la incertidumbre y los datos (resultados y clasificaciones, escalas y rumbos en el deporte de orientación, relación entre ingesta y gasto calórico, la frecuencia cardíaca como indicador de la intensidad del esfuerzo, sistemas de juego en deportes de cooperación-oposición, etc.). Competencias clave en ciencia facilitando al alumnado la comprensión de los sistemas físicos (aspectos relacionados con la biomecánica, la conservación de la naturaleza, etc.), biológicos (aspectos relacionados con el funcionamiento del cuerpo humano, la alimentación, la higiene, etc.) y tecnológicos gracias al uso de instrumentos utilizados en el ámbito de la actividad física y deportiva: GPS, pulsómetros, aplicaciones para dispositivos móviles, etc.
3. Digital (CD): a través de la realización de tareas de acceso y gestión de la información de internet en el ámbito de la actividad física y deportiva, así como la creación y difusión de contenidos, entre otras.

4. Personal, social y de aprender a aprender (CPSAA): potenciando las capacidades de planificación, organización, ejecución y regulación de la propia actividad física, permitiendo al alumnado diseñar su propio plan de actuación, así como a la evaluación de la mismo. Además, la actividad física favorece la motivación y la confianza que son factores cruciales para la adquisición de esta competencia.
5. Ciudadana (CC): fomentando el respeto, igualdad, cooperación y trabajo en equipo. Las reglas que se establecen en los juegos y los deportes, las normas de seguridad vial, prevención de lesiones, primeros auxilios, etc. son elementos de la Educación Física que, por su propia naturaleza, desarrollan esta competencia y preparan al alumnado para la vida en sociedad.
6. Emprendedora (CE): es fomentado desde la materia otorgando al alumnado funciones de responsabilidad en la planificación y desarrollo de actividades, facilitando el ejercer roles del liderazgo y el trabajo en equipo, así como la superación personal.
7. Conciencia y expresiones culturales (CEC): a través del reconocimiento y valoración de las manifestaciones culturales e históricas de la motricidad humana (el juego, el deporte, las actividades artístico- expresivas, las actividades en el medio natural, etc.) y su consideración como patrimonio cultural de los pueblos y mediante la exploración y utilización de las posibilidades expresivas del cuerpo y el movimiento.

5.3.3. *Metodología:*

Partiendo de las orientaciones metodológicas recogidas en el proyecto educativo del centro, así como los principios psicopedagógicos recogidos en el mismo, a continuación, expongo la metodología utilizada en la materia de Educación Física dividida en los puntos más relevantes:

- Estilos, técnicas y estrategias: en general, se busca una enseñanza activa que movilice las capacidades de percepción, cognición, decisión y ejecución. En las sesiones, se aplican diferentes estilos, técnicas y estrategias de enseñanza y aprendizaje que permita alcanzar los objetivos programados y las competencias clave adaptándose al grupo y a cada alumno, no decantándose por uno en concreto, si no que en una misma sesión se puede utilizar uno o varios estilos a la vez en función de los contenidos a impartir, de las características del alumnado o de las circunstancias del momento.

Por último, se procura conceder al alumnado niveles de responsabilidad para que tome decisiones que estén acordes con sus capacidades y posibilidades. Así pues, en la realización de las tareas se busca implicar responsablemente al alumnado en su proceso de aprendizaje, promoviendo el establecimiento de sus propias metas y orientarlo hacia la autonomía en la organización y realización del trabajo.

- Diseño de la sesión: El trabajo en cada sesión se inicia con un calentamiento general, seguido de otro específico para aquellas partes del cuerpo más implicadas en el desarrollo de la sesión. Una vez desarrollados los contenidos, la última parte de la sesión está orientada al aprendizaje y control del propio cuerpo mediante ejercicios de estiramientos, respiración y relajación, e higiene personal. La enseñanza de los contenidos prácticos se lleva a cabo mediante ejercicios de progresión que garanticen un correcto y seguro aprendizaje de la técnica, y mediante ejercicios de asimilación que afiancen dicho

aprendizaje. Los contenidos teóricos podrán impartirse a lo largo de la sesión práctica o bien en el aula, según criterio del profesor.

- Organización: se utilizan diferentes formas de aprovechamiento del espacio (tanto convencional como no convencional), tiempo, materiales, agrupamientos, etc. Todo ello para asegurar un alto grado de compromiso motor. En cuanto al agrupamiento de los alumnos en las sesiones no existe un tipo fijo, pudiéndose distribuir de forma individual, por parejas, tríos, pequeño grupo o gran grupo dependiendo de las características de la sesión.

5.3.4. Evaluación:

En el centro se establecen unos referentes para todas las materias a la hora de realizar la evaluación:

- Los criterios de evaluación y estándares de aprendizajes vinculados con la materia.
- Las programaciones didácticas de la materia
- Los criterios y procedimientos de evaluación especificados en el proyecto educativo del centro docente, entendidos como el conjunto de acuerdos que concretan y adaptan al contexto del centro docente el proceso de la evaluación.

En cuanto a los procedimientos de evaluación, cada bloque de contenidos se realiza de forma individualizada. En la siguiente tabla se muestran los procedimientos e instrumentos propios de cada bloque:

Tabla 7

Procedimientos de evaluación según el bloque de contenidos.

BLOQUE	ACTIVIDAD	INSTRUMENTO
Salud y calidad de vida	<ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento de los hábitos de higiene corporal y salud - Seguimiento de las medidas de seguridad ante la práctica física-deportiva - Alimentación y hábitos saludables 	<ul style="list-style-type: none"> - Tareas de investigación - Exámen teórico
Condición física	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidades físicas básicas - Calentamiento autónomo 	<ul style="list-style-type: none"> - Pruebas de diagnóstico - Tareas propuestas
Juegos y Deportes	<ul style="list-style-type: none"> - Dominio de las técnicas y tácticas de juego tanto en las actividades físico-deportivas de oposición, de colaboración y de colaboración-oposición. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tareas propuestas
Expresión Corporal	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de expresión no verbal asociada a estados de ánimo, ideas o conceptos musicales - Montajes artísticos-expresivos (coreografías). 	<ul style="list-style-type: none"> - Montaje de coreografía
Actividad física en el medio natural	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades de adaptación, organización, juego y competición desarrolladas en el medio natural o urbano - Conocimiento de las medidas de seguridad en entornos no estables. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participación en las actividades planteadas

Nota: Fuente: Elaboración propia con los datos extraídos del PGC.

Por otro lado, también se evalúa la actitud. Fundamentalmente mediante la observación directa del profesor, tanto los comportamientos individuales (obligación de llevar el equipamiento deportivo adecuado, obligación de la asistencia a clase (retrasos), higiene, disposición para el trabajo (pasividad), esfuerzo, superación personal, etc.); como los

comportamientos sociales (capacidad de trabajo en grupo, cooperación, etc.), cuaderno de clase. Estos comportamientos implican en gran medida el cumplimiento de la normativa de Educación Física. La selección de unos u otros serán bajo criterio del profesor.

5.3.5. Utilización de las TIC:

Según los documentos del centro, se hace referencia la utilización de las TIC de la siguiente manera:

“También se hará uso de las nuevas tecnologías (TIC) en la realización y presentación de trabajos y pruebas de evaluación. Mediante el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, el alumno adquirirá los conocimientos necesarios para el análisis de los contenidos a trabajar durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, sirviéndole como base consolidada para un mejor aprendizaje.”

Sin embargo, no se especifican los instrumentos ni los momentos. De igual manera, en mi periodo de prácticas pude observar cómo los alumnos realizaron cuestionarios de Google y presentaciones PPT.

5.3.6. Atención a la diversidad y valores:

Los alumnos con necesidades educativas especiales son atendidos de forma individualizada mediante adaptaciones curriculares tanto a nivel de contenidos como a nivel de procedimientos y actitudes. Atendiendo a dicha diversidad, la labor del profesorado debe plantearse en contenidos generales, a largo plazo y puntuales a corto de plazo, significativos para el alumno.

Los contenidos procedimentales pueden ser realizados por todos los alumnos/as según sus capacidades a excepción de aquellos que, por prescripción facultativa, estén impedidos. En estos casos, se adecuan las actividades a las características concretas. En cuanto a los contenidos

conceptuales, los temas son tratados con suficiente carácter básico, aunque también se profundiza en cómo atender cualquier demanda que puedan solicitar los alumnos.

Con la atención a la diversidad se pretende:

- Detectar posibles deficiencias y poner a los alumnos en el camino de la superación de éstas, que no serán sólo de origen fisiológico y funcional, sino también psicopedagógico.
- Dar a los alumnos/as los instrumentos para que tengan una vida de adultos, con hábitos saludables y con una vida laboral y de ocio en perfecta armonía entre cuerpo y mente.
- Proporcionar al alumno/a que está interesado en la práctica deportiva, la información necesaria sobre posibilidades de práctica que el entorno les ofrece (instituciones, clubes, asociaciones, etc.) y así mismo plantear sus actividades en el nivel que precisen (búsqueda de otros caminos para llegar al mismo objetivo).
- Para los alumnos/as con Necesidades Educativas Especiales (NEE), se establecerán Adaptaciones Curriculares Individuales (ACI) según una evaluación y valoración psicopedagógica, un proyecto curricular ajustado y determinados criterios de promoción.

En cuanto a valores generales, el PEC hace referencia a generar un clima de aprendizaje que contribuya al desarrollo integral del alumnado y a la mejora de su calidad de vida, así como contribuir a contrarrestar la influencia de los estereotipos de género u otros rasgos de exclusión social y contribuir a la consecución de una igualdad real y efectiva de oportunidades.

El género como construcción social todavía conserva estereotipos que determinan que algunas actividades y prácticas físicas sean consideradas más apropiadas para las chicas que para los chicos, o viceversa.

En la clase de Educación Física se ofrece un tratamiento diversificado y equilibrado de actividades, preservando la seguridad afectiva y emocional del alumnado. Los contenidos se abordan desde una perspectiva de igualdad real y efectiva de género, de manera que todo el alumnado pueda sentirse identificado.

5.3.7. Actividades complementarias y extraescolares:

Según los documentos del centro, para el desarrollo de los contenidos de esta materia cobra especial importancia la realización de actividades complementarias o extraescolares. La realización de actividades en los entornos próximos del centro, así como en los espacios naturales de Andalucía contribuye considerablemente a la consecución de los objetivos de la materia de adquisición de hábitos de salud y calidad de vida.

Sin embargo, la única actividad prevista es la siguiente:

Iniciación piragüismo/kayak

- Fecha de la actividad: 1ª evaluación. (octubre-noviembre)
- Contenidos: técnica básica del deporte.
- Objetivos: aprendizaje básico de la técnica, conocimiento, disfrute y adaptación al medio natural.

5.3.8. Participación en proyectos (ABP, APS) y programas interdisciplinares:

En el departamento de Educación Física no se hace alusión a programas interdisciplinares o propuestas de proyectos.

5.4. Análisis crítico de la programación presentada y propuestas de innovación y mejora:

En la siguiente tabla se expone los aspectos más relevantes que he podido observar durante mi periodo de prácticas en el centro y las propuestas de mejora que bajo mi punto de vista se deberían de aplicar:

Tabla 8

Aspectos analizados en el periodo de prácticas y propuestas de mejora.

ANÁLISIS CRÍTICO DE LA PROGRAMACIÓN DE EDUCACIÓN FÍSICA	
ASPECTOS ANALIZADOS	PROPUESTA DE MEJORA
CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN ACTUAL	
Debido al actual cambio, donde solo es aplicable a los cursos impares (1º y 3º de la E.S.O.), el centro decidió esperar un año más para actualizar todos los cursos.	Seguir la normativa actual, actualizando los saberes básicos y sus criterios de evaluación.
SESIONES Y CONTENIDOS	
En consonancia con el punto anterior, los contenidos de los cursos del primer bloque (1º y 2º) y del segundo (3º y 4º) eran los mismos pero añadiendo gestos técnicos.	Individualizar los contenidos y las sesiones por curso, asegurando una progresión en el aprendizaje.
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	
En las prácticas realizadas existió un caso de discapacidad muy concreta y no se hicieron modificaciones en los ejercicios para atender este caso.	A la hora de realizar futuras unidades didácticas, tener en cuenta las discapacidades de los alumnos y crear adaptaciones en las sesiones así como la realización de una jornada de sensibilización.

PROYECTOS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA	
El área de Educación Física no realiza ninguna actividad fuera del aula	Realizar proyectos que impliquen a familiares fuera del entorno escolar y que tengan relación con los contenidos vistos en clase. En esta unidad didáctica se expone una propuesta de proyecto (ABP) en relación a la unidad didáctica de condición física.
METODOLOGÍA	
Las sesiones vistas en las prácticas seguían siempre un mismo patrón. Explicación por parte del docente y ejecución por grupos. Lo que resultaba en sesiones poco motivantes para el alumnado en la gran mayoría de las clases.	En esta propuesta de unidad didáctica se pretende mejorar este aspecto. En concreto, la unidad didáctica de condición física mediante el uso de la gamificación, además de utilizar otro tipo de metodologías como el aprendizaje cooperativo, resolución de problemas o descubrimiento guiado.
UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS TIC'S	
El docente utiliza herramientas TIC's como por ejemplo formularios de google. Sin embargo en otras ocasiones, se planteaban trabajos en casa donde los alumnos buscaban información acerca de un tema en concreto y copiaban lo primero que encontraban, dando lugar a que algunos de ellos presentaban el mismo trabajo.	Proponer otro método de presentar trabajos de forma más motivante y que realmente tengan que razonar sobre lo que están exponiendo: <ul style="list-style-type: none"> - Kahoot - Quizz - Genially

Nota: Fuente: Elaboración propia.

VI.DESARROLLO DE LA UNIDAD
DIDÁCTICA/UNIDAD DE TRABAJO
PROPUESTA

6. DESARROLLO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA/UNIDAD DE TRABAJO PROPUESTA

La unidad didáctica propuesta pretende mejorar la condición física de los alumnos de 1º E.S.O. mediante la gamificación, así como aumentar los niveles de actividad física fuera del aula mejorando la calidad de vida de los alumnos. Dicha unidad didáctica, como se ha visto anteriormente (véase punto 1, Introducción), tiene una temática basada en la serie de dibujos animados “Dragon ball” de Akira Toriyama. La presentación de esta es la siguiente:

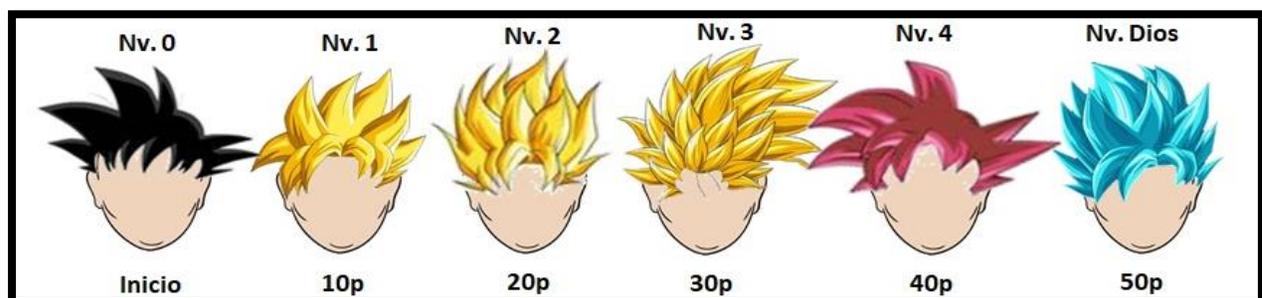
“El mundo necesita auténticos guerreros! Entrena y evoluciona hasta convertirte en un auténtico guerrero Saiyan”.

Todos los alumnos de manera individual comienzan la unidad didáctica con 0 puntos de experiencia. A medida que avanzan las sesiones los alumnos suman puntos en función de si superan o no satisfactoriamente los retos planteados, por otro lado, también tienen la opción de acumular puntos realizando actividad física fuera del aula (véase punto 4, metodología)

Estos puntos se suman en una tabla y la utilizan para evolucionar al siguiente nivel de poder. En la siguiente tabla se muestra los criterios de evolución:

Tabla 9

Criterios de evolución según los puntos obtenidos.



Nota: Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se expone la unidad didáctica seguida de sus respectivas sesiones:

Tabla 10

Unidad didáctica.

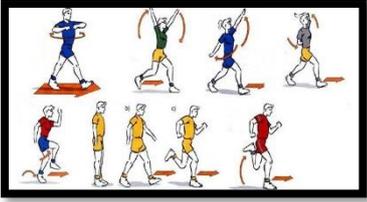
UNIDAD DIDÁCTICA o UNIDAD DE PROGRAMACIÓN				
NOMBRE: Mejora de la condición física en 1º E.S.O. mediante gamificación				
Curso: 1º	Bloque de saberes básicos: A-B-F	UD: 5	Trimestre: 3	Nº Sesiones: 9
Justificación:				
-	Esta unidad didáctica pretende mejorar la composición corporal y la motricidad de los alumnos de 1º E.S.O, así como aumentar el nivel de actividad física fuera del aula, adoptando de esta forma unos hábitos de vida más saludables.			
-	Compruebo que, de 30 alumnos en clase, 10 de ellos (1/3) tienen sobrepeso y más del 50% no realiza actividad física fuera del aula. Además de observar tras una evaluación de la condición física al inicio de curso que los niveles de fuerza, velocidad y resistencia son bastante bajos en general.			
-	Por mi experiencia en entrenamiento, lo más importante a la hora de conseguir una adherencia a cualquier práctica deportiva es el disfrute de esta. En este caso, se pretende mediante la gamificación que los alumnos disfruten de mejorar su condición física. Autores como Saucedo-Araujo et al., 2020 exponen mediante una gran revisión sistemática el potencial de la gamificación en edades escolares a la hora de aplicar sesiones que mejoren la condición física.			
-	Tras un cuestionario realizado a los alumnos en cuestión, observo que todos conocen la serie de dibujos animados "Dragon Ball" y es por ello que la temática de esta UD será convertirse en un auténtico guerrero "Sayajin".			
Saberes básicos:				
Bloque A: Vida activa y saludable				
EFI.2.A.1.1. Tasa mínima de actividad física diaria y semanal.				
EFI.2.A.1.2. Adecuación del volumen y la intensidad de la tarea a las características personales.				
EFI.2.A.1.3. Alimentación saludable y valor nutricional de los alimentos, alimentación y actividad física.				
EFI.2.A.1.6. Cuidado del cuerpo: calentamiento general autónomo.				
EFI.2.A.1.8. Características de las actividades físicas saludables.				
Bloque B. Organización y gestión de la actividad física				
EFI.2.B.3. La higiene como elemento imprescindible en la práctica de actividad física y deportiva.				
EFI.2.B.5. Herramientas digitales para la gestión de la actividad física.				
EFI.2.B.6. Uso de internet y de diversas herramientas informáticas: búsqueda, selección y elaboración de información relacionada con la actividad físico-deportiva y presentación de la misma.				
EFI.2.B.8.2. Medidas de seguridad en actividades físicas dentro y fuera del centro escolar.				
Bloque F. Interacción eficiente y sostenible con el entorno				
EFI.2.F.2. Nuevos espacios y prácticas deportivas.				
EFI.2.F.3. Utilización de espacios urbanos y naturales desde la motricidad (Calistenia, HIIT, Circuit training, Gymkhana).				
EFI.2.F.7. Diseño de actividades físicas en el medio natural y urbano.				

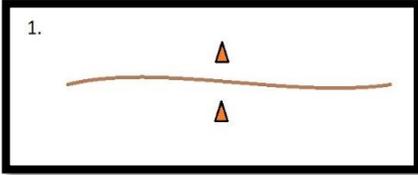
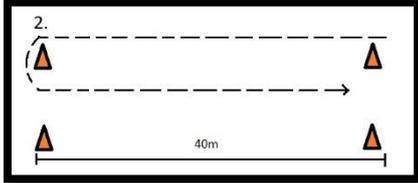
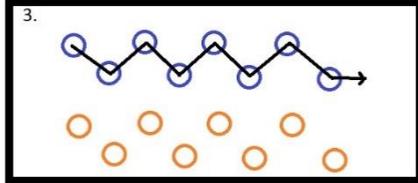
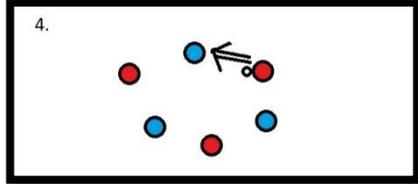
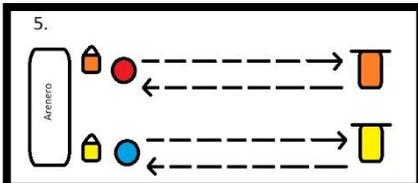
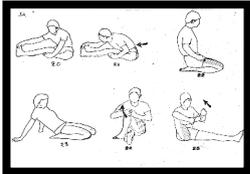
Objetivos didácticos:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer secuencias sencillas de actividad física, orientada al concepto integral de salud y al estilo de vida activo mediante la realización de circuitos de entrenamiento gamificados, comprobando su evolución a partir de una valoración del nivel de su condición física antes y después de la unidad didáctica. 2. Adoptar de manera responsable, medidas generales para la prevención de lesiones antes, durante y después de la práctica de actividad física, aprendiendo a reconocer posibles situaciones de riesgo mediante la realización y dirección de calentamientos autónomos y trabajos en casa. 3. Demostrar la realización de actividad física fuera del ámbito escolar mediante la utilización aplicaciones digitales reconociendo su potencial, así como sus riesgos para su uso en el ámbito de la actividad física y el deporte, realizando un mínimo de 1 día de actividad física fuera del aula. 	
SESIONES	Reto inicial: ¿Quieres convertirte en un autentico Super Sayajin?
	<p>Temporalización:</p> <p>Sesión 0: Sesión de evaluación inicial atemporal, realizada en la primera evaluación</p> <p>Sesión 1: “El nacimiento de un nuevo guerrero”. Sesión de introducción a la UD.</p> <p>Sesión 2: “La fuerza de un auténtico guerrero Sayajin”. Circuito de entrenamiento gamificado 1.</p> <p>Sesión 3: “El saber del guerrero saiyajin”. Sesión teórica-práctica.</p> <p>Sesión 4: “El poder para derrotar a Freezer”. Circuito de entrenamiento gamificado 2.</p> <p>Sesión 5: “Consigue las esferas del dragón”. Gymkhana orientada a la mejora de la condición física.</p> <p>Sesión 6: “El torneo del poder”. Aproximación a los Sano Kids Games.</p> <p>Sesión 7: “La super sayajin legendaria”. Exhibición de Sara, campeona del mundo de calistenia</p> <p>Sesión 8: “Sano Kids Games”</p> <p>Sesión 9: “La prueba final”. Evaluación de la condición física</p>
	Situación aprendizaje final: Completar satisfactoriamente los SANO KIDS GAMES
O.G.E.: K)	C.Clave: 4. (Digital) y 5. (Personal, social y de aprender a aprender)

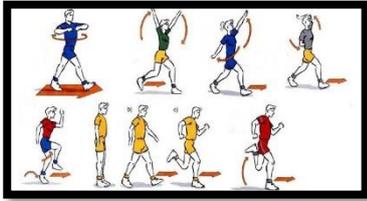
EVALUACIÓN					
Competencias específicas	Criterios de Evaluación	Saberes básicos	Actividades de Evaluación	Instrumentos de evaluación/ Criterios de calificación %	
1.	1.1.	Bloque A			
		EFI.2.A.1.1	Actividad física semanal fuera del aula	Registro de App "Addidas Running"	30%
	1.2.	EFI.2.A.1.2.	Condición física del alumnado	Bateria Alpha-Fitness	30%
		EFI.2.A.1.3.	Calentamiento autónomo y alimentación saludable	Ficha de sesión Trabajo en casa	10%
		EFI.2.A.1.6.			10%
		EFI.2.A.1.8.			
	1.6.	Bloque B			
EFI.2.B.3.		Práctica segura e higiene en clase	Lista de Control Registro anecdótico	10%	
5.	5.1.	Bloque B			
		EFI.2.B.5.	Actividad física semanal fuera del aula	Registro de App "Addidas Running"	10%
	Bloque F				
	5.2.	EFI.2.F.2.	Actividad física en entornos urbanos	Asistencia a la Master Class de Sara García Trabajo en casa	
		EFI.2.F.3.			
EFI.2.F.7.					
METODOLOGÍA					
Estrategía en la práctica: Global, Global pura y Global con polarización de la atención.			Estilos de enseñanza: Mando directo Asignación de tareas Resolución de problemas Microenseñanza		
Metodologías activas y/o emergentes: Gamificación					
Distribución grupo – clase: Heterogéneo – Gran grupo y grupos de 6			Participación: Simultanea		
Posición del profesor: Externa e interna			Feedback: Concurrente y Retardado		

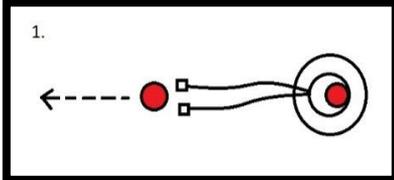
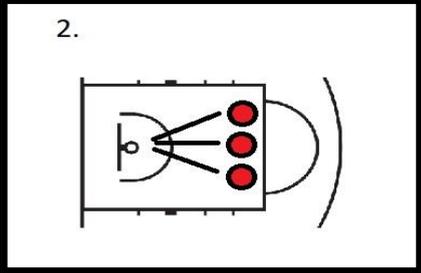
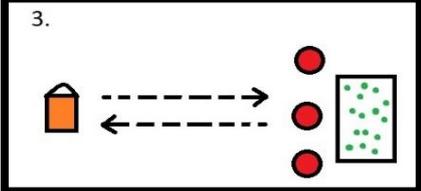
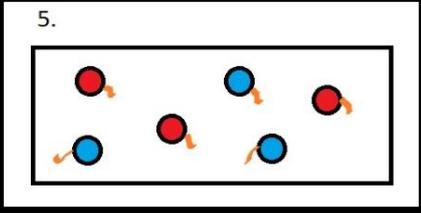
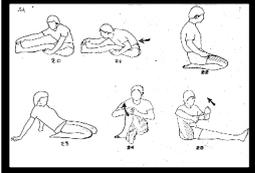
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD PARA TODO EL ALUMNADO= DUA + AJUSTES RAZONABLES	
MEDIDAS UNIVERSALES: Principios DUA aplicados a priori:	
Formas de implicación (Principio III): Toda la unidad didáctica estará dispuesta en forma de una competición donde los alumnos mediante un sistema de puntuación por juegos tendrán la opción de "evolucionar" dentro de su grupo. Recordemos que esta unidad didáctica tiene la temática de "Dragon Ball" la serie de dibujos animados donde los personajes principales evolucionan en poder según su nivel de entrenamiento. Se pretende que mediante este sistema, los alumnos mantengan la motivación y la implicación para poder evolucionar al siguiente nivel	
Diferentes medios de representación (Principio I): La gran mayoría de sesiones estarán diseñadas en forma de circuitos de entrenamiento y en cada estación, un juego que tendrán que realizar. Muchos de ellos serán una adaptación de ejercicios reales de condición física convertidos en gamificación y otros serán ejercicios extraídos de otros deportes como fútbol, voleibol, etc.	
Diferentes formas de acción y expresión (Principio II): En todos los ejercicios propuestos se dispondrán diferentes formas de ejecución para que los alumnos elijan la que ellos creen más conveniente para la ejecución de los ejercicios.	
Actividades de Refuerzo para alumnos de bajo nivel Realización de caminatas fuera del aula y ejercicios programados por el docente.	Actividades de Ampliación para alumnos alto nivel Progresiones en los ejercicios y realización de tareas en casa de búsqueda de información sobre actividad y salud
MEDIDAS ADICIONALES: Para alumnos que presenten alguna patología/lesión o inconveniencia, este tipo de ejercicios dan la ventaja de realizar regresiones. Es decir, modificar el ejercicio de manera que le resulte posible.	
Material didáctico: Balones medicinales, balones de fútbol, vallas, conos, bandas elásticas, TRX, cubos, cuerdas, aros, bancos, pictogramas y QR.	
Instalaciones y espacios: Pista polideportiva, gimnasio y parque Infanta Helena de Sevilla	
HERRAMIENTAS TIC-TAC-TEP	
Cuestionario al alumnado	
Rúbrica	
Interdisciplinariedad: Con el área de tecnología, a la hora de construir elementos de entrenamiento con material reciclado.	
Otros: Exhibición de Sara García, Campeona del mundo de Calistenia y Street Workout	

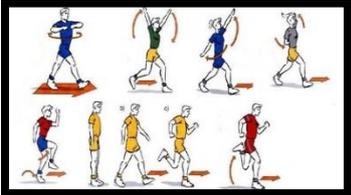
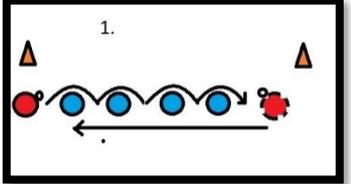
Nota: Fuente: Elaboración propia mediante el uso de la plantilla proporcionada por la Universidad Europea de Valencia.

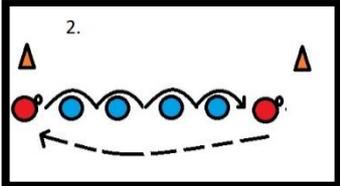
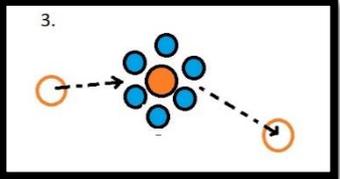
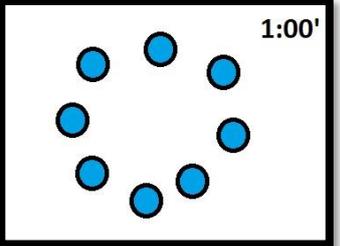
Título Unidad de Programación: Mejora de la condición física en 1º E.S.O. mediante gamificación			
Sesión nº: 1 / 9 Curso: 1º E.S.O. Trimestre: 3			
Nombre de la Sesión: "El nacimiento de un nuevo guerrero". Duración: 50' Tipo Sesión: Introducción			
Instalaciones: Aula y pista polideportiva Material: 2 Balones medicinales, 1 cuerda, 16 aros y 4 cubos			
Nº Alumnos/as: 30			
Objetivos didácticos de la sesión:			
<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la UD y de los trabajos a realizar - Toma de contacto con el entrenamiento para la mejora de la condición física - Mejora de la condición física 			
Saberes básicos desarrollados:			
EFI.2.A.1.1. Tasa mínima de actividad física diaria y semanal.			
EFI.2.B.5. Herramientas digitales para la gestión de la actividad física.			
EFI.2.B.6. Uso de internet y de diversas herramientas informáticas: búsqueda, selección y elaboración de información relacionada con la actividad físico-deportiva y presentación de la misma.			
Justificación de la Metodología:			
<ul style="list-style-type: none"> - Mando directo en el calentamiento sirviendo la figura del docente como ejemplo para futuros calentamientos autónomos. - Asignación de tareas en el circuito de actividades, asegurando que todos los alumnos realizan distintas actividades de manera simultánea, aprovechando el mayor tiempo de compromiso motor posible. 			
Estilo Enseñanza: Mando directo y asignación de tareas			
Estrategia: Mixta			
Agrupación de los alumnos/as: Grupos de 6			
Posición Profesor: Externa e interna		Tipo Feedback: Concurrente y retardado	
Parte	Descripción	Descripción gráfica	<u>Min.</u>
Calentamiento	General:		5'
	<ul style="list-style-type: none"> - Movilidad articular general. - Carrera continua con variaciones según lo que indique el docente: Salto, cambio de dirección, sentadillas... Específico: <ul style="list-style-type: none"> - Calentamiento realizado por grupo de clase en entregar el trabajo bajo la supervisión del docente. 		

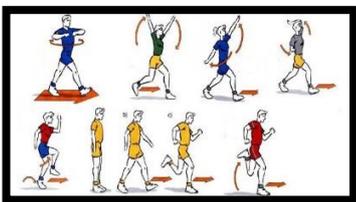
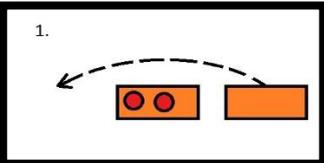
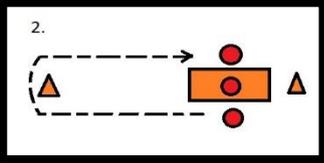
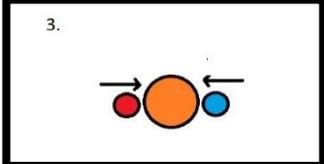
<p>Parte principal</p>	<p>Circuito de entrenamiento suave gamificado con 5 postas (5x30''-30'') x 2</p> <ol style="list-style-type: none"> Sogatira: En el mismo equipo tendrán que tirar de una cuerda para superar al contrario en términos de fuerza. El equipo que gane se sumará un punto. Carreras de velocidad: Carrera de velocidad, ida y vuelta por parejas hasta que el temporizador pite, a una distancia que ocupa el largo de la pista polideportiva (40m). el equipo que haya realizado más vueltas se sumará un punto. Saltos dentro de aros (el suelo es lava): Realizar un circuito formado por aros en el suelo dando saltos ya que fuera de estos aros el suelo es lava y no podrán tocarlo. Quien logre realizar el recorrido sin salirse o tocar el aro se sumará 1 punto. Lanzamiento de bombas (Balón medicinal): Pase picado con balones medicinales entre los integrantes del grupo. El balón es una bomba que explotará cuando el temporizador suene. El alumno que tenga el balón en ese momento no sumará punto. Transporta los cubos de arena: Los alumnos tendrán que transportar un cubo lleno de arena desde un punto (A) al punto (B) dando pasos de gigantes (Lungues) y llenar una garrafa. Gana el equipo que mayor cantidad de arena haya transportado. El equipo ganador se sumará un punto. 	    	<p>15'</p>
<p>V. Calma</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estiramientos de la musculatura implicada. - Recuento de puntos. - Valoración final y Feedback grupal. 		<p>10'</p>
<p>Actividades de Refuerzo: Competición semanal de Kms recorridos mediante la aplicación “Adiddas Running”.</p>			
<p>Actividades de Ampliación: Trabajo en casa de calentamiento autónomo para la exposición en clase.</p>			
<p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esta sesión tiene prevista 20' para la explicación teórica y 30' para la parte práctica con 5' para ir desde el aula a la pista polideportiva. - Se darán 2 minutos para el descanso entre rondas y al finalizar el circuito para ir a beber agua. 			

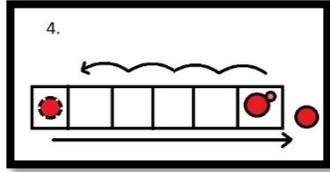
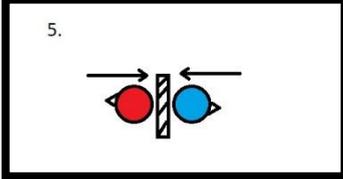
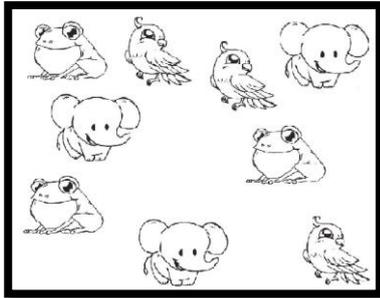
Título Unidad de Programación: Mejora de la condición física en 1º E.S.O. mediante gamificación			
Sesión nº: 2/9 Curso: 1º E.S.O. Trimestre: 3			
Nombre de la Sesión: “La fuerza de un auténtico guerrero Sayajin” Duración: 50’			
Tipo Sesión: Desarrollo - Evaluativa			
Instalaciones: Pista polideportiva			
Material: 2 TRX, 2 ruedas, 6 balones medicinales, 6 petos, 10 vallas, pelotas de tenis y 4 cubos			
Nº Alumnos/as: 30			
Objetivos didácticos de la sesión:			
<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar la capacidad de los alumnos a la hora de dirigir el calentamiento - Mejora de la condición física 			
Saberes básicos desarrollados:			
EFL.2.A.1.1. Tasa mínima de actividad física diaria y semanal.			
EFL.2.A.1.2. Adecuación del volumen y la intensidad de la tarea a las características personales.			
EFL.2.A.1.6. Cuidado del cuerpo: calentamiento general autónomo.			
EFL.2.B.8.2. Medidas de seguridad en actividades físicas dentro y fuera del centro escolar.			
Justificación de la Metodología:			
<ul style="list-style-type: none"> - Microenseñanza a la hora de que el alumno realice la parte del calentamiento. - Asignación de tareas en el circuito de actividades, asegurando que todos los alumnos realizan distintas actividades de manera simultánea, aprovechando el mayor tiempo de compromiso motor posible. 			
Estilo Enseñanza: Microenseñanza y asignación de tareas			
Estrategia: Global			
Agrupación de los alumnos/as: Grupos de 6			
Posición Profesor: Externa		Tipo Feedback: Concurrente y retardado	
Parte	Descripción	Descripción gráfica	<u>Min.</u>
Calentamiento	General:		15’
	<ul style="list-style-type: none"> - Movilidad articular general. - Juego de la araña. Específico: <ul style="list-style-type: none"> - Calentamiento realizado por grupo de clase en entregar el trabajo bajo la supervisión del docente. 		

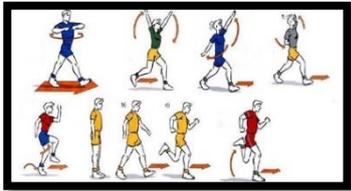
<p>Parte principal</p>	<p>Circuito de entrenamiento gamificado con 5 postas (5 x 45''-45'') x 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Transporta a tu compañero: Carrera de relevos donde los alumnos tendrán que llevar a su compañero. Tendrán que hacerlo tirando de un TRX que estará atado a una rueda, el compañero estará sentado encima de dicha rueda. El equipo que sea más rápido se sumará 1 punto. 2. Encesta el balón: Deberán encestar un balón medicinal en la canasta de baloncesto. Lanzarán desde la línea de tiro libre y utilizarán balones medicinales. El equipo que más balones enceste se sumará 1 punto. 3. Las pelotas de tenis: Los alumnos tendrán que salir a toda velocidad y colocar pelotas de tenis en un cubo. Solo cuando el compañero vuelva a su sitio podrá salir el siguiente. El equipo que más pelotas tenga se sumará un punto. 4. Carrera de obstáculos: Los alumnos tendrán que realizar una carrera de obstáculos. En ella se encontrarán, 10 saltos de valla, 10 flexiones y 10 abdominales. El equipo que tarde menos en completar la carrera se sumará 1 punto. 5. Roba la cola a tu compañero: Los alumnos se colocarán 1 peto detrás del pantalón. El juego consiste en robarle el peto a sus rivales en un espacio delimitado. Cuando se roba un peto se deberá colocar también detrás del pantalón y solo se podrá robar 1 peto cada vez. El equipo que más petos tenga al finalizar el tiempo se sumará 1 punto. 	    	<p>30'</p>
<p>V. Calma</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Respiraciones profundas “Bracing”- “Hollowing”. - Recuento de puntos. - Valoración final y Feedback grupal. 		<p>5'</p>
<p>Actividades de Refuerzo: Competición semanal de Kms recorridos mediante la aplicación “Adiddas Running”.</p>			
<p>Actividades de Ampliación: Trabajo en casa de calentamiento autónomo para la exposición en clase.</p>			
<p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En 15' del calentamiento debería dar tiempo a que expongan 2 grupos. - El profesor se colocará de forma externa pero lo más cercano a la posta 4, ya que esta es la más difícil de controlar a la hora de que los alumnos hagan trampa. - Se darán 3 minutos para el descanso entre rondas y al finalizar el circuito para ir a beber agua. - Los pesos y las distancias pueden adaptarse a las capacidades individuales de cada grupo. 			

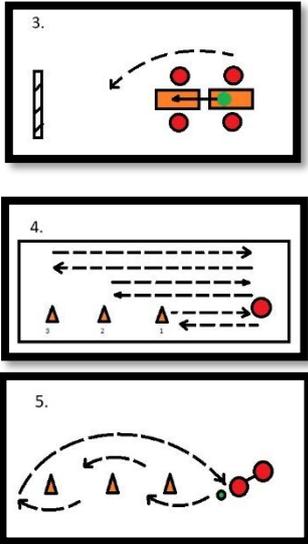
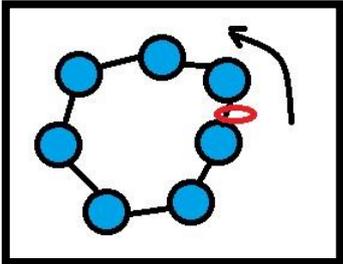
Título Unidad de Programación: Mejora de la condición física en 1º E.S.O. mediante gamificación			
Sesión n°: 3 / 9 Curso: 1º E.S.O. Trimestre: 3			
Nombre de la Sesión: “El saber del guerrero saiyajin” Duración: 50’ Tipo Sesión: Desarrollo - Evaluativa			
Instalaciones: Aula y pista polideportiva Material: 10 conos, 5 balones medicinales y 5 pelotas fitball			
Nº Alumnos/as: 30			
Objetivos didácticos de la sesión:			
<ul style="list-style-type: none"> - Comprender la importancia de una alimentación saludable. - Comprender el mecanismo de la mejora de la composición corporal. - Evaluar la capacidad de los alumnos a la hora de dirigir el calentamiento. - Mejora de la condición física. 			
Saberes básicos desarrollados:			
<p>EFI.2.A.1.1. Tasa mínima de actividad física diaria y semanal.</p> <p>EFI.2.A.1.3. Alimentación saludable y valor nutricional de los alimentos, alimentación y actividad física.</p> <p>EFI.2.A.1.6. Cuidado del cuerpo: calentamiento general autónomo.</p> <p>EFI.2.A.1.8. Características de las actividades físicas saludables.</p>			
Justificación de la Metodología:			
<ul style="list-style-type: none"> - Microenseñanza a la hora de que el alumno realice la parte del calentamiento. - Asignación de tareas en los distintos juegos propuestos procurando que todo el alumnado aproveche el mayor tiempo de compromiso motor. 			
Estilo Enseñanza: Microenseñanza y asignación de tareas			
Estrategia: Global			
Agrupación de los alumnos/as: Grupos de 6			
Posición Profesor: Externa		Tipo Feedback: Concurrente y retardado	
Parte	Descripción	Descripción gráfica	Min.
Calentamiento	<p>General:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Movilidad articular general. - Carrera continua con variaciones según lo que indique el docente: Salto, cambio de dirección, sentadillas... <p>Específico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calentamiento realizado por grupo de clase en entregar el trabajo bajo la supervisión del docente. 		10’
	Parte principal	<p>Competición de 3 juegos orientados a la condición física Cada juego tendrá una duración de 5’</p> <p>1. Pelota plancha: Cada equipo se formará uno al lado del otro en posición de decúbito prono. Cuando el compañero de un extremo lance la pelota a ras del suelo, sus compañeros deberán adoptar la posición de plancha isométrica. Cuando el compañero del otro extremo reciba la pelota, este deberá saltar a sus compañeros para alcanzar la primera posición y así seguir la cadena.</p>	

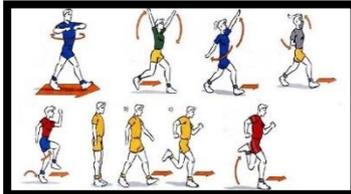
	<p>2. Pies y manos: En la misma formación que el juego anterior, esta vez en posición de decúbito supino. Los alumnos deberán pasar un balón desde los pies a sus manos y de sus manos al siguiente compañero. Cuando el balón llegue al extremo, este deberá correr a la primera posición para continuar la cadena.</p> <p>3. Transporta la bomba: Los alumnos deberán transportar una pelota de fitball solo ayudándose de sus espaldas. Para llegar al final deberán pasar por distintos conos donde deberán apoyar la pelota en el suelo.</p>	 	
<p>V. Calma</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Juego del minuto: Todos los alumnos sentados en círculo y con los ojos cerrados deberán contar en silencio hasta 1 minuto a la señal del docente. Cuando ellos creen que han llegado al minuto levantarán la mano. Los 3 alumnos que más se acerquen se sumarán 1 punto. - Recuento de puntos. - Valoración final y Feedback grupal. 		<p>5'</p>
<p>Actividades de Refuerzo: Competición semanal de Kms recorridos mediante la aplicación “Adidas Running”.</p>			
<p>Actividades de Ampliación: Trabajo en casa de calentamiento autónomo para la exposición en clase.</p>			
<p>Observaciones: En estos juegos cooperativos trataremos de colocar a los alumnos de la manera más homogénea posible en función del ranking de puntos hasta la fecha, de esta manera la competición estará equilibrada en cuanto a nivel y oportunidades. En cada juego, los grupos que hayan superado cada reto recibirán 1 punto. Esta sesión tiene prevista 20' para la explicación teórica y 30' para la parte práctica.</p>			

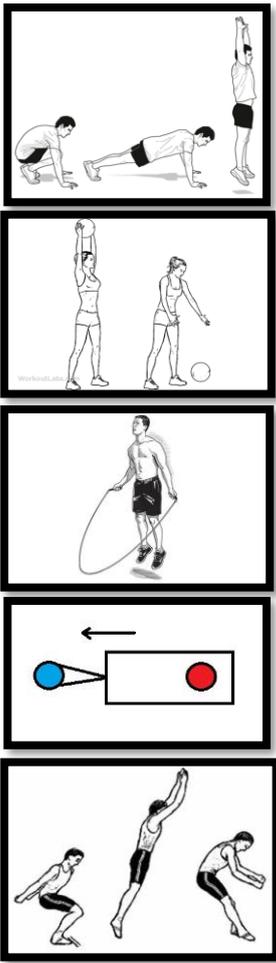
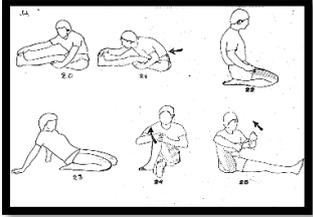
Título Unidad de Programación: Mejora de la condición física en 1º E.S.O. mediante gamificación			
Sesión nº: 4 / 9 Curso: 1º E.S.O. Trimestre: 3			
Nombre de la Sesión: “El poder para derrotar a Freezer” Duración: 50’ Tipo Sesión: Desarrollo			
Instalaciones: Pista polideportiva Material: 6 colchonetas, 3 pelotas fitball, 2 SAQ y 2 balones medicinales Nº Alumnos/as: 30			
Objetivos didácticos de la sesión:			
<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar la capacidad de los alumnos a la hora de dirigir el calentamiento. - Mejora de la condición física. 			
Saberes básicos desarrollados:			
EFL2.A.1.1. Tasa mínima de actividad física diaria y semanal.			
EFL2.A.1.2. Adecuación del volumen y la intensidad de la tarea a las características personales.			
EFL2.A.1.6. Cuidado del cuerpo: calentamiento general autónomo.			
EFL2.B.8.2. Medidas de seguridad en actividades físicas dentro y fuera del centro escolar.			
Justificación de la Metodología:			
<ul style="list-style-type: none"> - Microenseñanza a la hora de que el alumno realice la parte del calentamiento. - Asignación de tareas en el circuito de actividades, asegurando que todos los alumnos realizan distintas actividades de manera simultánea, aprovechando el mayor tiempo de compromiso motor posible. 			
Estilo Enseñanza: Microenseñanza y asignación de tareas			
Estrategia: Global			
Agrupación de los alumnos/as: Grupos de 6			
Posición Profesor: Externa		Tipo Feedback: Concurrente y retardado	
Parte	Descripción	Descripción gráfica	<u>Min.</u>
Calentamiento	<p>General:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Movilidad articular general. - Juego de pies quietos. <p>Específico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calentamiento realizado por grupo de clase en entregar el trabajo bajo la supervisión del docente. 		15'
	Parte principal	<p>Circuito de entrenamiento moderado gamificado con 5 postas (5 x 45''-45'') x 3</p> <p>1. La barca: Los alumnos tendrán que recorrer una distancia montados en una colchoneta. Para avanzar tendrán que cooperar para colocar la siguiente colchoneta pasándola por encima de sus cabezas. El equipo que llegue antes se sumará 1 punto.</p> <p>2. La silla de la reina: Los alumnos tendrán que recorrer una distancia transportando a su compañero (La reina) encima de una colchoneta. Todos deberán pasar por este rol para terminar la carrera. El equipo más rápido se sumará 1 punto.</p> <p>3. Combate con pelota: Colocados en cuclillas, los alumnos deberán empujar a su adversario con una pelota fitball intentando derribarlos. El equipo que más alumnos tenga en pie se sumará 1 punto.</p>	<p>1. </p> <p>2. </p> <p>3. </p>

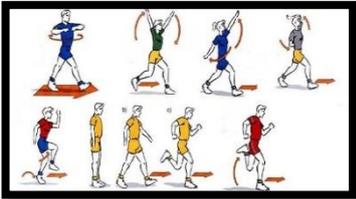
	<p>4. Carrera en SAQ: Los alumnos deberán atravesar el SAQ (escalera de coordinación) golpeando en cada cuadrado un balón medicinal, al llevar al final, se le pasará el balón al compañero. El equipo que más vueltas haya realizado se sumará 1 punto.</p> <p>5. La lucha de sumos: Los alumnos se colocarán espalda con espalda y deberán empujarse para mantenerse al otro lado de una línea delimitada en el suelo. El equipo que tenga más alumnos en el área del contrario se sumará 1 punto.</p>	 	
<p>V. Calma</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El juego de los animales rabiosos: Los alumnos recibirán aleatoriamente el nombre de un animal (perro, gato, dragón de cómodo...), a la señal del docente, los alumnos deberán imitar los sonidos y los movimientos del animal que le ha tocado y buscar a los otros alumnos que tengan el mismo animal. El grupo que antes se reúna por completo recibirá 1 punto. - Recuento de puntos. - Valoración final y Feedback grupal. 		<p>5'</p>
<p>Actividades de Refuerzo: Competición semanal de Kms recorridos mediante la aplicación “Adiddas Running”.</p> <p>Actividades de Ampliación: Trabajo en casa de calentamiento autónomo para la exposición en clase.</p>			
<p>Observaciones: Aunque la posición del docente sea externa, se colocará lo más cerca posible del primer ejercicio ya que este es el que presenta cierto riesgo de caída.</p>			

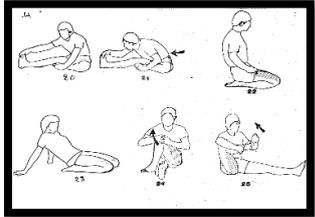
Título Unidad de Programación: Mejora de la condición física en 1º E.S.O. mediante gamificación			
Sesión n°: 5 / 9 Curso: 1º E.S.O. Trimestre: 3			
Nombre de la Sesión: "Consigue las esferas del dragón". Duración: 50' Tipo Sesión: Desarrollo			
Instalaciones: Patio, gimnasio y pista polideportiva			
Material: 2 cuerdas grandes, 10 cuerdas finas, 3 tablonces de madera, 1 balón medicinal, 9 conos y 3 pelotas			
Nº Alumnos/as: 30			
Objetivos didácticos de la sesión:			
<ul style="list-style-type: none"> - Presentar a los alumnos una alternativa a la hora de practicar actividad física mediante materiales no convencionales y nuevos espacios para su práctica. - Promover el trabajo en equipo. - Mejorar la condición física. 			
Saberes básicos desarrollados:			
EFI.2.A.1.1. Tasa mínima de actividad física diaria y semanal.			
EFI.2.F.2. Nuevos espacios y prácticas deportivas.			
EFI.2.F.3. Utilización de espacios urbanos y naturales desde la motricidad.			
Justificación de la Metodología:			
<ul style="list-style-type: none"> - Mando directo en el calentamiento para aprovechamiento del tiempo - Asignación de tareas mediante la entrega de un mapa con su respectiva explicación de las postas. 			
Estilo Enseñanza: Mando directo y asignación de tareas			
Estrategia: Global			
Agrupación de los alumnos/as: Grupos de 6			
Posición Profesor: Externa		Tipo Feedback: Retardado	
Parte	Descripción	Descripción gráfica	Min.
Calentamiento	General: <ul style="list-style-type: none"> - Movilidad articular general - Carrera continua con variaciones según lo que indique el docente: Salto, cambio de dirección, sentadillas... Específico: <ul style="list-style-type: none"> - Calentamiento realizado por grupo de clase en entregar el trabajo bajo la supervisión del docente. 		10'
	Parte principal		

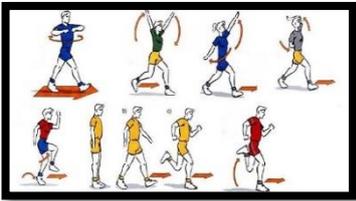
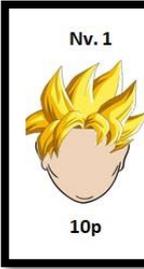
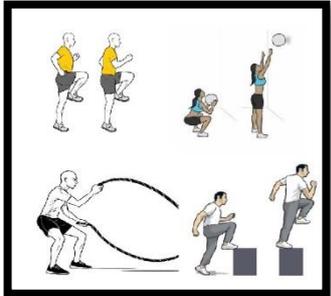
	<p>3. La balanza: Los alumnos tendrán que transportar un balón medicinal desde un punto a otro utilizando tabloncillos de madera. Una vez tengan el balón no podrán desplazarse y solo podrán transportar el balón deslizando por las maderas, para ello deberán formar una cadena.</p> <p>4. Los relevos: Los alumnos se dividirán en 2 grupos de 3. Deberán de realizar ida y vuelta superando los conos colocados en la pista hasta alcanzar el último, solo así podrá salir el siguiente.</p> <p>5. La carretilla: Los alumnos deberán conducir un balón por un circuito y lo deberán de hacer solo con las manos en posición de “carretilla”. Todos deberán conducir el balón.</p>		
<p>V. Calma</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Juego de la cadena: Todos los alumnos colocados en círculo y cogidos de las manos tendrán que desplazar un aro desde el primer puesto hasta el último sin soltar las manos. - Recuento de puntos. - Valoración final y Feedback grupal. 		<p>10'</p>
<p>Actividades de Refuerzo: Competición semanal de Kms recorridos mediante la aplicación “Adidas Running”.</p>			
<p>Actividades de Ampliación: Trabajo por grupos: diseñar un juego donde se trabaje la cooperación y la condición física.</p>			
<p>Observaciones: Para esta sesión será necesaria la participación de al menos 2 compañeros que ayuden a controlar los ejercicios. En clase se entregará a cada grupo un mapa con las postas que deberán realizar y su localización. Cada grupo realizará un orden distinto, de esta manera evitaremos que los grupos se aglutinen en una misma posta y aseguramos que todos los grupos aprovechan el máximo tiempo motriz.</p>			

Título Unidad de Programación: Mejora de la condición física en 1º E.S.O. mediante gamificación			
Sesión nº: 6 / 9 Curso: 1º E.S.O. Trimestre: 3			
Nombre de la Sesión: "El torneo del poder" Duración: 50' Tipo Sesión: Desarrollo y evaluativa			
Instalaciones: Pista polideportiva Material: Nº Alumnos/as: 30			
Objetivos didácticos de la sesión:			
<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar la capacidad de los alumnos a la hora de dirigir el calentamiento. - Superar satisfactoriamente un entrenamiento con intensidad aproximada a los Sano Kids Games. - Mejora de la condición física. 			
Saberes básicos desarrollados:			
EFI.2.A.1.1. Tasa mínima de actividad física diaria y semanal.			
EFI.2.A.1.2. Adecuación del volumen y la intensidad de la tarea a las características personales.			
EFI.2.A.1.6. Cuidado del cuerpo: calentamiento general autónomo.			
Justificación de la Metodología:			
<ul style="list-style-type: none"> - Microenseñanza a la hora de que el alumno realice la parte del calentamiento. - Asignación de tareas en el circuito de actividades, asegurando que todos los alumnos realizan distintas actividades de manera simultánea, aprovechando el mayor tiempo de compromiso motor posible. 			
Estilo Enseñanza: Microenseñanza y asignación de tareas			
Estrategia: Global			
Agrupación de los alumnos/as: Grupos de 6			
Posición Profesor: Externa		Tipo Feedback: Concurrente y retardado	
Parte	Descripción	Descripción gráfica	<u>Min.</u>
Calentamiento	General:		15'
	<ul style="list-style-type: none"> - Movilidad articular general. - Carrera continua con variaciones según lo que indique el docente: Salto, cambio de dirección, sentadillas... Específico: <ul style="list-style-type: none"> - Calentamiento realizado por grupo de clase en entregar el trabajo bajo la supervisión del docente. 		

<p>Parte principal</p>	<p>Circuito de acondicionamiento a modo competición. Las postas estarán diseñadas de manera que sirva como aproximación para los Sano Kids Game. (5 x 60''-40'') x 3</p> <ol style="list-style-type: none"> Oruga Jump: Variante del clásico burpee donde en lugar de realizar un push up deberán apoyar las manos desde el inicio del movimiento en el suelo hasta colocarse en posición de plancha isométrica para luego realizar un salto lateral superando una valla. Slam Ball: Los alumnos por parejas deberán pasarse un balón medicinal realizando un pase picado a la máxima potencia. Utilizaremos un aro como foco externo focalizando el lugar del bote. Comba: Los alumnos deberán saltar a la comba de forma individual. Transportar a tu compañero: Por parejas, los alumnos deberán transportar a su compañero de un punto a otro arrastrándolo encima de una colchoneta. Carrera de ranas: Los alumnos deberán desplazarse desde un punto a otro dando saltos con los pies juntos. 		<p>30'</p>
<p>V. Calma</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estiramientos de la musculatura implicada. - Recuento de puntos. - Valoración final y Feedback grupal. 		<p>5'</p>
<p>Actividades de Refuerzo: Competición semanal de Kms recorridos mediante la aplicación “Adiddas Running”.</p> <p>Actividades de Ampliación: Saber diferenciar los músculos trabajados en cada ejercicio.</p>			
<p>Observaciones: En este caso, todo aquel que termine satisfactoriamente el entrenamiento podrá eliminar 3 puntos del ranking final.</p>			

Título Unidad de Programación: Mejora de la condición física en 1º E.S.O. mediante gamificación			
Sesión nº: 7 / 9 Curso: 1º E.S.O. Trimestre: 3			
Nombre de la Sesión: “La supersayajin legendaria”		Duración: 50’	Tipo Sesión: Desarrollo
Instalaciones: Pista polideportiva		Material: Barras paralelas y TRX	Nº Alumnos/as: 30
Objetivos didácticos de la sesión:			
<ul style="list-style-type: none"> - Introducción a la calistenia. - Recibir una clase magistral sobre los aspectos técnicos de la calistenia por parte de la campeona del mundo. - Mejora de la condición física. 			
Saberes básicos desarrollados:			
EFI.2.F.2. Nuevos espacios y prácticas deportivas.			
EFI.2.F.3. Utilización de espacios urbanos y naturales desde la motricidad.			
EFI.2.F.7. Diseño de actividades físicas en el medio natural y urbano.			
Justificación de la Metodología:			
<ul style="list-style-type: none"> - Microenseñanza a la hora de que el alumno realice la parte del calentamiento. - Asignación de tareas en el circuito de actividades, asegurando que todos los alumnos realizan distintas actividades de manera simultánea, aprovechando el mayor tiempo de compromiso motor posible. 			
Estilo Enseñanza: Asignación de tareas			
Estrategia: Global			
Agrupación de los alumnos/as: Grupos de 6			
Posición Profesor: Externa		Tipo Feedback: Concurrente	
Parte	Descripción	Descripción gráfica	Min.
Calentamiento	General: <ul style="list-style-type: none"> - Movilidad articular general. - Juego de los números. Específico: <ul style="list-style-type: none"> - Realización de los ejercicios básicos de la calistenia. 		10’
	Parte principal	Diferentes técnicas de calistenia separadas por grupos musculares. En cada ejercicio existirán progresiones y regresiones para adaptar el ejercicio al nivel de cada alumno. <ol style="list-style-type: none"> 1. Pectorales: Push up, fondos en paralelas... 2. Dorsales: Remo TRX, dominadas.... 3. Piernas: Sentadilla, pistol... 4. Hombros: El pino, Y en TRX... 	

	<p>La última parte de la sesión realizarán un “Ninja Warrior”, un circuito con 5 postas donde tendrán que superar cada ejercicio practicado anteriormente. Quien logre realizarlo satisfactoriamente recibirá 5 puntos.</p>		
<p>V. Calma</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de respiraciones profundas. - Charla motivacional de Sara García. - Valoración final y Feedback grupal. 		<p>10'</p>
<p>Actividades de Refuerzo: Competición semanal de Kms recorridos mediante la aplicación “Adiddas Running”.</p> <p>Actividades de Ampliación: Proponer 5 ejercicios de fuerza que puedan realizarse en el parque sin material.</p> <p>Observaciones: En este caso, todo aquel que termine satisfactoriamente el entrenamiento se sumará 3 puntos del ranking final.</p>			

Título Unidad de Programación: Mejora de la condición física en 1º E.S.O. mediante gamificación			
Sesión nº: 8 / 9 Curso: 1º E.S.O. Trimestre: 3			
Nombre de la Sesión: “Sano Kids Games” Duración: 50’ Tipo Sesión: Desarrollo			
Instalaciones: Sano Center Sevilla Este Material: Barras paralelas y TRX Nº Alumnos/as: 30			
Objetivos didácticos de la sesión:			
<ul style="list-style-type: none"> - Completar una competición de habilidades físicas adaptada. - Acercar al alumno a la realización de un entrenamiento real. - Mejora de la condición física. 			
Saberes básicos desarrollados:			
EFI.2.A.1.1. Tasa mínima de actividad física diaria y semanal. EFI.2.A.1.2. Adecuación del volumen y la intensidad de la tarea a las características personales. EFI.2.B.8.2. Medidas de seguridad en actividades físicas dentro y fuera del centro escolar. EFI.2.F.2. Nuevos espacios y prácticas deportivas.			
Justificación de la Metodología:			
<ul style="list-style-type: none"> - Asignación de tareas en el circuito de actividades, asegurando que todos los alumnos realizan distintas actividades de manera simultánea, aprovechando el mayor tiempo de compromiso motor posible. 			
Estilo Enseñanza: Asignación de tareas			
Estrategia: Global			
Agrupación de los alumnos/as: Grupos de 6			
Posición Profesor: Externa		Tipo Feedback: Concurrente	
Parte	Descripción	Descripción gráfica	Min.
Calentamiento	General: <ul style="list-style-type: none"> - Movilidad articular general. - Carrera continua con variaciones según lo que indique el monitor: Salto, cambio de dirección, sentadillas... Específico: <ul style="list-style-type: none"> - Calentamiento por repeticiones de aproximación de la musculatura implicada en la sesión. 		10’
	<p style="text-align: center;">“Sano Kids games”</p> <p style="text-align: center;">Se realizarán 2 tipos de circuito por repeticiones:</p> <p style="text-align: center;">Circuito 1:</p> <p style="text-align: center;">Para aquellos alumnos que estén en nivel 1 y 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 20 Oruga jump 2. 10 Subida al cajón 3. 10m Skipping SAQ 4. 10 Wall Ball 5. 30 Battle ropes <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px;">   </div>	 	30’

	<p align="center">Circuito 2:</p> <p align="center">Para aquellos alumnos que estén en el nivel 3 y 4:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 30 Burpees 2. 20 Saltos al cajón 3. 20m empuje de trineo 4. 20 Slam Ball 5. 200m Remorgómetro <div data-bbox="644 338 959 577" style="text-align: center;"> </div>		
<p>V. Calma</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estiramiento de la musculatura implicada. - Agradecimientos y charla por parte de los entrenadores del centro. - Valoración final y Feedback grupal. 		<p align="center">10'</p>
<p>Actividades de Refuerzo: Competición semanal de Kms recorridos mediante la aplicación “Adiddas Running”.</p>			
<p>Actividades de Ampliación: Diseñar un circuito de acondicionamiento físico.</p>			
<p>Observaciones:</p> <p>Se realizarán dos tipos de circuito, el nº1 de intensidad suave para aquellos alumnos que han llegado máximo al nivel 2 de evolución en el ranking de puntos y el nº 2 de intensidad moderada para aquellos alumnos que hayan logrado llegar mínimo al nivel 3. De esta forma todos los alumnos tendrán la oportunidad de sumar puntos de forma equitativa.</p> <p>Se pretende que todos los alumnos sean capaces de poder finalizar satisfactoriamente los circuitos diseñados y que puedan evolucionar al siguiente nivel.</p>			



VII.CONCLUSIONES

7. CONCLUSIONES

El objetivo principal de este trabajo era el de presentar una unidad didáctica de condición física para alumnos de 1º ESO utilizando la gamificación como metodología principal, procurando de esta forma, mejorar la condición física de los mismos.

Para ello, no solo se pretendía que los alumnos realizaran las sesiones diseñadas por el docente en la clase de Educación Física, si no que también se le ofrecieran herramientas para realizar actividad física fuera del aula y lo más importante, que disfrutasen de su desarrollo. De esta forma se buscaba que los alumnos crearan cierta adherencia a la práctica deportiva.

Se indagó sobre una temática de su interés para tematizar las sesiones de condición física de manera que le pareciesen atractivas y se diseñaron sesiones donde siempre estuviera presentes elementos de la gamificación, competición y recompensas, elevando de esta manera su motivación. De igual manera, los ejercicios en las sesiones se diseñaron de manera que todos los alumnos tengan la oportunidad de ganar, mediante la utilización de progresiones y regresiones.

En el punto 2 (Marco teórico) se presenta un análisis conceptual de los distintos puntos más relevantes de este proceso, entendiendo los beneficios de la condición física en adolescentes y la gamificación como herramienta motivadora.

Se propuso la utilización de nuevas metodologías como un ABP, donde los alumnos realizaron un caso práctico en casa aplicando los conocimientos adquiridos en una situación real.

Por último, se diseñó un “escape room” mediante el uso de herramientas TIC innovadoras para el centro educativo.

En cuanto a la evaluación de la condición física, estaba previsto realizar un test de condición física mediante el uso de la batería ALPHA Fitness de manera atemporal

(en el primer trimestre) y al finalizar la unidad didáctica. Debido a que mi periodo de prácticas comenzó en el segundo trimestre, los alumnos ya habían realizado previamente un test de condición física mediante otro tipo de evaluación, por lo que no se pudo contrastar la validez de la batería ALPHA Fitness.

En definitiva, la unidad didáctica tuvo gran aceptación entre los alumnos, sintiéndose en todo momento motivados a ver que les esperaba en las distintas sesiones, presentaron los trabajos de manera satisfactoria y la gran mayoría realizó actividad física fuera del aula. Es por ello por lo que se puede afirmar que se cumplieron la gran mayoría de objetivos establecidos.

VIII.LIMITACIONES Y POSIBILIDADES DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

8. LIMITACIONES Y POSIBILIDADES DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Como limitaciones puedo destacar las dificultades que presenta el llevar a cabo una unidad didáctica utilizando la gamificación como metodología principal, en concreto, de condición física:

- Mantener el hilo conductor de la historia de principio a fin ha sido algo complicado con alumnos de 1º ESO, sobre todo al inicio de la unidad didáctica, donde los alumnos aun no estaban familiarizados con trabajos de mejora de la condición física.
- Diseñar sesiones de condición física gamificadas con el escaso material del centro ha resultado un verdadero reto.
- El modo competición y recompensas mediante puntos en un grupo de 30 alumnos utilizando la asignación de tareas es en ocasiones difícil de controlar. Los alumnos en ocasiones realizaban trampas o no ejecutaban bien los ejercicios para conseguir siempre la máxima puntuación.
- La prohibición de dispositivos móviles en el centro educativo. En un inicio, se plantearon sesiones mediante la utilización de herramientas TIC como lo pueden ser, Kahoot y Quizz, sin embargo, fueron imposibles de llevar a cabo ya que en el centro no estaban permitidos los móviles.

Sin embargo, gracias a estas limitaciones es posible proponer nuevas líneas de actuación futuras, como por ejemplo, la utilización de otro tipo de formato menos competitivo, donde los alumnos en lugar de luchar por conseguir puntos, realicen sesiones más cooperativas. De esta forma potenciaremos también la cohesión de grupo sin abandonar los elementos gamificados.

IX.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bai, Y., Chen, S., Laurson, K. R., Kim, Y., Saint-Maurice, P. F., & Welk, G. J. (2016). The associations of youth physical activity and screen time with fatness and fitness: The 2012 NHANES national youth fitness survey. In *PLoS ONE* (Vol. 11, Issue 1). Public Library of Science. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148038>
- Barnett, T. A., Kelly, C. A. S., Young, D. R., Perry, C. K., Pratt, C. A., Edwards, N. M., Rao, G., & Vos, M. B. (2018). Sedentary behaviors in today's youth: Approaches to the prevention and management of childhood obesity a scientific statement from the American Heart Association. *American Heart Association*, *138*(11), E142–E159. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000591>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “gamification.” *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments, MindTrek 2011*, 9–15. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Dimitri, P., Joshi, K., & Jones, N. (2020). Moving more: physical activity and its positive effects on long term conditions in children and young people. In *Archives of Disease in Childhood* (Vol. 105, Issue 11, pp. 1035–1040). BMJ Publishing Group. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2019-318017>
- Ferraz, R., Marques, D., Neiva, H., Marques, C., Marinho, & Branquinho, L. (2020). Effects of Applying A Circuit Training Program During the Warm-Up Phase of Practical Physical Education Classes. *Orthopedics and Sports Medicine Open Access Journal*, *4*(4). <https://doi.org/10.32474/osmoaj.2020.04.000195>
- Ferriz-Valero, A., Østerlie, O., Martínez, S. G., & García-Jaén, M. (2020). Gamification in physical education: Evaluation of impact on motivation and academic performance within higher education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(12), 1–16. <https://doi.org/10.3390/ijerph17124465>
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants. *The Lancet Child and Adolescent Health*, *4*(1), 23–35. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30323-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2)

- Janssen, I., & LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. In *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* (Vol. 7). <https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-40>
- Janssen, I., & Leblanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. In *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* (Vol. 7). <http://www.ijbnpa.org/content/7/1/40>
- Landers, R. N., Bauer, K. N., Callan, R. C., & Armstrong, M. B. (2015). Psychological theory and the gamification of learning. In *Gamification in Education and Business* (pp. 165–186). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-10208-5_9
- Méndez-Hernández, L. D., Ramírez-Moreno, E., Barrera-Gálvez, R., Cabrera-Morales, M. D. C., Reynoso-Vázquez, J., Flores-Chávez, O. R., Morales-Castillejos, L., Cruz-Cansino, N. D. S., Jiménez-Sánchez, R. C., & Arias-Rico, J. (2022). Effects of Strength Training on Body Fat in Children and Adolescents with Overweight and Obesity: A Systematic Review with Meta-Analysis. In *Children* (Vol. 9, Issue 7). MDPI. <https://doi.org/10.3390/children9070995>
- Mora-Gonzalez, J., Pérez-López, I. J., & Delgado-Fernández, M. (2020). The “\$in TIME” Gamification Project: Using a Mobile App to Improve Cardiorespiratory Fitness Levels of College Students. *Games for Health Journal*, 9(1), 37–44. <https://doi.org/10.1089/g4h.2019.0001>
- Mora-Gonzalez, J., Pérez-López, I. J., Esteban-Cornejo, I., & Delgado-Fernández, M. (2020). A gamification-based intervention program that encourages physical activity improves cardiorespiratory fitness of college students: ‘the matrix re/revolution program.’ *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph17030877>
- Navarro-Espinosa, J. A., Vaquero-Abellán, M., Perea-Moreno, A. J., Pedrós-Pérez, G., Martínez-Jiménez, M. D. P., & Aparicio-Martínez, P. (2022). Gamification as a Promoting Tool of Motivation for Creating Sustainable Higher Education Institutions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph19052599>

- Poitras, V. J., Gray, C. E., Borghese, M. M., Carson, V., Chaput, J. P., Janssen, I., Katzmarzyk, P. T., Pate, R. R., Connor Gorber, S., Kho, M. E., Sampson, M., & Tremblay, M. S. (2016). Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in school-aged children and youth. In *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism* (Vol. 41, Issue 6, pp. S197–S239). Canadian Science Publishing. <https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0663>
- Ramsay Jean, A., Blimkie, C., Smith, K., Garner, S., MacDougall, J., & Sale, D. (1990). Strength training effects in prepubescent boys. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 22. <https://doi.org/10.1249/00005768-199010000-00011>
- Ruiz, J. R., España Romero, V., Castro Piñero, J., Artero, E. G., Ortega, F. B., Cuenca García, M., Jiménez Pavón, D., Chillón, P., Girela Rejón, J. M., Mora, J., Gutiérrez, A., Suni, J., Sjöstrom, M., & Castillo, M. J. (2011). Batería alpha-fitness: Test de campo para la evaluación de la condición física relacionada con la salud en niños y adolescentes. *Nutricion Hospitalaria*, 26(6), 1210–1214. <https://doi.org/10.3305/nh.2011.26.6.5270>
- Siscovick, D. S., Laporte, R. E., Newman, J., Health ; Iverson, D. C., & Fielding, J. E. (1985). Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research Synopsis. In *Public Health Rep* (Vol. 100).
- Sotos-Martínez, V. J., Tortosa-Martínez, J., Baena-Morales, S., & Ferriz-Valero, A. (2023). Boosting Student’s Motivation through Gamification in Physical Education. *Behavioral Sciences*, 13(2). <https://doi.org/10.3390/bs13020165>
- Stricker, P. R., Faigenbaum, A. D., & McCambridge, T. M. (2020). Resistance training for children and adolescents. *American Academy of Pediatrics*, 145(6). <https://doi.org/10.1542/peds.2020-1011>
- Tully, L., Burls, A., Sorensen, J., El-Moslemany, R., & O’Malley, G. (2020). Mobile health for pediatric weight management: Systematic scoping review. In *JMIR mHealth and uHealth* (Vol. 8, Issue 6). JMIR Publications Inc. <https://doi.org/10.2196/16214>
- Yau, K. W., Tang, T. S., Gorges, M., Pinkney, S., Kim, A. D., Kalia, A., & Amed, S. (2022). Effectiveness of Mobile Apps in Promoting Healthy Behavior Changes and Preventing Obesity in Children: Systematic Review. In *JMIR Pediatrics and Parenting* (Vol. 5, Issue 1). JMIR Publications Inc. <https://doi.org/10.2196/34967>

Yuksel, H. S., Şahin, F. N., Maksimovic, N., Drid, P., & Bianco, A. (2020). School-based intervention programs for preventing obesity and promoting physical activity and fitness: A systematic review. In *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Vol. 17, Issue 1). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ijerph17010347>



X.ANEXOS

10.ANEXOS

Anexo 1: Ponderación de la batería Alpha Fitness

Tabla 11

Ponderación de la batería Alpha Fitness.

Perímetro de la cintura (cm)

	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Chicos					
13 y	≤ 62	63 - 66	67 - 78	79 - 87	≥ 88
14 y	≤ 65	66 - 69	70 - 80	81 - 88	≥ 89
15 y	≤ 67	67 - 71	72 - 81	82 - 89	≥ 90
16 y	≤ 67	68 - 71	72 - 81	82 - 88	≥ 88
17 y	≤ 70	71 - 73	74 - 83	84 - 91	≥ 92
Chicas					
13 y	≤ 61	62 - 65	66 - 75	76 - 83	≥ 84
14 y	≤ 61	62 - 64	65 - 73	74 - 80	≥ 81
15 y	≤ 63	64 - 66	67 - 75	76 - 81	≥ 82
16 y	≤ 63	64 - 66	67 - 75	76 - 81	≥ 82
17 y	≤ 62	63 - 65	66 - 74	75 - 80	≥ 81

Capacidad aeróbica: test de ida y vuelta de 20 metros (estadios)

	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Chicos					
13 y	≤ 3,0	3,5 - 4,5	5,0 - 6,0	6,5 - 7,5	≥ 8,0
14 y	≤ 3,5	4,0 - 5,5	6,0 - 6,5	7,0 - 8,5	≥ 9,0
15 y	≤ 4,0	4,5 - 5,5	6,0 - 7,0	7,5 - 8,5	≥ 9,0
16 y	≤ 4,0	4,5 - 5,5	6,0 - 7,0	7,5 - 8,5	≥ 9,0
17 y	≤ 4,5	5,0 - 6,0	6,5 - 7,5	8,0 - 9,0	≥ 9,5
Chicas					
13 y	≤ 2,0	2,5 - 2,5	3,0 - 3,5	4,0 - 4,5	≥ 5,0
14 y	≤ 2,0	2,5 - 3,0	3,5 - 4,0	4,5 - 5,0	≥ 5,5
15 y	≤ 2,0	2,5 - 3,0	3,5 - 4,0	4,5 - 5,0	≥ 5,5
16 y	≤ 2,0	2,5 - 3,0	3,5 - 4,0	4,5 - 5,0	≥ 5,5
17 y	≤ 2,0	2,5 - 3,0	3,5 - 4,0	4,5 - 5,0	≥ 5,5

Fuerza máxima del tren superior: fuerza de presión manual (kg)

	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Chicos					
13 y	≤ 21,4	21,5 - 24,7	24,8 - 27,8	27,9 - 31,8	≥ 31,9
14 y	≤ 26,3	26,4 - 30,4	30,5 - 34,0	34,1 - 38,5	≥ 38,6
15 y	≤ 31,3	31,4 - 35,7	35,8 - 39,7	39,8 - 44,3	≥ 44,4
16 y	≤ 35,9	36,0 - 40,0	40,1 - 43,7	43,8 - 48,1	≥ 48,2
17 y	≤ 39,9	40,0 - 43,5	43,6 - 46,7	46,8 - 50,6	≥ 50,7
Chicas					
13 y	≤ 19,9	20,0 - 22,5	22,6 - 24,8	24,9 - 27,6	≥ 27,7
14 y	≤ 21,5	21,6 - 24,1	24,2 - 26,4	26,5 - 29,2	≥ 29,3
15 y	≤ 22,5	22,6 - 25,1	25,2 - 27,4	27,5 - 30,3	≥ 30,4
16 y	≤ 22,9	23,0 - 25,4	25,5 - 27,8	27,9 - 30,8	≥ 30,9
17 y	≤ 23,9	24,0 - 26,4	26,5 - 28,9	29,0 - 32,1	≥ 32,2

Fuerza explosiva del tren inferior: salto de longitud a pies juntos (cm)

	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Chicos					
13 y	≤ 135	136 - 152	153 - 167	168 - 184	≥ 185
14 y	≤ 151	152 - 169	170 - 183	184 - 200	≥ 201
15 y	≤ 165	166 - 182	183 - 196	197 - 212	≥ 213
16 y	≤ 175	176 - 192	193 - 206	207 - 221	≥ 222
17 y	≤ 184	185 - 201	202 - 215	216 - 229	≥ 230
Chicas					
13 y	≤ 118	119 - 133	134 - 147	148 - 163	≥ 164
14 y	≤ 121	122 - 137	138 - 151	152 - 167	≥ 168
15 y	≤ 123	124 - 138	139 - 151	152 - 167	≥ 168
16 y	≤ 126	127 - 141	142 - 154	155 - 169	≥ 170
17 y	≤ 129	130 - 144	145 - 157	158 - 172	≥ 173

Nota: Fuente: Batería alpha-fitness: Test de campo para la evaluación de la condición física relacionada con la salud en niños y adolescentes (Ruiz et al. 2011)

Descripción de las actividades:

Las actividades propuestas son las siguientes:

- **Gymkhana deportiva:** Realizaremos grupos de máximo 3 familias que deberán competir entre ellas en una gymkhana deportiva por todo el parque, donde en cada baliza encontrarán un reto a superar. Estos retos estarán diseñados de manera que tendrán que cooperar para conseguir el objetivo común propuesto, además, utilizaremos material alternativo y reciclado, de esta forma intentaremos hacer hincapié al alumnado y su entorno de las distintas formas que podemos utilizar cualquier material para realizar actividad física de forma lúdica. Habrá un total de 4 pruebas a realizar. En la siguiente tabla se muestran las distintas actividades y su descripción:

Tabla 12

Gymkhana de condición física mediante gamificación utilizando material alternativo.

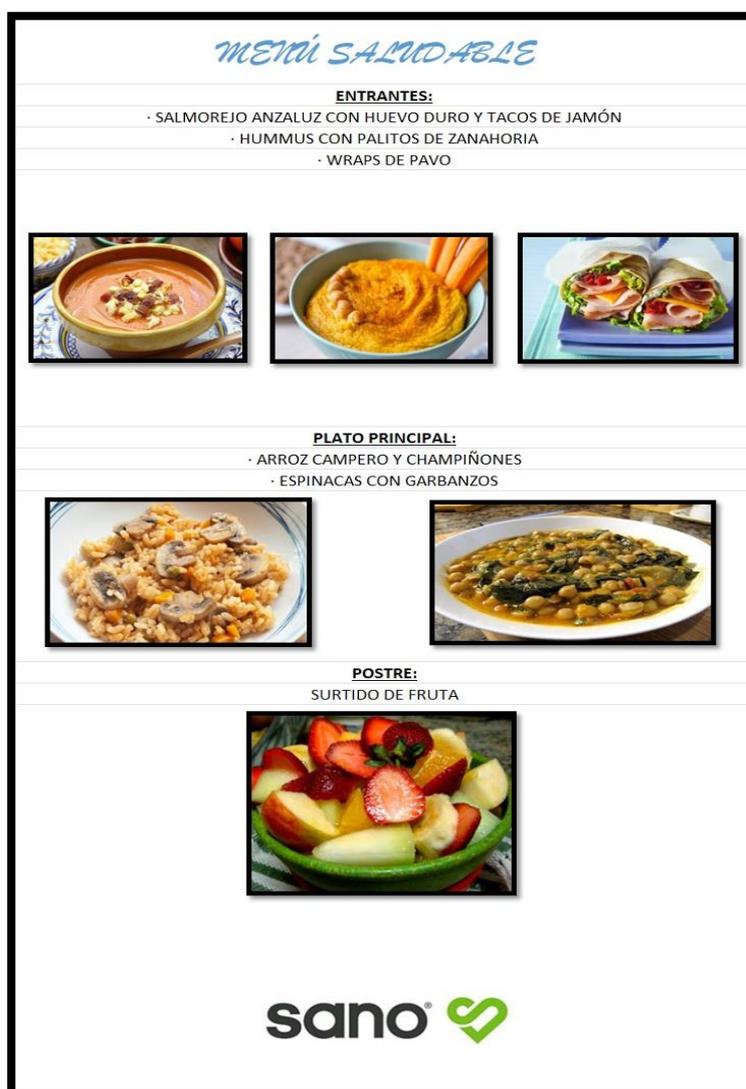
NOMBRE	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN GRÁFICA
LA TELA DE ARAÑA	EL RETO CONSISTE EN PASAR TODA LA FAMILIA DE UN LADO AL OTRO DE LA RED SIN TOCAR LAS CUERDAS. PARA ELLO, TENDRÁN QUE AYUDARSE LOS UNOS A LOS OTROS PARA PODER PASAR.	
LA TUBERIA	CON UN TUVO DE PVC LLENO DE AGUJEROS, LA FAMILIA TENDRÁ QUE LLEVAR AGUA DESDE UN PUNTO A OTRO Y LLENAR UN CUBO EN MENOS DE 5 MINUTOS. PARA ELLO, TENDRÁN QUE COORDINARSE EN CARRERA Y TRATAR DE TAPAR LOS MÁXIMOS AGUJEROS ENTRE TODOS PARA TRANSPORTAR LA MÁXIMA CANTIDAD DE AGUA POSIBLE	
LOS ESQUIS	LAS FAMILIAS, ENCIMA DE UNOS ESQUIS GIGANTES, TENDRÁN QUE RECORRER UNA DISTANCIA DE 100 M EN EL MENOR TIEMPO POSIBLE. PARA ELLO, TENDRÁN QUE CAMINAR TODOS A LA VEZ PARA EVITAR CAERSE.	
LAS PELOTAS DE PING-PONG	LAS FAMILIAS TENDRÁN QUE TRANSPORTAR UNAS PELOTAS DE PING-PONG DE UN PUNTO A OTRO UTILIZANDO UNOS TUBOS DE PVC CORTADOS POR LA MITAD. PARA ELLO TENDRÁN QUE COORDINARSE PARA COLOCAR LOS TUBOS DE MANERA QUE LAS PELOTAS NO CAIGAN AL SUELO	

Nota: Fuente: Elaboración propia.

- Clases dirigidas al aire libre: Durante la mañana, se realizarán distintas actividades dirigidas por parte de la empresa “Sano Center”, la cual aportará todo el material necesario y los monitores que se encargarán de realizar las siguientes actividades:
 - Body Pump
 - Pilates
- Almuerzo saludable: En la pausa, realizaremos un almuerzo todos juntos. El menú se realizará con la colaboración del nutricionista de la empresa “Sano Center” el cual explicará la importancia de una dieta saludable en casa. El menú será el siguiente:

Figura 6

Menú saludable.



Nota: Fuente: Elaboración propia.

Agentes implicados:

- Colegio Antonio Machado: Organizador del evento
 - Departamento de Educación Física: Responsable de gestión
 - Departamento de Matemáticas: Análisis de costes
 - Departamento de Tecnología e Informática: Realización de videos promocionales
 - Alumnado voluntario de 4º E.S.O.: Arbitraje, supervisión y montaje de las actividades
- Sano Center: Agente colaborador de actividades
 - Monitores especializados: Actividades dirigidas
 - Nutricionista: Elaboración del menú saludable
- Ayuntamiento de Sevilla: Permisos para la realización del evento en área pública

Fases del proyecto:

1. **Preparación:** Tras la aceptación del proyecto por parte del equipo directivo del centro educativo, primero se estableció las actividades a realizar, el día del evento y el horario a proceder. El evento tendrá lugar en el parque infanta Elena de Sevilla con una hora de inicio de las 11:00 h y finalizará a las 17:00 h aproximadamente. En la siguiente tabla podemos observar el horario establecido:

Tabla 13

Horario de las actividades

 Proyecto de responsabilidad social corporativa		
	Lugar	Parque Infanta Elena
	Hora de inicio	11:00 AM
	Hora de fin	17:00 PM
	Fecha	Sábado 13 de Mayo de 2023
Hora	Actividad	Punto de encuentro
11:30 AM	GYMNKHANA	ENTRADA AL PARQUE 1
12:30 PM	CLASE COLECTIVA BODY PUMP	CESPED AL LADO DEL LAGO
13:30 PM	CHARLA NUTRICIONAL	CESPED AL LADO DEL LAGO
14:30 PM	ALMUERZO COLECTIVO	ZONA HABILITADA PARA BBQ
16:00 PM	CLASE COLECTIVA PILATES	CESPED AL LADO DEL LAGO
17:00 PM	AGRADECIMIENTOS Y DESPEDIDA	CESPED AL LADO DEL LAGO

Nota: Fuente: Elaboración propia.

A continuación, con la ayuda del departamento de Matemáticas, se elaboró un análisis de costes del evento, teniendo en cuenta que será un evento sin ánimo de lucro y que las entidades colaboradoras y los alumnos de 4º de E.S.O. que participen serán totalmente de carácter voluntario.

En total el coste aproximado del evento es de unos 10 € por familia, donde se costearán los alimentos para el almuerzo y la bebida.

Por otro lado, el departamento de Informática y Tecnología realizará un póster del evento con un código QR informativo además de un video promocional para la empresa SANO CENTER en agradecimiento por su colaboración.

Figura 7

Póster del evento.



Nota: Fuente: Elaboración propia.

Por último, se pedirán los permisos pertinentes al ayuntamiento de Sevilla para la utilización del parque a la hora de realizar el evento.

2. Realización: Una vez aceptados los permisos, hablado con la entidad colaboradora SANO CENTER y realizado el horario y materiales necesarios realizaremos el punto de encuentro con las familias en la entrada del parque nº 1. Una semana previa al evento, los alumnos realizarán el pago del evento, de esta forma sabremos con más exactitud la cantidad de comida y bebida necesaria para el almuerzo evitando desperdiciar productos.

Una vez organizado todo el evento, podemos dar paso al inicio del mismo, siguiendo los horarios establecidos (Tabla 2).

3. Evaluación: Finalizado el evento, los alumnos que hayan participado realizarán un trabajo en casa donde tendrán que explicar lo vivenciado en dicho proyecto. La idea es que los alumnos valoren la importancia de la actividad física fuera del aula, así como la de adquirir unos hábitos alimenticios saludables.

Conclusiones:

Este proyecto pretende concienciar a los alumnos a adoptar un estilo de vida más saludable mediante la práctica deportiva. En este caso en concreto se pretende implicar al entorno más cercano al alumno para que también en casa puedan ayudar a conseguir este objetivo principal. Además como hemos visto en el primer punto de este proyecto, se pretende mejorar las relaciones sociales mediante la práctica de actividad física, que los alumnos sepan expresar sus ideas a la hora de poder enfrentarse a un reto y cooperar e interactuar con la gente de nuestro alrededor. Además, se intentará concienciar a los alumnos y a las familias de que con cualquier material se puede realizar una práctica deportiva, es por eso que la gymkhana está diseñada con material alternativo.

A título personal, creo que es una buena forma de que la familia entera disfrute de un día juntos, ya que en mi opinión, la gran mayoría de los padres no pasan tiempo con sus hijos además de hacerlo realizando actividad física. Creo que es un proyecto adaptable a todas las edades y que en un futuro podría realizarse en cursos superiores.

Este proyecto se asocia con las siguientes competencias clave:

- Personal, social y de aprender a aprender
- Comunicación lingüística
- Ciudadana

Anexo 3: Escape Room

Realizado en la semana deportiva del centro de prácticas.

Figura 8

Póster escape room.



Nota: Fuente: Elaboración propia

Prueba 1:



Prueba 2:



Prueba 3:

