

Trabajo Fin de Máster

Propuesta de carrera popular desde un enfoque de
Educación Física orientado a la salud en los colegios
concertados de Huesca

Proposal for a popular race from a health-oriented
Physical Education approach in the Concerted
Schools of Huesca

Autor

Alex Arpal Espejo

Director/es

Juan Azpiroz Martín

ÍNDICE

RESUMEN	3
ABSTRACT	4
1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN.....	5
2. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS: RELACIÓN CON LA EF	6
2.2. IMPORTANCIA DE UN ESTILO DE VIDA SALUDABLE EN LA ADOLESCENCIA	8
2.3. NUEVAS PREMISAS DE LA EF RELACIONADAS CON LA SALUD. RECOMENDACIONES DE EF	9
2.4. MODELOS PEDAGÓGICOS EN EF: COMO IMPLEMENTAR LA CONDICIÓN FÍSICA	13
2.5. ¿QUÉ EF QUEREMOS PARA PROMOVER UN ESTILO DE VIDA SALUDABLE?	16
3. CONTEXTUALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL CASO	18
3.1. ANÁLISIS DAFO	19
3.2. CUESTIONARIO IPAQ	19
3.3. ENTREVISTAS A LOS PROFESORES	20
3.4. ESTUDIANTES/SUJETOS OBSERVADOS / DATOS	21
3.5. TÉCNICAS/INSTRUMENTOS/RECURSOS PARA LA RECOGIDA DE DATOS	21
3.6. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES DEL CASO.....	22
4. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	27
4.1 PREGUNTA GUÍA E IDEA DE PROYECTO	27
4.2 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA	27
4.3 COMPETENCIAS CLAVE	29
4.4 CRITERIOS DE EVALUACIÓN	30
4.5 ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS QUE PERMITIRÁN SU PUESTA EN PRÁCTICA	30
4.6 PROYECTO INTERDISCIPLINAR	31
4.7 PROYECTO TRANSDISCIPLINAR: SECUENCIA DE ACTIVIDADES	32
4.8 AGRUPAMIENTOS/ ORGANIZACIÓN.....	34
4.9 RECURSOS NECESARIOS.....	35
4.10 CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN.....	35
4.11 PRODUCTO FINAL	36
5. VINCULACIÓN Y APORTACIONES DESDE LAS ASIGNATURAS DEL MÁSTER.....	37
6. REFLEXIONES Y CONCLUSIONES.....	37
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
8. ANEXOS	43

Resumen

El presente Trabajo de Fin de Máster integra los contenidos aprendidos en el Máster de profesorado de Secundaria, Bachillerato y Formación profesional en la especialidad de Educación Física.

En la actualidad, en términos generales los adolescentes que no realizan suficiente actividad física diaria. Por lo tanto, es importante implementar estrategias para disminuir los niveles de inactividad como fomentar el desplazamiento activo. A su vez se planteará como aumentar el número de horas de Educación Física para conseguir estos objetivos. Muchos de estos hábitos se mantienen en la vida adulta y la falta de actividad física puede llevar a problemas como la obesidad o enfermedades crónicas.

Los resultados obtenidos muestran que más de la mitad de los encuestados pasan una media de 3 horas realizando actividades sedentarias y alrededor de un 25% realizan menos de 1 hora de ejercicio diario, no llegando a alcanzar de esta manera las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud.

Teniendo en cuenta este problema, el trabajo pretende proponer un proyecto colaborativo con los aspectos positivos y negativos que se han detectado en los colegios concertados de la ciudad de Huesca.

En definitiva, el objetivo es fomentar la actividad física y los hábitos saludables desde un enfoque diferente donde se involucren varias asignaturas y suponga un estímulo a los estudiantes para aumentar su motivación y generar cierta adherencia al ejercicio físico.

Palabras clave: *Adolescentes; actividad física diaria; hábitos saludables; proyecto colaborativo*

Abstract

The present final work integrates the contents learned in the Master's degree in Secondary school specialized in Physical Education.

Currently, in general terms, adolescents do not engage in enough daily physical activity. Therefore, it is important to introduce strategies to decrease levels of inactivity such as promoting active journeys. At the same time, it will be consider how to increase the hours of Physical Education to achieve this objective. Many of these habits continue into adulthood, leading problems such as obesity or chronic diseases.

The results obtained show that over half of the survey respondents spend an average of 3 hours engaging in sedentary activities, and around 25% engage in less than 1 hour of daily exercise, not meeting the recommendations of the World Health Organization.

Taking this problem into account, the work aims to propose a collaborative project considering the positive and negative aspects detected in the concerted schools of Huesca.

In conclusion, the objective is to promote physical activity and healthy habits from a different approach that involves various subjects supposing a different stimulus for students to increase their motivation and develop a certain adherence to physical exercise.

Keywords: *Teenagers; daily physical activity; healthy habits; collaborative proyect*

1. Introducción y justificación

En la actualidad los hábitos de vida saludables y la actividad física está siendo cada vez más importante. La creciente preocupación por el alto nivel de sedentarismo y obesidad sobre todo en población joven está haciendo que muchas personas traten de tomar medidas para mejorar su salud, adoptando rutinas de alimentación saludable y actividad física regular (Rhodes et al., 2017).

La Educación Física se postula en este ámbito como una disciplina fundamental para el desarrollo de los estudiantes, promoviendo la práctica deportiva y contribuyendo al desarrollo cognitivo y socioafectivo del alumno.

Con este trabajo se pretende plantear una posible aplicación de un proyecto colaborativo que promueva dichos hábitos de actividad física regular desde una perspectiva diferente, involucrando al máximo número tanto de alumnos como de profesores, convirtiéndose además de un proyecto interdisciplinar, en una manera diferente de abordar este contenido para tratar de conseguir involucrar totalmente al alumno en el proceso de enseñanza aprendizaje (Patiño et al., 2021).

Para plantear este proyecto se realizará con anterioridad un análisis DAFO con el objetivo de identificar las posibles fortalezas, oportunidades y amenazas que puede llegar a tener su aplicación en los colegios concertados de Huesca. Este análisis estará fundamentado en un cuestionario IPAQ realizado a 300 alumnos en aras de determinar la actividad física que realizan diaria y semanalmente. También se ha realizado una entrevista personal a 5 docentes de Educación Física pertenecientes a los distintos institutos concertados de la ciudad. De acuerdo a valorar sus perspectivas docentes en la implementación de esta carrera como proyecto interdisciplinar.

Mediante la realización de este proyecto, se busca realizar una carrera pedestre que cubra las necesidades detectadas previamente con el trabajo de campo. Por otro lado también se pretende que docentes del centro colaboren para crear un proyecto interdisciplinar que sirva tanto a profesores como alumnos para tener un aprendizaje de un modo distinto disfrutando a la vez del entorno natural y saliéndose de la rutina habitual. Con este estímulo diferente se intenta influir positivamente en la motivación del alumnado así como concienciarles de la importancia de la actividad física y los hábitos saludables en la rutina diaria.

A continuación se muestra el marco teórico centrado en definir los problemas que han llevado a la elaboración de este trabajo así como las herramientas utilizadas para elaborarlo.

2. Marco teórico

En la actualidad, uno de los mayores problemas que se enfrenta la sociedad es el sobrepeso y el sedentarismo que se está generando sobre todo en la población menor de 24 años. Estudios recientes como (Aranceta-Bartrina et al., 2020) afirman que el exceso de peso y la obesidad en la infancia se asocian con una mayor probabilidad de ser adultos obesos y padecer enfermedades crónicas como la diabetes o algún tipo de cáncer.

El crecimiento exponencial de población con estos problemas hizo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) ya en el año 2012 establecer la frenada del número de niños con obesidad como objetivo para el año 2025. Hoy en día, se observa que dicho número se ha estabilizado sobre todo en países de renta alta y niveles socioeconómicos altos (NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC), 2017).

Por este motivo, sigue faltando mucho trabajo por hacer, la propia OMS, para adolescentes hasta 18 años, la población en la que se enfoca este trabajo, recomienda acumular un mínimo de 60 minutos diarios de actividad física moderada o vigorosa. Siendo esta en su mayor parte aeróbica, aunque convendría 3 veces por semana realizar actividades vigorosas que refuercen músculos y huesos (World Health Organization, 2010).

En esta misma línea la American College of Sport Medicine recomienda mínimo 200 a 300 min/semana AF de intensidad moderada a vigorosa y establece que la actividad física debe formar parte de la vida de cualquier ser humano en cualquier etapa. Debe ser un hábito como habitual como puede ser comer o dormir. Tanto médicos como profesionales de salud tienen la obligación ética de recomendar AF para mejorar la salud de sus pacientes (Haskell et al., 2007).

2.1. Definición de conceptos: relación con la EF

En este apartado se van a ir desgranando todos aquellos factores y aspectos que influyen en la actividad física y que por tanto, se van a trabajar en este proyecto para potenciar dicha actividad.

La salud fue definida por la OMS en 1946 como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedad o dolencia. Implica el

equilibrio y la armonía entre el cuerpo y la mente, así como la capacidad de adaptarse y responder de manera adecuada a los desafíos y demandas del entorno (Moreno, 2008).

La condición física fue definida por Generelo et al. (1993) como el desarrollo intencionado de las cualidades o capacidades físicas y cuyo resultado sería el grado de condición física. Este nivel de aptitud y capacidad física de una persona para realizar actividades físicas y deportivas se compone por componentes como la resistencia cardiovascular, la fuerza muscular, la flexibilidad y la habilidad motriz (Costa et al., 2021).

Estos dos términos están estrechamente relacionados, autores como Martínez et al. (2018) afirman que mantener una buena condición física es un aspecto fundamental para promover y preservar la salud en general incluyendo aspectos positivos en la salud mental. Por lo tanto, la condición física orientada a la salud y la salud en general están estrechamente relacionadas. Mantener un estilo de vida activo, que incluya actividad física regular y una dieta equilibrada, puede contribuir significativamente a mantener y mejorar la salud en general.

Sin embargo, no debemos olvidar que la actividad física es una conducta y la condición física, un estado; y lo que único que podemos hacer es promover conductas activas con el fin de modificar ese estado o nivel de condición física. Además de por condicionantes genéticos, la condición física está determinada por condicionantes de tipo individual y social (Martínez et al., 2018).

La actividad física por su parte, se define como cualquier movimiento corporal producido por los músculos y que conlleva un gasto energético. Esta actividad puede variar en intensidad siendo leve, moderada o vigorosa así como puede implicar diferentes tipos de movimientos (Granados et al., 2018).

Estrechamente vinculado al ámbito de la actividad física y la Salud Pública, está el ejercicio físico, que se define como "la actividad física planificada, estructurada y repetida, cuyo objetivo es adquirir, mantener o mejorar la condición física". Así, un programa de ejercicio físico requiere la planificación y estructuración de la intensidad, volumen y tipo de actividad física que se desarrolla (Escalante, 2011).

Una vez definidos estos conceptos, a continuación se relacionan con la materia de la Educación Física (EF), tal y como define Moreno et al. (2007) están estrechamente ligadas, por su parte la EF es una disciplina educativa que tiene como objetivo promover el

desarrollo integral de los alumnos a través de la práctica deportiva. A su vez, esta materia proporciona oportunidades para que los estudiantes mejoren su condición física, desarrollen habilidades motoras, adquieran conocimientos sobre hábitos saludables y adopten un estilo de vida activo.

Otro aspecto fundamental es el papel que juega la EF en la promoción de la salud. Sus programaciones incluyen contenidos relacionados con la nutrición, higiene, prevención de lesiones y promoción de estilos de vida saludables, aprendiendo así los estudiantes la importancia de mantener una buena condición física y adoptar hábitos saludables para su bienestar (Baena, 2016).

2.2. Importancia de un estilo de vida saludable en la adolescencia

La adolescencia es una etapa de la vida en la que se producen muchos cambios físicos, psicológicos y sociales, lo que puede influir en el estilo de vida y la salud de los jóvenes. A continuación, se presentan algunos aspectos que define Campo-Tenera et al. (2017) relacionados con el estilo de vida saludable en la adolescencia:

- **Actividad física:** La actividad física regular es esencial para una buena salud y bienestar en la adolescencia. Se ha demostrado que la actividad física está relacionada con una reducción del riesgo de enfermedades crónicas, como la diabetes y la obesidad. Además, la actividad física puede mejorar la salud mental y reducir el estrés.

- **Nutrición:** Una alimentación saludable es fundamental para mantener un estilo de vida saludable en la adolescencia. Es importante consumir una dieta equilibrada que incluya frutas, verduras, cereales integrales y proteínas magras. La falta de una nutrición adecuada puede conducir a problemas de salud como la obesidad, la anemia y la malnutrición.

- **Sueño:** Los adolescentes necesitan entre 8 y 10 horas de sueño por noche para una buena salud y bienestar. La falta de sueño puede afectar el rendimiento académico, la salud mental y el bienestar general.

- **Evitar sustancias nocivas:** Los adolescentes pueden experimentar con sustancias nocivas como el tabaco, el alcohol y las drogas. El uso de estas sustancias puede tener efectos graves en la salud y el bienestar, y aumentar el riesgo de problemas de salud a largo plazo.

- **Salud mental:** La salud mental es una parte importante del estilo de vida saludable en la adolescencia. Es importante identificar y abordar cualquier problema de salud mental lo antes posible para prevenir complicaciones a largo plazo.

- **Relaciones sociales y apoyo:** Las relaciones sociales positivas y el apoyo social son importantes para el bienestar emocional y físico de los adolescentes. Es importante fomentar relaciones saludables y proporcionar un entorno de apoyo para los adolescentes.

El estilo de vida saludable en la adolescencia implica una combinación de actividad física regular, nutrición adecuada, sueño suficiente, evitar sustancias nocivas, cuidado de la salud mental y relaciones sociales positivas y apoyo (Vera et al., 2018).

Debido a estas consecuencias positivas descritas anteriormente, es fundamental promover desde las escuelas e institutos hábitos relacionados con la salud y el bienestar personal. Por tanto, es una necesidad desarrollar en los centros escolares estrategias para promover una práctica regular de deporte así como reducir el tiempo que se pasa delante de una pantalla (Sevil et al., 2019).

2.3. Nuevas premisas de la EF relacionadas con la salud. Recomendaciones de EF

El imparable ascenso de los niveles de inactividad, sedentarismo, sobrepeso y obesidad en la edad escolar en España es una de las razones por la que los autores Pueyo et al. (2021) proponen tres horas semanales de Educación Física en Educación Secundaria. Sin embargo, afirman que el logro de esta tercera hora tendría además unas importantes consecuencias en el profesorado. En la Educación Física no se cuestiona la necesidad de aumentar el número de horas semanales. Sin embargo, para llegar a un consenso sobre cómo implementarlo.

Para ello proponen varios cambios metodológicos, el primero de ellos realizar una evaluación formativa definido como aquel proceso de evaluación cuya finalidad principal es la obtención de información para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje mientras estos tienen lugar, y que requiere de la implicación del alumnado en el propio proceso de aprendizaje. Esta definición es complementada por Alcalá et al. (2019) afirmando que el proceso de evaluación debería asociarse al de aprendizaje, siendo necesario dotarlo de plena intencionalidad en el proceso de enseñanza. Por tanto, todo lo calificable debería ser evaluable, pero no todo lo evaluable tiene por qué ser calificable.

Otro aspecto a tener en cuenta para la realización de este proyecto es como se abordan los contenidos de resistencia en la actualidad. En los últimos años, la literatura científica ha mostrado que el entrenamiento interválico de alta intensidad (EIAI) puede ser efectivo en adolescentes para promover cambios favorables en su salud. Este tipo de entrenamiento se relaciona con una serie de protocolos interválicos intercalando duraciones y periodos de recuperación variados (Casas et al., 2016).

Nunca debemos olvidar que todos los contenidos aplicados sólo tendrán verdadero sentido si se convierten en una experiencia positiva para nuestro alumnado; y esto ocurrirá si se vincula a un modelo pedagógico que le de coherencia en el área de Educación Física. No se deben implementar planteamientos descontextualizados de la programación de Educación Física (programación didáctica y programación de aula). Por ello, si pretendemos ser coherentes también con el enfoque de salud que se propone, deberemos tener preparados otros temas de trabajo relacionados con el EIAI y trabajo de fuerza para dar continuidad a lo conseguido hasta ese momento y coordinarlo en la programación de aula (Pueyo et al., 2021).

La Educación Física es un punto de partida muy importante para que los niños aprendan competencias para la vida así como un compromiso con la práctica deportiva para desarrollar un estilo de vida saludable. Una correcta intervención desde las primeras etapas educativas es de vital importancia para conseguir estos objetivos y el desarrollo integral del individuo (Pinasa, 2015).

Las premisas que tiene la EF relacionadas con la salud se centran sobre todo en promover el bienestar físico y mental de los estudiantes. A continuación se muestran las propuestas por Palacios et al. (2022):

- **Promoción de la actividad física:** La EF debe fomentar la participación en actividades físicas y deportivas. Se pretende inculcar a los estudiantes el hábito de realizar ejercicio físico de forma habitual.
- **Adquisición de conocimientos sobre hábitos saludables:** Esta asignatura debe concienciar a los estudiantes de la importancia de un estilo de vida activo y la realización de conductas y alimentaciones saludables diarias aportándoles los conocimientos necesarios de nutrición, higiene y prevención de lesiones.
- **Desarrollo de habilidades motoras:** Con esta materia se intentará desarrollar y mejorar las habilidades motoras de los estudiantes (correr, saltar, lanzar, atrapar y moverse

de manera coordinada). Estas habilidades son fundamentales para participar activamente en actividades físicas y deportivas, lo cual contribuye a su desarrollo físico y salud. Sobre todo en la etapa de educación primaria.

- **Fomento de la conciencia corporal:** La EF debe diseñarse para que los alumnos desarrollen una conciencia corporal adecuada, es decir, comprender y apreciar su propio cuerpo, sus capacidades y limitaciones.

Teniendo en cuenta estas premisas, queda claro que la EF tiene un papel fundamental en el desarrollo y en la salud del alumnado, no solo en la actualidad sino en el futuro de estas personas. Por ello, ahora debemos establecer la cantidad semanal de esta asignatura que sería conveniente para conseguir estos objetivos. Siguiendo la línea que pauta la OMS que define como parámetros mínimos para población adulta entre 18 y 64 años la realización de 150 minutos semanales de actividad física aeróbica moderada, 75 minutos de actividad física vigorosa o una combinación equivalente de ambas. Lozano et al. (2021) proponen realicen al menos 150 minutos de Educación Física a la semana. Esto puede dividirse en sesiones de 50 minutos, tres veces a la semana aunque son conscientes de que esta premisa puede variar según las circunstancias y políticas específicas de cada región. Sabiendo de estas dificultades, se insta a los estudiantes a realizar actividades físicas y deportivas extraescolares para alcanzar las recomendaciones de actividad física total.

En este apartado es importante definir las capacidades físicas que se relacionan con la salud. En primer lugar, Ávila et al. (2023) define la resistencia aeróbica es la capacidad del deportista para realizar actividades de larga duración (más de 8 minutos) con cierta intensidad, mientras los sistemas cardiovascular y respiratorio están en plena actividad, y el desarrollo de una elevada fuerza de voluntad para evitar la fatiga manteniendo una elevada capacidad de trabajo. La resistencia aeróbica permite alcanzar una alta capacidad de todos los órganos y sistemas, lo que garantiza el consumo de oxígeno para asegurar una alta capacidad de trabajo y posterior recuperación. Por supuesto, los beneficios de una pronta recuperación desde el punto de vista funcional y motor son evidentes, ya que no solo acorta el tiempo de descanso laboral entre entrenamientos, sino que también garantiza que estos órganos y aparatos recuperen sus capacidades iniciales más rápidamente, permitiendo una energía económica, esfuerzo satisfactorio.

Por otro lado, se encuentra la fuerza muscular. Autores como Faigenbaum et al. (2009) definen el entrenamiento de fuerza como un método especializado de

acondicionamiento en el cual una persona trabaja en contra de una amplia gama de resistencias para mejorar la salud, la aptitud y el rendimiento físico y/o deportivo.

Este entrenamiento de la fuerza especial se va a orientar hacia la carrera de media y larga distancia, ya que tal y como determinan García-Manso et al. (2017), el entrenamiento concurrente (fuerza y resistencia) para deportes de resistencia, resulta una estrategia más eficiente que el utilizar solo el trabajo de carrera para mejorar el rendimiento en pruebas de media distancia en sujetos jóvenes de moderado nivel de rendimiento.

Por tanto, afirman que este tipo de entrenamiento debe formar parte de los programas de acondicionamiento físico de los adolescentes. En edades tempranas de la adolescencia se deben priorizar los trabajos coordinativos que apunten no solo a mejorar la fuerza muscular, sino al resto de las habilidades motoras básicas, siempre adaptada a su edad y desarrollo madurativo. Como consejo para introducir estos contenidos aconsejan incluir formas lúdicas para lograr mayor adherencia y placer por el entrenamiento.

Como último aspecto, la flexibilidad es la capacidad que tienen las articulaciones de poseer una determinada amplitud de movimiento. Esta capacidad física no está determinada por factores energéticos como: las capacidades condicionales, ni por factores nerviosos como las capacidades coordinativas; es decir, que no se deriva de la obtención o transmisión de energía ni tampoco del proceso de regulación y dirección de los movimientos; sino que está en dependencia de factores morfológicos estructurales de las articulaciones, de la elasticidad de los músculos, cartílagos y tendones (Echevarría et al., 2013).

Como reflexión final de este apartado, me gustaría destacar que las capacidades condicionales no se desarrollan independiente unas de otras. Toda actividad deportiva presenta determinadas exigencias específicas que se diferencian unas de otras. Por ello para poder contribuir al cumplimiento de los objetivos educativos es necesario desarrollar todas las capacidades.

Cabe destacar la intención global de atender a la condición física como un proyecto, de tal forma que se atiende a de forma global a las diferentes capacidades físicas dentro de un proyecto como es la carrera de larga duración. Se llevará a cabo mediante el calentamiento, la activación y preactivación muscular, la técnica de carrera, ejercicios de tonificación de la musculatura anterior y posterior del tren inferior (Bompa et al., 2017). Todo esto sin olvidar el entrenamiento funcional y el trabajo de core trabajando los tres grandes grupos “big 3”

que propone McGill (2010) (anti-extensión, anti-rotación y anti-flexión lateral) y sus variantes así como la movilidad articular orientado hacia la CLD.

2.4. Modelos pedagógicos en EF: Como implementar la condición física

Como afirman Pérez et al. (2021) para continuar desarrollando una Educación Física de calidad surge la necesidad de implementar modelos pedagógicos contrastados con un alto nivel de participación del alumnado.

Por este motivo, este apartado es fundamental para determinar que modelos pedagógicos que se implementan en la condición física.

Los modelos pedagógicos parecen estar convirtiéndose, poco a poco y en los últimos años, en una realidad que nos acompaña en las clases de Educación Física. Aplicar un modelo debe suponer integrar sus aspectos esenciales dentro de las programaciones didácticas y de aula, y no solo puntualmente. Sin embargo, es imprescindible tener claro el por qué y el para qué se quieren incorporar, al igual que es necesario conocer en profundidad cómo se aplican para que siempre se encuentran justificados bajo el prisma de la generación de aprendizaje en el alumnado (Pérez et al., 2021).

En anteriores publicaciones (Fernández-Río et al., 2016) hacía referencia a una segunda clase de modelos pedagógicos que se denominaban “emergentes”. Estos modelos son Educación Aventura (Outdoor Adventure Education), el Estilo Actitudinal, el Modelo Ludotécnico, el Modelo de Autoconstrucción, la Educación Física basada en la Salud (Health-Based Physical Education) y el Aprendizaje Servicio.

Es necesario matizar que no es necesario llevar al pie de la letra un modelo sino que se puede llegar a hacer una hibridación de varios, esta acción cada vez cobra más fuerza como muestran Villora et al. (2019) planteando “unir” diferentes modelos, ya sean estos consolidados o emergentes.

En este mismo sentido y para hilar con el próximo punto, surgen dos formas de orientar la EF (Arribas et al., 2016):

- EF orientada a la salud y a la cooperación: Se aborda una evaluación formativa donde se parte de principios de individualización, autogestión y autorregulación y se aborda la condición física salud haciendo hincapié en la resistencia cardiovascular, flexibilidad y movilidad y fuerza resistencia. Se plantea la EF como un medio para

conseguir logros y no un fin en si misma dando mucha importancia al proceso. Utilizan metodologías cooperativas y activas enfocando la asignatura hace las actitudes (experiencias positivas).

- EF orientada al rendimiento: A diferencia de la anterior la evaluación esta basada en baremos y marcas utilizando test estandarizados, ve la EF como un fin en si misma, no importa el proceso. Utiliza metodologías directivas predominantemente.

Para focalizar mucho más en la temática del trabajo, es necesario desarrollar aquellos modelos pedagógicos que atienden a la condición física. Aunque en el siguiente punto se hablará en detalle del modelo de Educación Física relacionado con la Salud, no me gustaría olvidarme de el modelo de Educación Deportiva (ED) donde se propone a los alumnos que participen de forma conjunta en pequeños grupos o “equipos” (mixtos y heterogéneos dentro del grupo en cuanto a su nivel de pericia, pero homogéneos con el resto de grupos), en el que desempeñan unos roles o funciones de equipo (ej. entrenador o preparador físico) y/o organización (ej. árbitro o periodista), durante una temporada deportiva. Como afirman Pérez et al. (2021) un centenar de estudios de alta calidad investigadora, que ponen de manifiesto el potencial de este modelo pedagógico para obtener beneficios en relación al desarrollo de la responsabilidad personal y social, la cooperación y las habilidades sociales; el aprendizaje de la táctica y la técnica; y el desarrollo de la condición física cuando se establecen las condiciones oportunas.

En esta misma línea está el modelo ludotécnico que se centra en los deportes individuales, sobre todo el atletismo, surgiendo como una alternativa para mejorar no solo los gestos técnicos, sino aspectos como la adquisición y comprensión de conocimientos atléticos o el fomento de las relaciones sociales a través del trabajo en equipo. Será clave que el docente elabore una pregunta desafío y propuestas ludotécnicas así como prestar atención a la ejecución técnica para conseguir la transferencia al gesto deportivo real. a estructura básica de la sesión del Modelo Ludotécnico consta de 4 partes: 1) presentación y desafío, 2) propuestas ludotécnicas, 3) propuestas globales y 4) Reflexión y puesta en común.

El modelo de autorregulación por su parte, tiene el principio de lograr la independencia del alumno a través del desarrollo de su autonomía. El alumno debe conocer, dominar y utilizar de forma voluntaria las estrategias de aprendizaje autorregulado (Heras et al., 2019). En este modelo es importante respetar su estructura:

- **Fase de planificación:** en la que los estudiantes establecen las metas de su aprendizaje y preparan el escenario para su consecución.

- **Fase de ejecución:** en la que los estudiantes ponen en juego todas sus habilidades para desarrollar las tareas planificadas (desde el inicio de la acción, pasando por el mantenimiento de la atención, la automonitorización, etc.)

- **Fase de autorreflexión:** referida a la autoevaluación de los procesos desarrollados, no solo en base al resultado sino a partir del análisis de las propias estrategias empleadas durante la fase de ejecución, así como del resto de decisiones tomadas durante la fase de planificación.

Estas fases se deben asegurar si se quiere desarrollar procesos de autorregulación del aprendizaje en las clases de Educación Física.

En concreto en este proyecto, para trabajar aspectos como el calentamiento con un enfoque transversal, se enfoca la condición física como medio una vez más para potenciar aspectos de cooperación como por ejemplo, siguiendo la estructura de Puzzle de Aronson en la primera fase se establecen grupos de trabajo donde cada persona asignada se queda con los aprendizajes de su grupo para posteriormente en la segunda fase explicar al resto de sus compañeros el documento que ha estado preparando (Martí et al., 2004). Trabajar en grupo implica situaciones de interdependencia positiva, cooperación grupal (capacidad de proporcionar aprendizaje a mis compañeros, organización, diálogo y debate.

Otro modelo a tener en cuenta es el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) que se caracteriza por ser un método que se centra en el problema, permite al estudiante investigar y dar ideas de posibles soluciones, promueve el dialogo y el debate y es de carácter colaborativo para resolver los retos y las tareas propuestas. Siempre presenta un problema o reto en la clase, en donde los estudiantes son los responsables de aclarar las ideas en búsqueda de solución (Montalván-Larco et al., 2020).

Por último, el Aprendizaje Servicio (ApS) propuesta pedagógica que combina el servicio voluntario a la comunidad y la adquisición de aprendizajes en un único proyecto. Por tanto, el objetivo principal es conseguir la participación activa de los estudiantes en actividades físicas que benefician a la comunidad. Estas actividades pueden ser por ejemplo, programas de ejercicio y actividad física para personas de la tercera edad, personas con

discapacidad o cualquier otro grupo de la comunidad que pueda beneficiarse de la intervención.

2.5. ¿Qué EF queremos para promover un estilo de vida saludable?

Siguiendo la línea de los apartados anteriores, la EF debe tener una serie de premisas para conseguir promover con ella un estilo de vida saludable. Tener un enfoque integral dando importancia al desarrollo motriz y psicológico del alumno, combinar ejercicios aeróbicos, fuerza y flexibilidad o enfocarlo hacia el ocio y el disfrute teniendo en cuenta las necesidades de cada alumno para adaptar la materia en función de los requerimientos son algunos de los requisitos para lograrlo.

Basándome en Pueyo et al. (2021) hay que recordar que en la clase de Educación Física, todos estos objetivos sólo tendrán verdadero sentido si se convierten en una experiencia positiva para nuestro alumnado; y esto ocurrirá si se vincula a un modelo pedagógico que le de coherencia en el área de Educación Física. En este sentido, relacionar un trabajo de condición física con el modelo de Educación Física para la Salud (EFRS) es sencillo pero no debemos olvidar que si pretendemos ser coherentes con el enfoque de salud que se propone, deberemos tener preparados otros temas de trabajo relacionados con el tema y coordinarlo en la programación de aula, ya que en la Educación Física, el desarrollo integral y la inclusión es lo esencial.

Teniendo en cuenta estos motivos queda claro que el mejor modelo para poder aplicar en la EF de estos colegios concertados es el de Educación Física relacionado con la Salud para que permita diseñar y aplicar programas educativos encaminados a favorecer aprendizajes que construyan (y mantengan) identidades activas en el alumnado, de modo que integren la práctica de AF dentro de su estilo de vida saludable y que perdure a lo largo de la vida. Peiró et al. (2015) presentan las características para acometer con éxito este modelo:

- Desarrollo progresivo de la autonomía y responsabilidad del alumnado a través de metodologías activas y contenidos orientados a la construcción de conocimiento, y prácticas transferibles fuera de la EF escolar.
- Ofrecer actividades desafiantes adecuadas a las capacidades, limitaciones e intereses de cada estudiante.
- Evaluación basada en criterios claros (y no aspectos normativos) que permitan al alumnado y profesorado supervisar aprendizajes, logros y responsabilidades.

- Planteamiento de diferentes temas sobre AF y cultura física para fomentar el pensamiento crítico del alumnado.
- Adopción de un enfoque interdisciplinar y socioecológico para integrar diferentes contenidos, materias, agentes y favorecer la sostenibilidad de las diferentes intervenciones y programas.

A partir de estas consideraciones Clemente et al. (2021) establecen establecer 4 ideas clave para desarrollar este modelo:

- **Idea clave 1.** Diseñar intervenciones multicomponente y sustentadas en el modelo multinivel.
- **Idea clave 2.** Conectar la Educación Física con la realidad social del contexto próximo.
- **Idea clave 3.** Cuidar las interacciones interpersonales que se producen en el aula para promover una implicación del alumnado hacia la práctica de actividad física presente y futura.
- **Idea clave 4.** Incrementar paulatinamente el tiempo efectivo que se le dedica al modelo a lo largo de la escolaridad obligatoria.

A continuación se muestra en la Figura 1 una organización básica de este modelo para aplicar durante la enseñanza obligatoria y que será la guía para nuestro proyecto.

Educación Primaria (EP) → Coordinación ← Educación Secundaria (ESO)						Bachillerato					
1º	2º	3º	4º	5º	6º	1º	2º	3º	4º	1º	2º
Sesiones puntuales a lo largo de los cursos con temáticas relacionadas con los hábitos saludables, hábitos posturales, control fisiológico del esfuerzo.				Inicio de la autogestión de resistencia y flexibilidad a través de proyectos.		Recursos para la autogestión de las cualidades físicas relacionadas con la salud (resistencia, fuerza y resistencia muscular y flexibilidad).				Proyectos de ApS para transformar contextos	
				Construcción de la identidad activa. Introducción análisis crítico sobre aspectos de cultura física.		Retos individuales o colectivos de AF saludable		Diseño de un plan individual de autogestión de la AF con control del aprendizaje espaciadas en el tiempo			
						Construcción de la identidad activa. Identificación de barreras y recursos para superarlas. Análisis crítico y reflexivo sobre condicionantes, estereotipos, información vinculados a la AF saludable.					
De 2 a 6 sesiones				12 sesiones		16 sesiones		20 sesiones		15 sesiones	
						Plan de acción tutorial					
Participación en eventos deportivos y artístico-expresivos conectados con el contexto social en horario escolar											
Estrategias de centro para propiciar ambientes saludables											
Información e implicación de las familias en eventos y dinámicas que se realizan											

Figura 1. Propuesta de sesiones con el modelo EFRS. Clemente et al. (2021). Esquema de desarrollo de sesiones con el modelo EFRS para la ESO [Imagen] Educación Física relacionada con la salud. Modelos pedagógicos en Educación Física: Qué, cómo, por qué y para qué, 178-226.

3. Contextualización y descripción del caso

El trabajo se centra en un contexto de instituto concertado de la ciudad de Huesca. Esto es un aspecto fundamental a tener en cuenta a la hora de plantear y llevar a cabo el proyecto colaborativo ya que se trata una institución educativa privada que cuenta con financiamiento público. Dicha característica tendrá ventajas y desventajas que se analizarán con el DAFO para adecuar lo máximo posible el proyecto a las necesidades de estos centros. Se pretende que este planteamiento sea posible aplicarlo en todos los centros publico-privados de la ciudad.

Como carácter general estos centros cuentan con aproximadamente 300 alumnos en la etapa de secundaria. Debido a la escolarización por zonificación implantada en la ciudad a cada instituto se le asigna una zona u otra de influencia cada año. Esto hace que haya alumnos provenientes de todas las partes y barrios de la misma.

La población escolar durante el curso 2022/2023 pertenece en su gran mayoría a las clases media y obrera, existiendo familias en situación de pobreza. La ocupación de las diferentes familias es muy heterogénea habiendo representados trabajadores de los tres sectores y con ocupaciones propias a cada uno de ellos. La formación académica de los padres comprende desde familias sin estudios hasta doctores universitarios. Durante este curso hay un grupo de padres y madres en desempleo.

El claustro de profesores está formado entre 15 y 20 profesores dependiendo del centro. El Personal de Administración y Servicios (PAS) está formado por una media de 7 personas que se encargan de aspectos como la administración, secretaría, mantenimiento y limpieza. En el presente curso hay concedidas 70 h semanales de auxiliares técnicos educativos para la atención a alumnos de necesidades educativas especiales que se reparten generalmente entre tres personas diferentes.

Enfocar el proyecto colaborativo sobre un estilo de vida saludable es una iniciativa que busca promover buenos hábitos en los estudiantes de esta etapa educativa. La adolescencia es una etapa crítica en el desarrollo de los jóvenes, y es importante que tengan acceso a información y recursos que les permitan adoptar hábitos saludables que favorezcan su bienestar físico y emocional.

El objetivo es que conseguir un impacto positivo en la salud y bienestar de los estudiantes, así como en el ambiente escolar. Al fomentar estilos de vida saludables se puede

reducir la incidencia de enfermedades crónicas relacionadas con la mala alimentación y el sedentarismo, mejorar el rendimiento académico, disminuir el estrés y la ansiedad, y fortalecer las relaciones interpersonales entre los estudiantes.

3.1. Análisis DAFO

Esta herramienta, originalmente SWOT (strengths, weaknesses, opportunities, threats), fue desarrollada para reorientar la planificación estratégica en el ámbito empresarial.

En los últimos años se ha utilizado para planificar, desarrollar y evaluar programas de actuación en el ámbito de la salud y la investigación deportiva (Lazarraga, 2022).

El análisis DAFO es una herramienta de diagnóstico estratégico que se utiliza para identificar y evaluar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de una organización o proyecto en particular. Este análisis se utiliza comúnmente en el ámbito empresarial, pero también se puede aplicar a otros contextos, como el académico o el social (Bravo & Pons, 2004).

El análisis DAFO se realiza en cuatro etapas:

- **Fortalezas:** se identifican los factores internos positivos de la organización, como habilidades, recursos, experiencia, tecnología, cultura empresarial, etc.
- **Debilidades:** se identifican los factores internos negativos de la organización, como falta de habilidades, recursos limitados, cultura empresarial negativa, etc.
- **Oportunidades:** se identifican los factores externos positivos de la organización, como nuevos mercados, cambios regulatorios, avances tecnológicos, etc.
- **Amenazas:** se identifican los factores externos negativos de la organización, como competidores, cambios en la economía, cambios en la regulación, etc.

Las fortalezas y debilidades son factores internos porque pertenecen a la estructura metodológica o de las personas. Esto quiere decir que se puede actuar con facilidad sobre ellas. Sin embargo, las oportunidades y amenazas, representan el entorno, contexto o ambiente por lo que lo mejor que se puede hacer es proveerlas (Fuentes, 2011).

3.2. Cuestionario IPAQ

El cuestionario IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) es una herramienta útil para medir la actividad física de una persona en su vida diaria. Este

cuestionario ha sido utilizado en numerosos estudios y ha demostrado ser una herramienta confiable y válida para evaluar el nivel de actividad física de los individuos. Dicho cuestionario consta en el apartado 9 de Anexos.

En el ámbito de la Educación Física, el cuestionario IPAQ puede ser de gran utilidad para evaluar el nivel de actividad física de los alumnos y diseñar programas de actividad física adecuados para ellos. Además, el uso del cuestionario IPAQ puede ser una forma efectiva de motivar a los alumnos a aumentar su actividad física diaria y promover un estilo de vida saludable (Hagströmer et al., 2008).

Según el estudio de Arboix-Alió et al. (2022), basándose en los resultados obtenidos con este cuestionario, la mayoría de los adolescentes no cumplen con los mínimos de actividad física recomendada según la OMS. Por ello surge la necesidad de valorar adecuadamente el papel de la Educación Física en la enseñanza y en los diversos programas de actividad física, planteándose como posible solución aumentar las horas de esta asignatura en el currículo escolar.

En este trabajo, se utilizará el cuestionario IPAQ en alumnos de Educación Física para averiguar el estilo de vida de los alumnos fuera del instituto. Con estos datos se podrá concretar más el proyecto colaborativo planteado.

3.3. Entrevistas a los profesores

Las entrevistas a profesores de Educación Física son una herramienta fundamental para obtener información valiosa sobre el estado actual de la enseñanza de la Educación Física en diferentes contextos educativos. A través de estas entrevistas, se puede conocer la opinión de los profesores sobre diversos temas, como los objetivos de la Educación Física, los métodos de enseñanza, los recursos disponibles y los desafíos que enfrentan en su práctica diaria.

Varios estudios han utilizado las entrevistas a profesores de Educación Física para explorar diferentes aspectos de la enseñanza de la Educación Física. Por ejemplo, algunos estudios se han centrado en las actitudes y percepciones de los profesores hacia la Educación Física, mientras que otros han explorado las estrategias pedagógicas utilizadas por los profesores para enseñar habilidades específicas.

Además, las entrevistas a profesores de Educación Física también pueden ser una herramienta útil para identificar las necesidades de formación y capacitación de los

profesores en áreas específicas, como la inclusión de estudiantes con necesidades especiales o la implementación de programas de Educación Física basados en evidencia.

3.4. Estudiantes/Sujetos observados / Datos

Este apartado se pretende describir la muestra que ha participado en el estudio así como otras características interesantes del mismo. A continuación, se presenta la Tabla 1 donde se recogen las principales peculiaridades de la población.

Tabla 1. Características de la muestra

	Hombres	Mujeres	Media + DE
Edad	14,29 \pm 1,30	14,055 \pm 1,34	14,055 \pm 1,35
Etapa escolar	Secundaria	Secundaria	-
n	120	180	-

DE = Desviación estándar ; n= Número total de la muestra

3.5. Técnicas/Instrumentos/recursos para la recogida de datos

Como se ha descrito anteriormente en el marco teórico, para conocer el estilo de vida y el nivel de actividad física que realizan los estudiantes pertenecientes al estudio, se ha utilizado el cuestionario IPAQ validado en diversos estudios realizados en poblaciones europeas, asiáticas, australianas, africanas y americanas, evidenciando algunos resultados alentadores (Brown et al., 2004). Cabe destacar que se empleó la versión corta (short IPAQ), se eligió este cuestionario por recomendación del tutor considerando la profundidad de información que se pretendía recabar así como su mayor adaptación a las necesidades específicas de la adaptación, asegurándome de esta manera que las preguntas eran claras, específicas y relevantes para medir el nivel de actividad física de los participantes.

La forma de pasar dicho cuestionario, con la intención de facilitar la recogida y análisis de los datos se realizó con el *Google Forms*®. Con esta herramienta la muestra contesta cómodamente de manera anónima la encuesta desde su dispositivo móvil y se generan automáticamente los resultados.

En cambio para conocer el punto de vista de los docentes y a la vez, la forma en la que tratan el tema de la condición física y los contenidos relacionados con la salud que se recogen en el currículo, se ha utilizado una entrevista de elaboración propia consensuada con el tutor.

Para la elaboración de las preguntas de la entrevista, se diseñaron una serie de cuestiones con preguntas abiertas y cerradas relacionadas con la actividad física en el contexto educativo tal y como se muestra en el apartado 1 de Anexos en las transcripciones de las entrevistas.

Una vez obtenidos los datos se realizó un análisis cuantitativo de los resultados del cuestionario IPAQ para obtener medidas descriptivas que permitan tener una visión generalizada de los hábitos de la muestra. Por otro lado, en cuanto a las entrevistas con los profesores, se realizó un análisis cualitativo identificando los temas comunes, patrones, experiencias o recomendaciones que cada uno pudo aportar para finalizarlo todo y plasmarlo en el análisis DAFO, sintetizando de esta manera los aspectos positivos y negativos para elaborar este proyecto colaborativo.

3.6. Análisis y conclusiones del caso

3.6.1 Resultado obtenidos a partir del IPAQ

En primer lugar me gustaría analizar el estilo de vida de la muestra. Para ello, se muestran una Tabla 2 y Tabla 3 que recogen los datos obtenidos con el cuestionario IPAQ.

Tabla 2. Horas semanales empleadas por los alumnos para hacer ejercicio

	De 1 a 3 horas	De 3 a 5 horas	De 5 a 10 horas	De 15 a 20 horas	Más de 20 horas
Horas a la semana	19,4 %	26,4 %	30,6 %	12,5 %	11,1%
Horas durante la última semana	20,8 %	29,2 %	30,6 %	11,1 %	8,3 %

Tabla 3. Horas diarias empleadas por los alumnos para distintas actividades

	Menos de 1 hora	Entre 1 y 2 horas	Entre 2 y 3 horas	Entre 3 y 4 horas
Horas de ejercicio al día	15,3 %	65,3 %	18,1 %	1,4 %
Horas de ejercicio al día durante la última semana	13,9 %	55,6 %	22,2 %	8,3 %
Horas con actividades sedentarias	29,1 %	19,4 %	20,2 %	31,3 %

Según los resultados obtenidos con el cuestionario implementado, destacan datos en la Tabla 2 como que un cuarto de la muestra realiza menos de 3 horas semanales de ejercicio lo que supone menos de 30 minutos diarios de ejercicio. Por otro lado un aspecto llamativo es la cantidad de personas que hacen más de 15 horas semanales, lo que supone una gran cantidad

de actividad física. Esto hace destacar las diferencias entre el alumnado, que supone un aspecto a considerar y tener en cuenta para la intervención que se propone ya que no se requerirá lo mismo para adolescentes con un estilo de vida muy sedentario a alumnos que prácticamente tienen números de horas de entrenamiento como deportistas de élite.

Otro aspecto llamativo son las horas de actividad física durante la última semana, se puede ver como los estudios afectan al ejercicio diario que se realiza, este cuestionario se pasó durante un periodo de exámenes de la segunda evaluación. En los resultados se puede ver como el número de horas es inferior al habitual. Este tema también será importante tenerlo en cuenta a la hora de plantear las fechas en los que se realizan los entrenamientos y la propia carrera.

En cuanto a los resultados de la Tabla 3 destaca que más de la mitad de los encuestados pasan de 2 a 4 horas realizando actividades sedentarias como estar en el sofá o en la cama mirando el móvil o viendo series.

Estos datos son cuanto menos preocupantes ya que la mayoría de los alumnos no tienen costumbre de realizar actividad física con regularidad y no cumplen ni siquiera las recomendaciones de ejercicio diarias por parte de la OMS que se han descrito con anterioridad en el marco teórico.

Bien es cierto, que estos resultados van paralelos a la Tabla 2, aquí también se aprecia una amplia diferencia entre alumnos, existe casi el mismo porcentaje de adolescentes que se pueden categorizar como sedentarios que alumnos con una implicación física importante. Este aspecto puede ser algo positivo que ayude a los menos activos a crear cierto gusto o adherencia, pero deberá ser tratado a conciencia para no generar sentimientos negativos en ambos sectores, consiguiendo así que la experiencia sea beneficiosa para los dos.

En este sentido, a continuación se presenta una gráfica que muestra las horas que pasan los encuestados sentados durante el día.

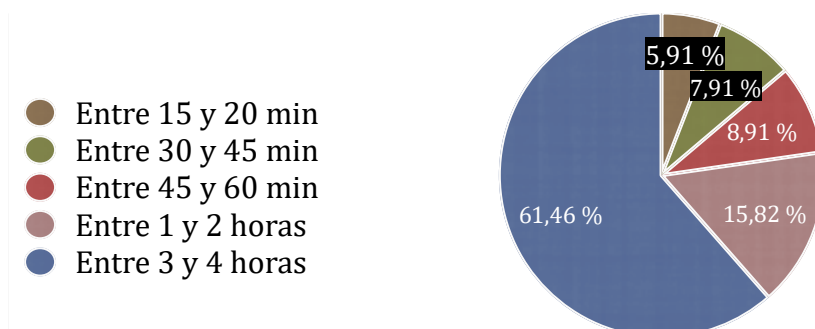


Figura 2. Tiempo que pasan sentados al día.

Esta gráfica muestra unos resultados que ratifican el problema expuesto en el marco teórico donde más de la mitad de los alumnos encuestados pasan demasiado tiempo haciendo actividades sedentarias sin ningún tipo de gasto calórico y beneficio para la salud, lo que contribuye a aumentar los índices de obesidad en esta población. Estos motivos hacen necesarios la implementación de planes con el objetivo de aumentar la adherencia al ejercicio físico y mejorar el bienestar de los alumnos.

3.6.2 Resultados obtenidos a partir de las entrevistas

A continuación se abordan las entrevistas con los profesores que están expuestas en el apartado 1 de Anexos. Como aspectos relevantes extraídos de estas charlas con los distintos docentes me gustaría destacar la importancia del profesor, el cual es un ejemplo para los alumnos pudiendo contribuir a la adquisición de hábitos saludables de diversas maneras. Según los entrevistados adoptando ellos unos hábitos saludables, realizar actividades atractivas para los alumnos generando estímulos nuevos a los alumnos o tener en cuenta estos problemas en el diseño de la programación son las estrategias que utilizan para intentar generar mayor adherencia al ejercicio en el alumnado.

Como elementos fundamentales para conseguir que los adolescentes hagan más ejercicio, los profesores coinciden en que realizar una rutina diaria y tener un entorno social que favorezca estas buenas conductas son los factores más importantes.

La motivación supone un pilar básico a la hora de conseguir que las personas le den importancia a aquello que están haciendo, por este motivo, los entrevistados tratan de aumentarla al máximo en los alumnos a la hora de asistir a la clase de Educación Física y realizar actividades deportivas de manera extraescolar. Destacan que en estas edades por norma general suele ser más difícil conseguirlo en el sector femenino pero aún así, el feedback proporcionado por el profesor, el entorno familiar y estrategias como realizar juegos para introducir contenidos más tediosos como la carrera de larga duración (CLD) son muy importantes a la hora de generar esta motivación.

Siguiendo en esta línea varios profesores destacan la importancia de tener cerca un entorno natural donde realizar actividad física, cambiar el entorno habitual y diario así como realizar actividad física al aire libre lo consideran una buena estrategia a utilizar para conseguir una mayor motivación del alumnado.

Un aspecto que se preguntó a los entrevistados fue como trabajaban los contenidos relacionados con los aspectos de la salud, en estas preguntas cada uno tiene su propio estilo, algunos prefieren realizar un análisis previo y que en cierta medida sean ellos las disciplinas a trabajar, otros les gusta orientarlos con actividades cooperativas para fomentar el factor social y en cambio hay otros que aprovechan la programación anual para meter estos contenidos en función de la disciplina del momento, es decir, que la actividad deportiva que tienen programada les marca que contenido de salud pueden trabajar en ese momento. Para evaluar estos contenidos, algunos profesores utilizan pruebas estandarizadas aunque la mayoría se diseñan sus propios instrumentos y circuitos donde realizarlos o se ayudan de aplicaciones como la de CALADU. Una plataforma formativa intuitiva que incluye todo lo necesario para desarrollar la UD de CLD en el contexto escolar. Esta aplicación permite crear todo el material necesario para desarrollar en el colegio o el instituto una unidad didáctica de carrera de larga duración.

Estos resultados son utilizados por algunos para detectar posibles problemas que han surgido durante la intervención y mejorarlos de cara al siguiente año para que pueda tener mejor acogida por parte de los alumnos.

A la hora de realizar estos contenidos el factor motivador es muy importante, por ello los alumnos tendrán necesidades distintas para poder alcanzar el objetivo planteado. Los profesores adoptan distintas estrategias, algunos basados en su experiencia y en función del alumno, otros se ayudan de aplicaciones para conseguir adaptarse al nivel de cada uno y otros lo combinan con actividades en equipo para que las deficiencias individuales de cada uno se vean suplidas por el trabajo colectivo.

En cuanto al uso de las TIC, los docentes coinciden que en los primeros cursos es más difícil utilizarlas pero todos ellos las utilizan con especificidad para cada deporte, es decir, se hace uso de distintas aplicaciones y recursos en función del deporte para facilitar la realización del mismo o ayudar en su registro. Destacan también que es una manera de crear adherencia en los alumnos ya que pueden ver su progreso o la actividad realizada y enseñársela a su entorno próximo.

Como última pregunta se planteó como ellos se mantenían al día en cuanto a las tendencias educativas y las últimas innovaciones docentes, destaca la red interna que tienen entre los colegios de la misma franquicia para estar a la orden del día, los propios recursos

internos que tienen y el uso razonable de las redes sociales que se utilizan para extraer nuevas ideas.

Por estos motivos descritos anteriormente, se considera fundamental que el proyecto se enfoque a contribuir a la motivación del alumnado así como crear cierta adherencia al ejercicio y hábitos saludables.

Para finalizar este apartado, se presenta el análisis DAFO que resume el proceso de observación y recogida de datos, esta tabla es la base en la que está fundamentado el proyecto colaborativo.

Con esta propuesta se pretende cubrir las necesidades aquí planteadas así como aprovechar los puntos fuertes que se han detectado mediante el cuestionario IPAQ y las entrevistas a los docentes que ha permitido tener una vista general y un criterio para poder determinar aquellos puntos débiles que hay que mejorar y por otro lado las fortalezas que se pueden aprovechar para realizar un proyecto colaborativo.

<p style="text-align: center;"><u>DEBILIDADES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Incertidumbre por parte del docente ante actividades novedosas • Falta de recursos financieros y materiales • Falta de formación del docente • Limitación de tiempo: Profesores con mayor carga lectiva que en un centro público • Alumnos sin costumbre a realizar actividad física con regularidad • Alto porcentaje de alumnos sedentarios 	<p style="text-align: center;"><u>AMENAZAS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumento del sedentarismo de los alumnos, sobre todo en chicas • Presiones académicas: Importancia de las asignaturas tradicionales • Falta de apoyo externo/institucional • Poca predisposición del profesorado • Entorno familiar sedentario • Aumento del tiempo que los alumnos pasan sentados • Falta de organización de centro
<p style="text-align: center;"><u>FORTALEZAS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Profesor como ejemplo y modelo a seguir • Participación de la comunidad educativa • Colaboraciones externas • Programa educativo sólido: Red potente de recursos internos • Actividades con carácter social: Aumento de la motivación para hacerlo con amigos • Porcentaje considerable de alumnos con elevadas horas de AF diaria 	<p style="text-align: center;"><u>OPORTUNIDADES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Proximidad al medio natural • Empleo de las TIC como herramienta motivacional • Mayor concienciación de la importancia de los hábitos saludables • Flexibilidad de la programación para implementar proyectos colaborativos • Ocupación del tiempo libre y ocio en actividades sedentarias • Alumnos con numerosas horas de entrenamiento semanal

Figura 3. Análisis DAFO de los hábitos saludables y actividad física.

4. Propuesta de intervención

A continuación, basándome en un análisis de la situación fundamentado en el análisis DAFO que recoge toda la información captada de la muestra y definidas las problemáticas, se propone un proyecto que cubra las necesidades que tienen los institutos concertados en la ciudad de Huesca. Por ello esta propuesta nace de las necesidades y debilidades detectadas con este análisis.

4.1 Pregunta guía e idea de proyecto

A continuación se muestra una propuesta que se realizará con los alumnos de 2º Bachillerato en relación y colaboración con todos los del centro. Esta iniciativa es la culminación para finalizar el trabajo de la condición física a través de la resistencia. Partiendo de los contenidos dados durante toda la etapa educativa en EF y las asignaturas que colaboran en este proyecto como base, se detallan aquellos aspectos que dan pie al comienzo del proyecto. El ¿qué? ¿Para qué? ¿cómo? ¿Por qué?...

Así se podrá establecer el contexto en el que se ubica los posibles centros que se pueda llegar a implementar, la población que puede participar así como las necesidades que el entorno pueda a llegar a tener.

La propuesta es realizar una carrera popular organizada por los alumnos de 2º de Bachillerato en la que participen los alumnos del instituto para intentar disminuir los niveles de sedentarismo que se han detectado.

Para la realización de la misma se trabajará a conciencia los contenidos de condición física durante toda la ESO además de trabajar en consonancia con otras asignaturas para además de darle riqueza trabajar los contenidos de una manera distinta.

Con este proyecto se pretende realizar una práctica educativa que contribuya a la adquisición de competencias clave a la vez que se utilizan y se integran plataformas digitales.

4.2 Objetivos de la propuesta

El principal objetivo, como no puede ser de otra forma, es fomentar la actividad física de todo el alumnado desde una perspectiva diferente, donde se trabajen a la vez aspectos como el compañerismo y la inclusión de todos los estudiantes. Por tanto podemos decir que los objetivos de este proyecto son:

1. **Fomentar la actividad física:** Promover la importancia de la actividad física regular entre los estudiantes de secundaria y ayudar a desarrollar hábitos saludables a largo plazo.

2. **Promover el compañerismo:** Fomentar un entorno positivo generando dinámicas de compañerismo y trabajo en equipo que mejoren el clima de aula.

3. **Educar y concienciar sobre la vida saludable:** Enseñar a los alumnos los beneficios de llevar una vida saludable y activa enfatizando la importancia de la actividad física diaria y la buena nutrición.

4. **Desarrollar habilidades motoras:** Generar oportunidades para que los alumnos puedan mejorar físicamente desarrollando habilidades motoras básicas, en este caso de locomoción, así como mejorar su resistencia y sistema cardiovascular.

5. **Establecer objetivos individualizados para superarlos:** Generar un reto a los alumnos para generar ese aspecto de autosuperación que aumente su percepción de competencia y le genera una mayor motivación de cara a hacer más ejercicio en su vida diaria.

Estos objetivos deben de ser la meta final pero para poder llevarla a cabo hay que realizar una estrategia transdisciplinaria entre todos los cursos para realizar satisfactoriamente la carrera popular que se pretende.

En primer lugar es imprescindible trabajar la resistencia adaptada en cada curso orientando el plan de intervención para cada edad. Por supuesto que se trabajarán todas las capacidades físicas pero se prestará especial atención a la resistencia. Con este proyecto se pretende realizar un plan de entrenamiento diferente para cada curso donde se cubran las necesidades establecidas y adaptadas con la ayuda del CALADU, programa que ya utilizan y están familiarizados bastantes profesores que han sido entrevistados.

Todo el proyecto esta orientado a la carrera que se detalla en el desarrollo de la propuesta, durante el curso escolar, adaptado a las distintas edades, se realizará un entrenamiento de forma gradual, aumentando progresivamente la duración e intensidad. Por otro lado, se le dará importancia a la técnica de carrera proponiendo ejercicios específicos para mejorar la biomecánica y el gesto deportivo así como la fuerza y flexibilidad específicas de este deporte.

A la vez, se proporcionará información sobre la importancia de una nutrición adecuada antes, durante y después de la carrera así como en la hidratación y su importancia para no perder rendimiento deportivo. Esto se englobará en el apartado de planificación de carrera en el que próximos a la fecha del evento se les aconsejará tanto en aspectos nutricionales como aspectos tácticos o estrategias como la gestión del ritmo para cumplir con éxito el objetivo que se les marque en la carrera.

Se le dará mucha importancia a la prevención de las lesiones, en consonancia al entrenamiento funcional desarrollado en el marco teórico, más comunes en el ámbito de las carreras populares, para ello, tanto un calentamiento adecuado como un equipo y calzado en condiciones son fundamentales.

Por último, se realizarán evaluaciones periódicas para medir el progreso de los participantes y dar feedback a la vez que poder realizar modificaciones si se considera necesario. Estas evaluaciones se realizarán también apoyándose de la herramienta CALADU a la vez que se les animará a participar en otras carreras populares para que puedan aplicar lo aprendido y familiarizarse con el entorno de la carrera. Esto les ayudará a ganar experiencia y confianza antes del evento real. Estos resultados serán utilizados para ajustar y mejorar el programa de Educación Física en función de las necesidades que se detecten.

Es imprescindible recordar que cada participante puede tener diferentes necesidades y niveles de condición física, por lo que es importante adaptar las tareas o ejercicios propuestos para satisfacer esas necesidades individuales.

4.3 Competencias clave

Para comenzar, es importante destacar la relevancia de la materia de Educación Física en la adquisición de las Competencias Clave que se establecen en la Orden ECD/518/2022. Desde una perspectiva contextual de la materia, se considera que esta va más allá de proporcionar conocimientos y promover hábitos saludables, sino que también ofrece una gran oportunidad para que los estudiantes logren un desarrollo personal satisfactorio, adquieran valores sociales como el respeto, la convivencia y la participación, que les serán útiles a lo largo de toda su vida. Con este proyecto se trabajarán:

- Competencia digital (CD): Vinculada a la indagación y búsqueda de información relevante en internet para la realización de trabajos. Se trabajará mediante el uso de aplicaciones y otros recursos telemáticos para facilitar y complementar el aprendizaje.

- Competencia ciudadana (CC): Se abordará ya que este proyecto es una herramienta eficaz para aprender a desenvolverse en el entorno social y la vida diaria. De esta manera se busca integrar a todo el alumnado asegurando la igualdad y el respeto entre ellos. Mediante esta actividad grupal se concientiza al alumnado del comportamiento mínimo que cada uno debe de tener al participar en las clases, cuidando así el material y respetando el medio ambiente.

- Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA): Se ofrece recursos para planificar la actividad físicas a través de la experimentación para que el alumno pueda regular con cierta autonomía su aprendizaje y práctica deportiva en su tiempo de ocio siendo esta organizada y estructurada. A la vez se desarrollan con diferentes estrategias habilidades para mejorar la cooperación y el trabajo en equipo.

4.4 Criterios de evaluación

Según la Orden 1172/2022 a continuación se establecen los criterios de evaluación de la asignatura Educación Física y Vida Activa que se trabajarán en este proyecto:

- **Cri.EFVA.2.1** Planifica, desarrolla y evalúa un proyecto de intervención relacionado con la promoción de la actividad física con influencia en su contexto próximo

- **Cri.EFVA.2.2.** Utiliza las tecnologías de la información para buscar, recoger, seleccionar, procesar, presentar de manera correcta la información y difundir el proyecto a otros.

- **Cri.EFVA.3.1.** Participa activamente en todas las actividades propuestas mostrándose autoexigente por mejorar sus niveles iniciales y esforzándose por lograr los mejores resultados dentro de sus posibilidades.

- **Cri.EFVA.3.2.** Se muestra colaborador y respetuoso en la planificación de actividades grupales con el resto de los compañeros, utilizando el diálogo fundamentado y constructivo para resolver los conflictos.

4.5 Actividades y estrategias que permitirán su puesta en práctica

- Tratamiento de la condición física desde 1º de ESO, hasta 2º de Bachillerato. Es decir, como se atiende a la progresión internivelar y de las diferentes etapas de la carrera de larga duración.

- Diseñar la estructura de la carrera y sus recorridos, organización de medios, infraestructuras participantes y sus respectivas categorías.
- Planificación y difusión del proyecto

4.6 Proyecto interdisciplinar

Con esta propuesta se quiere hibridar algunas asignaturas para trabajar en consonancia y trabajar los respectivos criterios de evaluación de cada asignatura de manera conjunta.

- Las implicaciones a nivel fisiológico que entraña la realización de la CLD puede abordarse desde la asignatura Biología.

1ºESO

En la asignatura de Biología se trabajarán los contenidos relacionados con el saber básico **E. El cuerpo humano**. Donde se trabajará la anatomía y fisiología básicas de aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.

2ºESO

Durante este curso se crearán folletos publicitarios de la prueba mediante la herramienta Canva trabajando así en el **Bloque 2: Comunicación audiovisual** especialmente el **Crit.PV.2.14**. Identificar y emplear recursos visuales como las figuras retóricas en el lenguaje publicitario y **Crit.PV.2.16**. Comprender los fundamentos del lenguaje multimedia, valorar las aportaciones de las tecnologías digitales y ser capaz de elaborar documentos mediante el mismo.

3ºESO

Durante este curso se trabajará en Biología y Geología el mismo saber básico que en 1º ESO (Bloque E) pero atendiendo a los contenidos sobre el cuerpo humano que se vieron, se sigue profundizando en el análisis de funciones más complejas como la relación, que exige integrar conceptos de los distintos aparatos para poder entender la fisiología y la anatomía del cuerpo humano como un sistema complejo.

Por otra parte, la preparación de la ambientación de la carrera con carteles de apoyo se puede abordar en Tecnología y digitalización. Podemos repartir roles entre el alumnado para realizar un vídeo o unas fotografías durante el evento en el centro educativo mediante herramientas como el Canva para la elaboración del cartel publicitario de la carrera o el

Genially para la presentación y difusión del proyecto. Esos recursos pueden ser utilizados para el curso que viene o bien para realizar una exposición de imágenes con la implicación del centro y que sirva para “generar inercia” en el centro educativo sobre el proyecto.

4ºESO

En la asignatura de Cultura Científica aprovechando el **Bloque 4: Calidad de vida**, se trabajarán medidas preventivas que eviten los contagios, que prioricen los controles médicos periódicos y los estilos de vida saludables.

1ºBachillerato

En esta asignatura se pretende trabajar el **Bloque 3: Software para sistemas informáticos** donde se trabajará el **Crit.TIC.3.1**. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos mediante la elaboración de la página web del proyecto.

En el punto 7 de anexos se muestra una tabla comparativa con los contenidos impartidos en cada asignatura.

4.7 Proyecto transdisciplinar: Secuencia de actividades

Este punto se trata curso a curso como se va a trabajar la condición física orientada a la resistencia, sin olvidar que se trabaja de manera unísona con todas las capacidades.

Primer ciclo de la ESO

Siguiendo los pasos de Clemente et al. (2020) se va a enfocar todos los contenidos de resistencia apoyados en el programa CALADU esto implica tener que realizar una introducción de la UD en la que se presente la actividad y se conecte con la realidad cultural del alumnado. Por otro lado, realizar una evaluación inicial para situar al alumnado con relación a uno de los aprendizajes más relevantes de la actividad como es el ritmo uniforme. Dicha evaluación corresponde a un test de 5 minutos. Se realizará por parejas donde uno actuará como corredor y el otro como anotador de tiempos para luego invertir los roles. En el apartado 3 de Anexos se muestran todas las gráficas obtenidas a partir de dicho programa.

En las siguientes sesiones se trabaja por grupos establecidos por el propio programa y el propio alumnado se va ajustando el ritmo a su 75% de su Velocidad Máxima Aeróbica tal y como establecen los autores para conseguir que sea capaz de regular y dosificar el esfuerzo con eficacia y seguridad.

Como cierre de la UD se propondrá un reto como evaluación y valoración final así como una dinámica de Puzzle de Aronson para trabajar la introducción a los primeros auxilios.

Segundo ciclo de la ESO

En estos cursos se trabajará la resistencia añadiendo las zonas de intensidad establecidas por y mostradas en el apartado 4 de Anexos. Se trabajará en profundidad que zonas metabólicas se trabajan en función de la intensidad a la que corres. Una vez entendidos estos contenidos los alumnos realizarán un test de 2000 metros donde mediante el tiempo que hayan hecho se establecerán 6 zonas de entrenamiento atendiendo al porcentaje de ese ritmo al que irán en futuros entrenamientos. De esta manera podemos introducir en el CALADU la intensidad a la que queremos trabajar para que nos calcule los tiempos que debemos hacer en las series y al mismo tiempo ver si estamos llevando un ritmo constante.

Con este trabajo se introducirán contenidos un poco más complejos como el metabolismo aeróbico y anaeróbico así como sus posibles aplicaciones en el ámbito de la CLD.

Como cierre de la UD se propondrá el reto de mejorar nuestra propia marca en 5 kilómetros llevando un ritmo constante como evaluación y valoración final. También se realizará otra dinámica cooperativa para trabajar la ergonomía y educación postural (anatomía y musculatura profunda, ejercicios nocivos, etc.).

1º Bachillerato

Como evaluación inicial correrán 5 minutos en un circuito de 250 metros, se cuantificará la distancia recorrida para después utilizar la tabla mostrada en el apartado 5 de Anexos donde en el mismo circuito, deberán elegir con su compañero el numero de vueltas que quieran. Con la consigna de mantener el ritmo constante. Una vez realizado habrá que comprobar en la tabla de debajo el tiempo que deberías tardar en recorrer dicha distancia teniendo en cuenta la distancia recorrida en 5 minutos.

En este curso se elaborará un plan de entrenamiento mostrado en el apartado 6 de Anexos trabajando los sistemas de entrenamiento de la resistencia, tanto continuos como interválicos descritos a continuación así como las demás variables de la condición física como la fuerza y la flexibilidad.

- **Cros Paseo:** Es un método continuo de entrenamiento para el desarrollo de la resistencia aeróbica, que alterna la carrera suave con la marcha (andar ligero).
- **Carrera continua:** este método se utiliza para la mejora de la resistencia aeróbica. Consiste en correr a un ritmo uniforme y con una intensidad moderada por un terreno llano.
- **Fartlek:** consiste en realizar una carrera intercalando continuos cambios de ritmo. Para incidir sobre la capacidad aeróbica, se trabaja sobre 10-12 km intercalando distancias largas.
- **Cuestas:** es un sistema de carreras cortas que está enfocado tanto a la mejora de la resistencia aeróbica como anaeróbica.
- **Entrenamiento total:** es una suma de carrera continua, fartlek y ejercicios gimnásticos. Se desarrolla en un medio natural, y se alternan diferentes terreno, distancias, ritmos e intensidades.

Para finalizar, a modo de resumen se muestra la Figura 4 extraída de los apuntes de la asignatura de Contenidos disciplinares en la Educación Física cuyo diseño pertenece al profesor y tutor de este trabajo Juan Azpíroz y que todavía no ha sido publicada con carácter oficial. Dicha figura muestra la progresión internivelar de la carrera de larga duración.

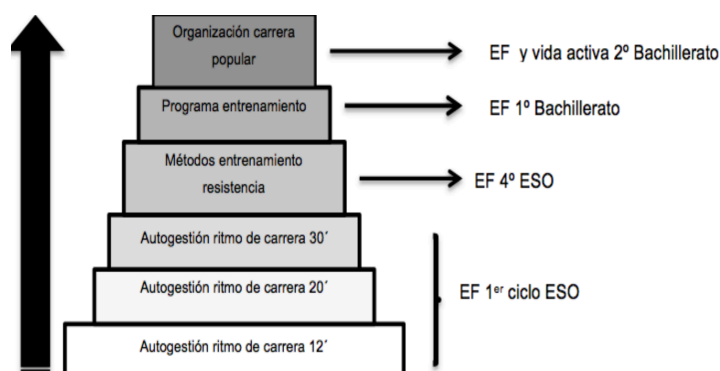


Figura 4. Progresión internivelar de la carrera de larga duración durante la ESO y Bachillerato

4.8 Agrupamientos/ Organización

Se atenderá a aplicar la estructura de aprendizaje cooperativo a partir del Puzzle de Aronson en toda la etapa educativa como se desarrolla en el marco teórico. Para focalizarnos en esta propuesta, con los alumnos de 2º de Bachillerato, en grupos de 5 personas se asignará una persona encargada de las siguientes materias:

1. Elaboración de un programa de entrenamiento: pautas y propuestas
2. Organización de la carrera: recorridos y categorías
3. Materiales para la difusión del evento
4. Organización de recursos materiales
5. Estrategias de captación: motivación y participación
6. Características del contexto: Carencias y virtudes para la práctica de actividad física

4.9 Recursos necesarios

- Permiso por parte del Ayuntamiento de Huesca para usar el cerro de San Jorge el día de la prueba
- AMPA del instituto concertado en el que se intervenga
- Departamento de Educación Física
- Programa atletismo divertido: Club Atletismo Zoiti
- Federación Aragonesa de Atletismo
- Personal docente para la organización y supervisión
- Servicio médico de emergencia

4.10 Criterios y procedimientos de evaluación

La Orden ECD/489/2016 establece que la evaluación será continua, formativa e integradora. Basándome en López et al. (2012), evaluación “continua” sería evaluar de manera regular y sistemática. Por otro lado, evaluación “formativa” sería disponer de información que permita saber cómo ayudar al alumnado a mejorar y aprender más. Por último, “integradora” tendría un triple sentido: integrar el proceso de evaluación en los procesos cotidianos de enseñanza-aprendizaje, integrar al alumnado en los procesos de evaluación educativa e integrar los diferentes ámbitos, contenidos y competencias en los mismos instrumentos y procesos de evaluación.

Por tanto, el proyecto atenderá a aspectos de evaluación formativa con procesos como autoevaluación o coevaluación del proyecto.

Evaluar/calificar un proyecto desde diferentes materias

Aunque en cada proyecto se trabaje de forma interdisciplinar, y se evalúe de forma global, será competencia de cada materia evaluar/calificar sus propias aportaciones al proyecto, bajo sus estándares de aprendizaje concretos.

Cuando utilizamos metodologías activas, se aconseja utilizar instrumentos de evaluación como el diario de aprendizaje o el portfolio. Pues hace que el alumnado reflexione sobre su propio aprendizaje (López, 2012).

El uso de las rúbricas (escalas descriptivas), y que el alumnado tenga acceso a ellas al inicio de cada proyecto, hace que tenga claro los criterios de éxito o indicadores de logro. Por ello, la calidad de los proyectos aumentará.

Revisión, evaluación y modificación del plan

En cada proyecto, se realizará una evaluación. Se realizará una plantilla que invite a reflexionar sobre el cumplimiento de objetivos, el grado de realización de las actividades programadas, la adecuación de la metodología y la motivación del alumnado.

4.11 Producto final

Para la realización del proyecto, lo primero que hay que tener en cuenta y llevar a cabo es la planificación y organización del evento.

En este aspecto, los alumnos de 2º de Bachillerato serán los encargados de realizarlo. Con la ayuda de otros profesores de otras materias, planificarán la carrera estableciendo una fecha, el caso de este año el 9 de junio, elaborarán dos recorridos que se adjuntan en el apartado 2 de Anexos. Dichos circuitos serán de dos distancias diferentes, para que los alumnos puedan adaptarlo en función de su motivación y capacidades motoras. Cada asignatura participante contribuirá y aportará calidad al proyecto de la manera que se detalla en el punto 4.6.

Los profesores participantes serán los encargados de la logística para llegar al lugar de la prueba, el cerro de San Jorge, así como de garantizar la seguridad de los alumnos.

Una vez realizados estos primeros pasos, se deberá hacer una promoción del evento y concienciación del problema que se pretende abordar. Dicha publicidad realizada por los alumnos será el modo de difusión principal del evento, además se informará a los padres, alumnos y personal docente del centro del evento, para que todos participen en esta campaña

donde se enfatizarán los beneficios de la actividad física y la importancia de realizarla diariamente.

El departamento de EF tendrá un papel fundamental en la coordinación de todo el evento así como llevar a cabo todo lo relativo a la preparación física para el evento mediante sesiones de carrera de larga duración incluido trabajo de rutinas de calentamiento y trabajo de técnica de carrera.

El día de la prueba, se instalará dos puntos de hidratación con personal docente en el, de esta manera, además de realizar vigilancia en términos de seguridad, se proporcionará este servicio para que todo el alumnado sea capaz de realizar el reto. Con esto se pretende que el recorrido sea accesible y seguro para fomentar el espíritu deportivo y la cooperación entre alumnos.

Con este evento se pretende que los alumnos de 2º de Bachillerato actúen como organizadores y sirva un poco de introducción al mundo de la gestión deportiva y que el resto de alumnos de secundaria participen aprovechando las unidades didácticas de carrera de larga duración y las del entorno natural.

5. Vinculación y aportaciones desde las asignaturas del Máster

En este apartado se relacionan los aprendizajes adquiridos con la realización de este TFM de cada una de las asignaturas. En el apartado 8 de Anexos se muestra una tabla donde se resumen dichos aprendizajes más importantes.

6. Reflexiones y conclusiones

Teniendo en cuenta los problemas de la sociedad actual descritos en el marco teórico, la docencia y en concreto la asignatura de Educación Física puede tener un impacto significativo en la vida y hábitos saludables de los estudiantes.

Los resultados de este trabajo enseñan que los estudiantes de los institutos concertados de Huesca en general no cumplen las recomendaciones diarias de la OMS. Por tanto, la iniciativa de este proyecto es la creación de una carrera popular donde estén involucrados no solo los alumnos de secundaria, sino docentes de varias asignaturas convirtiéndose en un proyecto interdisciplinar.

Con este evento se pretende concienciar a los alumnos de la importancia de hábitos saludables y actividad física diaria a partir de la adolescencia, preocupándose de cuidar su

salud física y mental. Del mismo modo se enfatiza su relación con el rendimiento académico, el ejercicio físico puede mejorar la concentración, memoria y capacidad de aprendizaje (Mendoza, 2020) por lo que se incita a realizar ejercicio diario para que tenga un impacto positivo en su rendimiento académico.

Otro aspecto clave en este proyecto es intentar cambiar malos hábitos tanto nutricionales como de estilo de vida dando mucha importancia a que estos pequeños cambios pueden tener una repercusión muy importante a largo plazo en su calidad de vida y al mismo tiempo, reducir la probabilidad de enfermedades relacionadas con el sedentarismo.

Por último, esta dinámica se ha diseñado para fomentar el clima de aula y el trabajo en equipo, tanto para alumnos como para docentes, el hecho de tener que trabajar todos para sacar adelante un objetivo común, hace que los docentes por un lado estén comprometidos y actúen como modelos a seguir brindando orientación y apoyo a los estudiantes, y por otro lado, los alumnos tengan un estímulo diferente aumentando su motivación e interés por las asignaturas y el contenido que se enseña.

7. Referencias bibliográficas

- Alcalá, D. H., Pueyo, Á. P., & Calvo, G. G. (2019). Pero...¿ A qué nos referimos realmente con la Evaluación Formativa y Compartida?: Confusiones Habituales y Reflexiones Prácticas. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 12(1), 13-27.
- Aranceta-Bartrina, J., Gianzo-Citores, M., & Pérez-Rodrigo, C. (2020). Prevalencia de sobrepeso, obesidad y obesidad abdominal en población española entre 3 y 24 años. Estudio ENPE. *Revista Espanola De Cardiologia*, 73(4), 290-299.
- Arboix-Alió, J., Sagristà, F., Marcaida, S., Aguilera-Castells, J., Peralta-Geis, M., & Solà, J. (2022). Relación entre la condición física y el hábito de actividad física con la capacidad de atención selectiva en alumnos de enseñanza secundaria. *Cuadernos De Psicología Del Deporte*, 22(1), 1-13.
- Arribas, J. C. M., Brunicardi, D. P., Pastor, V. M. L., & Aguado, R. M. (2016). Los retos de la Educación Física en el Siglo XXI. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, deporte y recreación*, (29), 182-187.
- Avila, M. A. M., & Acosta, J. M. Z. (2023). Estrategias para mejorar la resistencia aeróbica de los adolescentes entre 11-14 años. *Revista Cognosis. ISSN 2588-0578*, 8(EE1), 25-40.

- Baena, A. (2016). La promoción de la salud en la Educación Física escolar: situación actual y recomendaciones. *EmásF: revista digital de Educación Física*, (41), 83-95.
- Bauman, A., Bredin, S., Janssen, I., Rhodes, R. E., & Warburton, D. (2017). Physical activity: Health impact, prevalence, correlates and interventions.
- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. A. (2017). *Periodización del entrenamiento deportivo*. Paidotribo.
- Bravo, P., & Pons, J. (2004). La formación del profesorado basada en redes de aprendizaje virtual: aplicación de la técnica dafo. *Teoría De La Educación: Educación Y Cultura En La Sociedad De La Información*, ISSN 1138-9737, Nº.5, 2004, 510.14201/eks.14355
- Brown, W. J., Trost, S. G., Bauman, A., Mummery, K., & Owen, N. (2004). Test-retest reliability of four physical activity measures used in population surveys. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 7(2), 205-215.
- Campo-Tertera, L., Herazo-Beltrán, Y., García-Puello, F., Suarez-Villa, M., & Méndez, O. (2017). Estilos de vida saludables de niños, niñas y adolescentes. *Revista Salud Uninorte*, 33(3), 419-428.
- Casas, M., Baquero, O., & González, J. (2016). Efectos del entrenamiento de intervalos de alta intensidad sobre la condición física en adolescentes. *Universidad de los Llanos-Unillanos*, 2011, 75.
- Julián Clemente, J., Zaragoza Casterad, J., Aibar Solana, A., Generelo Lanaspá, E., & Ibor Bernalte, E. (2020). *Propuesta pedagógica de carrera de larga duración* (No. BOOK-2020-137). Universidad de Zaragoza-Save the children.
- Clemente, J. A., Peiró-Velert, C., Zaragoza-Casterad, J., & Aibar-Solana, A. (2021). Educación Física relacionada con la salud. *Modelos pedagógicos en Educación Física: Qué, cómo, por qué y para qué*, 178-226.
- Costa Acosta, J., Valdés López Portilla, M. R., Rodríguez Madera, A., & Núñez González, A. (2021). Los componentes de la condición física, su relación con el estado de salud en estudiantes universitarios. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 16(2), 369-381.

- Echevarría-Pérez, M., Govea-Díaz, Y., & Arencibia-Moreno, A. (2013). La flexibilidad en la Educación Física. *PODIUM-Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 8(1), 75-86.
- Escalante, Y. (2011). Actividad física, ejercicio físico y condición física en el ámbito de la salud pública. *Revista española de salud pública*, 85(4), 325-328.
- Faigenbaum, A., Kraemer, W., Blimkie, C., Jeffreys, I., Micheli, L., Nitka, M., & Rowland, T. (2009). Youth resistance training: updated position statement paper from the national strength and conditioning association. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 23, 60-79.
- Fernández-Río, J., Calderón, A., Hortigüela-Alcalá, D., Pérez-Pueyo, A., & Aznar, M. (2016). Modelos pedagógicos en Educación Física: consideraciones teórico-prácticas para docentes. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 413, 55-75
- Fuentes Justicia, E. (2011). Adquisición y mantenimiento de hábitos de vida saludables en los escolares de primer ciclo de educación secundaria obligatoria de Jerez de la Frontera.
- García-Manso, J. M., Arriaza-Ardiles, E., Valverde, T., Moya-Vergara, F., & Mardones-Tare, C. (2017). Efectos de un entrenamiento concurrente de fuerza y resistencia sobre carreras de media distancia. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 12(36), 221-227.
- Generelo, E. & Lapetra, S. (1993). Las cualidades físicas básicas: análisis y evolución. en VV.AA., *Fundamentos de Educación Física para Enseñanza Primaria*. Barcelona: INDE.
- Granados, S. & Cuéllar, Á. (2018). Influencia del deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental: una revisión bibliográfica. *Katharsis: Revista de Ciencias Sociales*, (25), 141-160.
- Haskell, W. L., Lee, I., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., Macera, C. A., Heath, G. W., Thompson, P. M., & Bauman, A. (2007). Physical Activity and Public Health. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(8), 1423-1434. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e3180616b27>
- Hassevoort, K. M., Khan, N. A., Hillman, C. H., & Cohen, N. J. (2016). Childhood markers of health behavior relate to hippocampal health, memory, and academic performance. *Mind, Brain, and Education*, 10(3), 162-170.

- Heras, C., Pérez-Pueyo, A., Hortigüela, D., Hernando, A., & Herrán, I. (2019). La autorregulación en la condición física: un enfoque desde el estilo actitudinal. *EF, deporte y expresión corporal para generar una vida activa, saludable y prevenir e intervenir en el sedentarismo y la obesidad*, 171-178.
- Lazarraga, P. C. (2022). Estrategias de enseñanza para el aprendizaje de las habilidades en el baloncesto: Un análisis DAFO. *Retos: Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte Y Recreación*, (46), 442-451.
- López Pastor, V., & Palacios Picos, A. (2012). Percepción de los futuros docentes sobre los sistemas de evaluación de sus aprendizajes. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*.
- Lozano, C. P., Roso, L. R., Nivelá, M. O., & Gil, M. L. (2021). El desafío como estrategia para la promoción de actividad física en universitarios. *Retos: nuevas tendencias en Educación Física, deporte y recreación*, (39), 58-64.
- Martí, J., & López, R. (2004). La enseñanza-aprendizaje de la actitud de solidaridad en el aula: una propuesta de trabajo centrada en la aplicación de la técnica puzzle de Aronson. *Revista española de pedagogía*, 419-437.
- Martínez-Vizcaino, V., & Sánchez-López, M. (2008). Relación entre actividad física y condición física en niños y adolescentes. *Revista española de cardiología*, 61(2), 108-111.
- McGill, S. (2010). Core training: Evidence translating to better performance and injury prevention. *Strength & Conditioning Journal*, 32(3), 33-46.
- Mendoza, M. (2020). Aprendemos desde el movimiento. *Educación*, 26(1), 59-62.
- Montalván-Larco, D. F., García-Herrera, D. G., Ávila-Mediavilla, C. M., & Erazo-Álvarez, J. C. (2020). Aprendizaje basado en problemas y motivación en estudiantes de educación física. *Episteme Koinonia*, 3(6), 205-221.
- Moreno, J. A., & Hellín, M. (2007). El interés del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria hacia la Educación Física. *Revista electrónica de investigación educativa*, 9(2), 1-20.
- Moreno, G. A. (2008). La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 9(1), 93-107.

- NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). (2017). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults. *Lancet (London, England)*, 390(10113), 2627-2642. 10.1016/S0140-6736(17)32129-3
- Ogueta-Alday, A., & López, J. G. (2016). Factores que afectan al rendimiento en carreras de fondo. RICYDE. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 12(45), 278-308.
- Patiño, Y. P., Beltrán, Y. H., Andrade, R. T., Mejía, J. A., Montero, Y. B., Armenta, J. V., & Córdoba, R. B. (2022). Transporte activo: distancia entre el hogar y la escuela. *Retos: Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte Y Recreación*, (44), 364-369.
- Palacios Zumba, E. M., Posso Pacheco, R. J., Barba Miranda, L. C., & Paz Viter, B. S. (2022). Educación en salud, prevención y manejo del dolor de espalda bajo el enfoque "integración escuela comunidad desde el área de Educación Física". *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 17(2), 758-779.
- Peiró, C., & Julián, J.A. (2015). Los modelos pedagógicos en Educación Física. Un enfoque más allá de los contenidos curriculares. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, 50, 9-15.
- Pérez Pueyo, Á. L., Hortigüela Alcalá, D., Fernández Río, J., Calderón, A., García López, L. M., González-Villora, S. & Sobejano Carrocera, M. (2021). *Los modelos pedagógicos en Educación Física: qué, cómo, por qué y para qué*. Universidad de León: Servicio de Publicaciones, 2021.
- Pinasa, V. G. (2015). Las problemáticas actuales de la Educación Física y el deporte escolar en España. *Revista española de Educación Física y deportes*, (411), 53.
- Pueyo, Á. P., Alcalá, D. H., Fernández, J. F., García, C. G., & Rodríguez, L. S. (2021). Más horas sí, pero ¿cómo implantarlas sin perder el enfoque pedagógico de la Educación Física?. *Retos: nuevas tendencias en Educación Física, deporte y recreación*, (39), 345-353.
- Sevil, J., García-González, L., Abós, Á, Generelo, E., & Aibar, A. (2019). Can high schools be an effective setting to promote healthy lifestyles? Effects of a multiple behavior change intervention in adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 64(4), 478-486.

- Vera-Estrada, F., Sánchez-Rivas, E., & Sánchez-Rodríguez, J. (2018). Promoción de la actividad física saludable en el recreo escolar. *Revista Internacional De Medicina Y Ciencias De La Actividad Física Y El Deporte*
- Villora, G., Evangelio, S., & Sierra-Díaz, C. J., & Fernández-Rio, J.(2018). Hybridizing pedagogical models: A systematic review. *EPER, European Physical Education Review*, 1-19.
- World Health Organization. (2010). Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud.

8. Anexos

1. Entrevistas a los tutores de los distintos centros

A continuación se presenta la transcripción de las entrevistas que se llevaron a cabo con los docentes de la materia de Educación Física en los distintos centros concertados de Huesca. Las distintas respuestas se recogen bajo la abreviatura R1, R2, R3, R4 y R5 perteneciendo cada una a un profesor.

1. **¿Cómo puede un profesor de Educación Física fomentar la adopción de un estilo de vida saludable entre los estudiantes?**

R1: Creo que la mejor manera es con el ejemplo. Considero que somos una parte muy activa de ese trabajo, los docentes debemos ser un modelo a seguir tanto dentro como fuera del aula

R2: Para mi es muy importante una buena base teórica para afianzar estos contenidos como rutinas. Por ejemplo, si hablamos de hábitos de vida saludable y una alimentación saludable, nosotros no podemos comer en el acto, pero si les hacemos entender el por qué es mejor para su salud, puede hacer que adopten estas rutinas.

R3: Considero muy importante el diseño de las programaciones donde se realicen actividades y situaciones en las que se vea la importancia de la actividad física

R4: Para mi es fundamental hacer actividades y propuestas de ejercicios que sean atractivos para los alumnos, generales estímulos nuevos que incrementen su motivación hacia las mismas.

R5: Según los años que llevo impartiendo este contenido lo que mejor me funciona es generar cierta autosuperación, que los alumnos vean que progresan y que cada vez son capaces de mantener ciertos ritmos o ciertas rutinas con mayor facilidad.

2. ¿Qué elementos consideras clave para que los estudiantes sean más activos y tengan unos hábitos saludables en su vida cotidiana?

R1: Si hay uno que es fundamental a todos ellos es la disciplina, a la hora de llevar a cabo un entrenamiento, una rutina de alimentación. Ese orden considero que es clave para lograrlo

R2: Para mi el componente social es el más importante, si realizar actividad física o realizar ciertas rutinas saludables supone un componente afectivo-social, es mucho más fácil que se lleve a cabo.

R3: La conciencia de que es beneficioso para su salud, debemos lograr esa concienciación para lograr afianzar ciertas rutinas saludables o deportivas.

R4: Desde nuestra asignatura considero fundamental enseñarles multitud de disciplinas para que ellos puedan elegir la que más les guste.

R5: En mi opinión tener una rutina programada donde tengas tus horas de estudio, tus horas de actividad física y tus horas de ocio es fundamental, si además puedes combinar estas dos últimas, probablemente será más fácil conseguir el objetivo que planteas.

3. ¿Cómo puede el profesor de EF motivar a los alumnos para ser más activos y realizar ejercicio fuera de ámbito escolar?

R1: El uso del feedback es importantísimo, esa retroalimentación correctiva o afectiva que valore el progreso del alumno es fundamental para conseguirlo.

R2: El entorno familiar en este aspecto es el que marca en gran medida las rutinas y la actividad física fuera del ámbito escolar. Por tanto esa concienciación a los padres será fundamental.

R3: El profesor debe ser una imagen, debe promulgar estos hábitos y ser un ejemplo de estilo de vida saludable.

R4: Este es un punto muy interesante, en la etapa de secundaria sobre todo en mi caso las chicas cuesta que adopten estas rutinas de actividad física e incluso se involucren en las clases. Por ello considero muy importante dar un contenido ordenado y que suponga un estímulo nuevo para aumentar esa motivación tanto dentro como fuera del aula.

R5: Desde mi punto de vista, me gusta realizar introducciones lúdicas previas al contenido, es decir, comenzar las unidades con juegos o formas jugadas a modo de introducción y de esta manera los estudiantes comienzan con una mayor predisposición. Y al final, si les gusta el contenido es más fácil que lo repliquen fuera del ámbito escolar.

4. ¿De qué manera trabajas los contenidos de salud y hábitos saludables recogidos en la C.E.4 y C.E. 5 del currículo?

R1: En muchas ocasiones me lo pide la propia disciplina, por ejemplo cuando hacemos natación, los criterios que se refieren a la higiene personal es propicio para trabajar esos contenidos.

R2: A mi me gusta realizarlo con un análisis previo de los alumnos sobre su estilo de vida y después que ellos mismos elijan una disciplina para trabajarlo, obviamente esta autonomía la dejo en el ultimo curso pero con 1º, 2º y 3º si que me gusta hacer cierto autoanálisis para introducir las unidades de condición física o capacidades físicas básicas.

R3: Me gusta realizar trabajos cooperativos y colectivos para dotar a estas unidades en ocasiones un poco más tediosas de realizar ese componente social para aumentar la motivación del alumnado.

R4: Para mi es fundamental involucrar a los alumnos en el proceso de evaluación, realizando test para que puedan ver el progreso y tengan la percepción de ir mejorando y superándose a si mismos.

R5: Lo enfoco a que los estudiantes sean capaces de crear sus propios entrenamientos para poder mejorar los distintos componentes de la condición física, me enfoco mucho en el calentamiento, vuelta a la calma y ejercicios específicos para cada disciplina.

5. ¿Cómo evalúas estos contenidos? ¿Utilizas pruebas estandarizadas o diseñas las tuyas propias?

R1: Con un instrumento de evaluación en el que se valoran diferentes indicadores de logro. En cuanto a pruebas estandarizadas, hacemos por ejemplo en términos de resistencia la prueba Course Navette al principio de curso y la repetimos en el momento que toca la unidad didáctica.

R2: En función de la disciplina tengo distintos instrumentos para evaluar los criterios que he de calificar en cada unidad didáctica. Utilizo las pruebas como concienciación del alumnado,

es decir, no las califico pero si que les doy un baremo para que sean conscientes de donde se encuentran.

R3: Para evaluar sobre todo los contenidos de resistencia les hago un test de 5' y después con la aplicación de CALADU de la Universidad de Zaragoza les establezco los ritmos y la distancia que deben hacer. Finalmente se les valora la constancia y capacidad de llevar un ritmo estable y mantenido durante la duración previamente determinada.

R4: Me gusta realizar pruebas estandarizadas para tener datos objetivos de los resultados, en función de otros años y en función de los valores predeterminados en sus edades. De esta manera me hago a la idea del nivel medio que tengo en la clase.

R5: La verdad que no dispongo de muchos recursos y espacio para llevar a cabo según que pruebas por lo que me gusta realizar mis propios circuitos con las capacidades motrices o habilidades básicas de cada unidad y lo valoro con una rúbrica que he diseñado para cada una de las unidades.

6. ¿Los resultados de estas evaluaciones son empleados para diseñar o modificar aspectos en futuras intervenciones?

R1: No los utilizo porque estamos en una etapa de gran desarrollo motriz, puede ser que el propio alumno adquiera unas destrezas o se desarrolle de una forma sin que yo haya intervenido.

R2: Se tiene en cuenta para ver las actividades que han tenido peor acogida. Enfoco mucho la Educación Física hacia el disfrute por lo que intento que las actividades y unidades didácticas que se realicen tengan gran aceptación por parte de los alumnos.

R3: Me sirven para tener una visión objetiva de cada grupo respecto a otros años. De esta manera puedo ver en que nivel están los alumnos con menor motivación o predisposición y también a los más avanzados.

R4: Únicamente los empleo para tener un registro de cada alumno durante su paso por la etapa de secundaria y de Educación Física. Con los resultados se puede observar gente con poca participación en las etapas iniciales que hemos conseguido que se enganche a la asignatura y en algún caso, aunque pocos, lo contrario.

R5: Se emplean para las reuniones de evaluación con los otros tutores del curso, es decir, se emplean para detectar posibles problemas que pueda tener el alumno tanto dentro como fuera del centro.

7. ¿Cómo motivas a los alumnos para mejorar su condición física?

R1: Creo que aquí el docente tiene un papel fundamental, principalmente con el uso de feedback positivo para animar a los alumnos

R2: En las disciplinas que se puede trato de poner estímulos que les motive, por ejemplo, cuando hacemos una unidad de fuerza les dejo que pongan su propia música.

R3: Las unidades que más me cuesta es con la resistencia y la carrera de larga duración (CLD). Por ello intento preparar previamente al alumnado enfatizando su cierta complejidad y la necesidad de esfuerzo. Es muy importante el factor psicológico.

R4: Posiblemente las unidades más tediosas son la CLD y las de raqueta. Por ello combino las clases, la mitad un trabajo más de resistencia y la segunda mitad les hago juegos cooperativos para evitar esa cierta desmotivación.

R5: Intento aprovechar el entorno natural que tengo alrededor, el cambiar de escenario, salir del patio, en mi opinión aumenta su predisposición al ejercicio.

8. Los contenidos de condición física son muy dependientes de las características y facultades del alumno ¿Qué estrategias adoptas para satisfacer las necesidades individuales de los alumnos con un peor rendimiento en este ámbito?

R1: Cada alumno tiene cierta libertad para regularse y poner su nivel, siempre y cuando no vea que es dejadez y puede hacer mucho más o a mayor intensidad.

R2: Utilizo aplicaciones como CALADU por ejemplo en CLD que me individualiza el ritmo y la intensidad en función de la persona. Estas apps me ayudan muchísimo a cubrir esta necesidades individuales.

R3: Dependiendo de la disciplina se usan diferentes estrategias basadas en mi experiencia. Por ejemplo, acabo de tener una clase de bicicleta donde una niña no podía arrancar bien. Le he bajado el sillín para que fuera más fácil subir. Este tipo de cosas mediante la observación en las clases son las que hago para conseguir satisfacer las necesidades de cada uno.

R4: Dependiendo del alumno y las necesidades que tenga el alumno, cada alumno muchas veces te marca las necesidades que tiene, por ejemplo cuando se te acerca y te dice que tiene miedo o que no le salen ciertas destrezas.

R5: Intento combinar estas tareas con alguna en equipo, de esta manera, al tener un objetivo común, todos se ayudan y se ven menos las carencias individuales.

9. Hay centros con gran diversidad cultural, ¿Suponen estas diferencias alguna dificultad a la hora de impartir estos conceptos?

R1: Para mi es una gran ventaja tener gente de distintos lugares, te da una visión diferente de las misma tarea, muchas veces un juego un ejercicio se hace en muchos países con distintas variantes o nombres. Aporta mucha riqueza cultural a las clases.

R2: En nuestro centro, no existe gran diferencia cultural, pero independientemente de donde vengan, es clave influencia de la familia, lo que te inculcan ellos y el grupo de amigos es fundamental para la adherencia.

R3: La EF es distinta a las demás asignaturas, por ejemplo, ante problemas de idioma, es la única que no tienen dificultades para llevar a cabo las tareas. En todas las demás tienen gente de apoyo salvo en esta.

R4: Es la asignatura más funcional, no requiere bagaje previo, por lo que es la asignatura con mayor facilidad de adaptación, no supone ninguna dificultad para impartir estos conceptos.

R5: Me ayuda muchísimo para potenciar otras disciplinas, por ejemplo, con el reciente caso de Ucrania, aproveché para hacer una unidad de juegos populares y conocer juegos de otros países y culturas. En definitiva más que una dificultad, es un aspecto enriquecedor.

10.¿Cómo incorporas el uso de la tecnología en la enseñanza de este contenido?

R1: En los primeros cursos resulta más difícil implementarlo por que no están tan familiarizados con las TIC, pero se van haciendo distintas actividades con explicación previa con apps que enriquecen las unidades didácticas.

R2: Me gusta mucho implementarlas utilizando aplicaciones específicas para cada deporte, de manera que los alumnos puedan conocer distintas apps que facilitan el registro y la propia actividad deportiva.

R3: Lo empleo como forma de motivación, he observado que cuando los alumnos tienen un estímulo extra con las TIC, se muestran más predispuestos a hacer la actividad. Por ejemplo, supone una motivación ver los resultados en *Strava* tras haber hecho CLD.

R4: Principalmente usamos la grabación en video para que luego tengan un feedback visual y vean que aspectos pueden mejorar.

R5: Utilizamos apps en función del contenido, sobre todo para la CLD. Si que es cierto que cuando vamos fuera del recinto escolar al finalizar las actividades se hacen alguna foto para enseñar lo que han hecho, creo que es algo positivo mostrar el trabajo realizado o que no es tan malo el contenido de CLD por ejemplo.

11.¿Se involucra a los padres en el proceso de enseñanza y de mejora de la condición física de los alumnos?

R1: No existe apenas relación en cuanto a hacer actividades conjuntas, únicamente cuando se tienen tutorías con ellos.

R2: En mi caso, tengo comunicación con los padres a la hora de preparar alguna actividad que requiere material más complejo. Por ejemplo la bicicleta, cuando se va a hacer esta unidad, insto a los padres que sus hijos vengan con la bici a punto para llevar a cabo las actividades.

R3: La AMYPA nos ayuda en las actividades extraescolares, vienen como voluntarios a alguna carrera por ejemplo o a alguna actividad como puede ser la del esquí en 1ºESO.

R4: La relación con los padres es únicamente en términos de evaluación, a través de una aplicación se les informa de las actitudes y calificaciones que tienen sus hijos.

R5: Los padres ayudan con el material que no tenemos en el centro, por ejemplo, cuando hacemos bici o bádminton, son ellos los encargados de traer la bici a punto de los chicos o de conseguir una raqueta para que puedan jugar.

12.¿Qué recursos utilizas para mantenerte actualizado en este ámbito y en las nuevas tendencias educativas para la enseñanza de la condición física?

R1: Tengo la suerte de ser el coordinador de formación del centro por lo que me llega información por muchos lados informaciones de distintos cursos o formaciones tanto pedagógicas como relacionadas con la actividad física que puedo hacer.

R2: El Centro de Recursos del Profesorado nos proporciona información y cursos que nos permite estar actualizados.

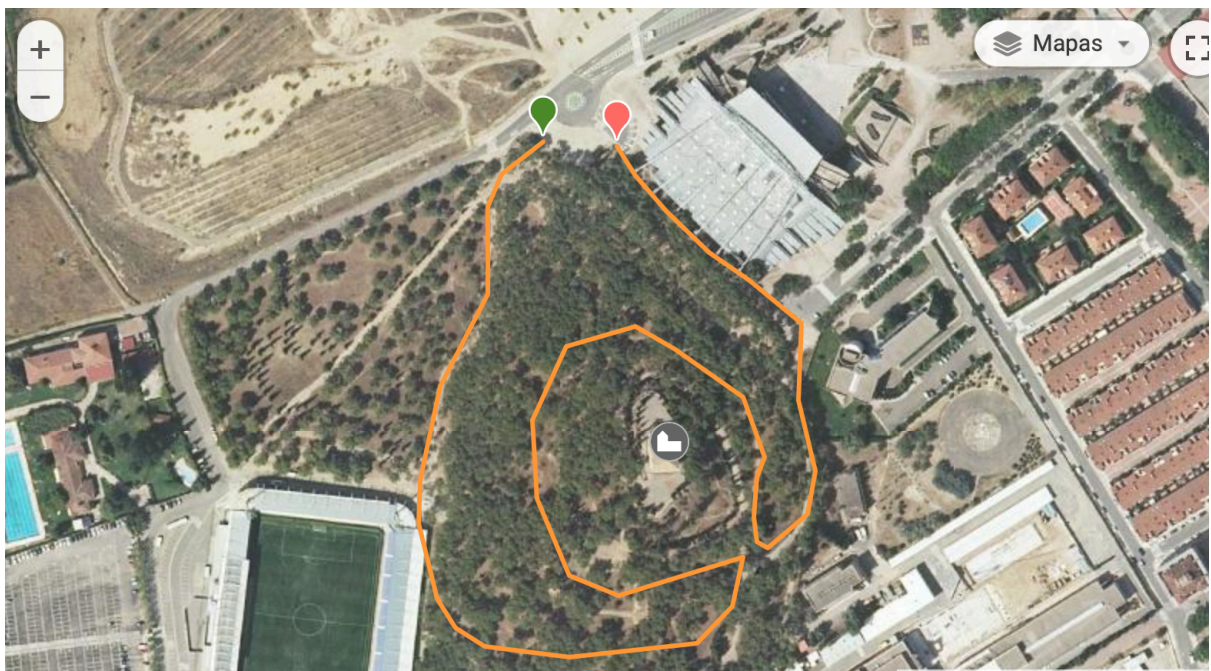
R3: Somos un centro concertado que se encuentra en toda España, por lo que tenemos un amplio abanico de recursos internos que nos proporciona información y formación de nuevas metodologías y tecnologías.

R4: Principalmente leer y buscar información en los principales buscadores de artículos sobre las nuevas tendencias educativas.

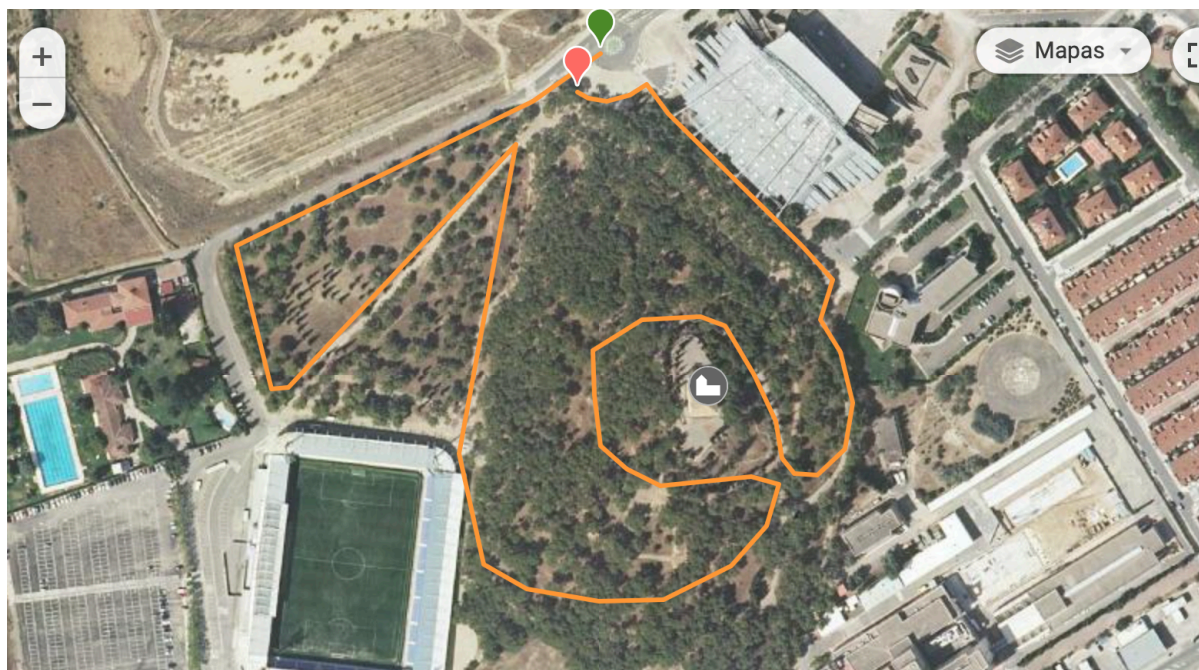
R5: Hoy en día, eso si, con matices, las redes sociales nos proporciona un amplio abanico de ideas y actividades que podemos implementar en el aula. Eso si, deben de ser coherentes y con una base detrás.

2. Circuitos de la prueba

Circuito 1

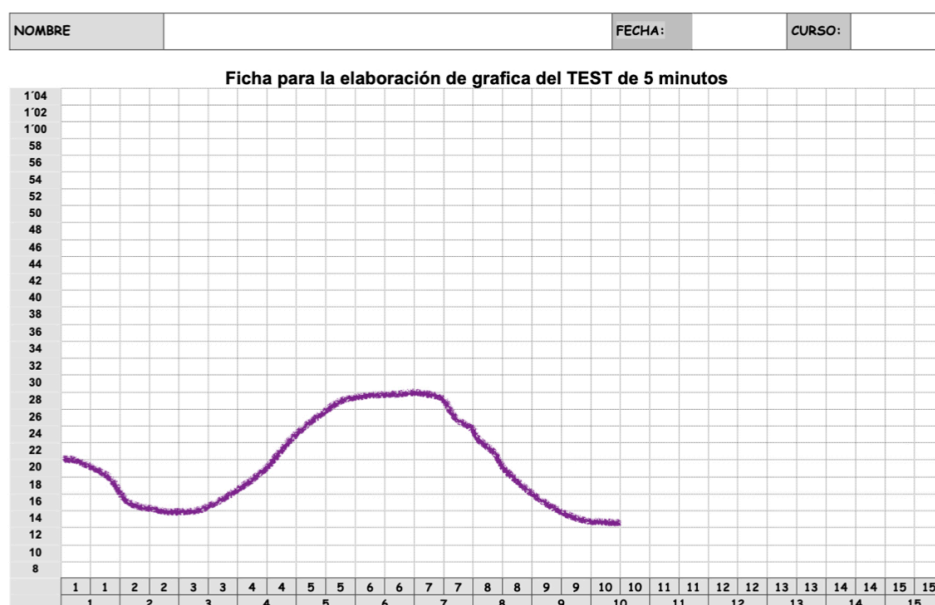


Distancia	Desnivel positivo	Altitud máxima	Nº vueltas	Distancia total
1,66 km	8 m	485 m	3	5 km

Circuito 2

Distancia	Desnivel positivo	Altitud máxima	Nº vueltas	Distancia total
1,25 km	7 m	480 m	2	2,5 km

3. Aplicación CALADU-CAPAS .2.0.



Gráfica resultante del test de 5 minutos en la evaluación diagnóstica de CLD. Extraído de Julián Clemente, J., Zaragoza Casterad, J., Aibar Solana, A., Generelo Lanaspá, E., & Ibor Bernalte, E. (2020). Propuesta pedagógica de carrera de larga duración (No. BOOK-2020-137). Universidad de Zaragoza-Save the children.





Curso: Caladu para manual **FICHA DEL ALUMNO**

Sesión : Primera Sesión										Viernes, 28 de Junio del 2019			
Velocidad de cálculo: 14.4 km/h										Trabajo al 75 %			
Coment. Sesión:													
Subgrupo: 1-1				Longitud del circuito: 100 m.						Tiempo una vuelta: 00:33			
Metros	200	200	200	400	400	1000							2400 m.
Tiempo	01:07	01:07	01:07	02:13	02:13	05:33							
Tiempo realizado													
Tiempo	RB	RB	RB	RB	RB								
Coment. G. Nivel:													
Coment. Subgrupo:													
Observaciones:													
Alumnado participante:													
I Javier Martín I Ines Aguarales													

Cortar por aquí

Sesión : Primera Sesión										Viernes, 28 de Junio del 2019			
Velocidad de cálculo: 14.4 km/h										Trabajo al 75 %			
Coment. Sesión:													
Subgrupo: 1-2				Longitud del circuito: 100 m.						Tiempo una vuelta: 00:33			
Metros	200	200	200	400	400	1000							2400 m.
Tiempo	01:07	01:07	01:07	02:13	02:13	05:33							

Ficha que general propio programa con las consignas de distancia e intensidad que quieres. Extraído de Julián Clemente, J., Zaragoza Casterad, J., Aibar Solana, A., Generelo Lanaspá, E., & Ibor Bernalte, E. (2020). Propuesta pedagógica de carrera de larga duración (No. BOOK-2020-137). Universidad de Zaragoza-Save the children.

4. Zonas metabólicas de trabajo en la CLD

ZONAS CARRERA A PIE											
RITMO (min/km)											
Z1 < (65%)	Z2 (65-75%)			Z3 (75-89%)		Z4 (90-95%)		Z5 (95-100%)		Z6	
Recup. Activa	U. Aeróbico			Tempo		U. Anaeróbico		VO2máx		Cap. Anae.	
<	05:22	05:11	04:48	04:45	04:15	04:13	04:02	04:00	03:50	03:39	03:27

Zonas de intensidad en carrera a pie. Extraído de Ogueta-Alday, A., & López, J. G. (2016). Factores que afectan al rendimiento en carreras de fondo. RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte, 12(45), 278-308.

5. Evaluación inicial CLD en 1º Bachillerato

TAREA 2. Para esta tarea tenemos un Circuito de 250 metros, en primer lugar deberas elegir con tu compañero el numero de vueltas que creéis que series capaces de mantener (entre 3 y 8 vueltas). Una vez lo hayáis decidido tendréis que comprobar en la tabla de debajo el tiempo que deberías tardar en recorrer dicha distancia teniendo en cuenta la distancia recorrida en la TAREA 1.

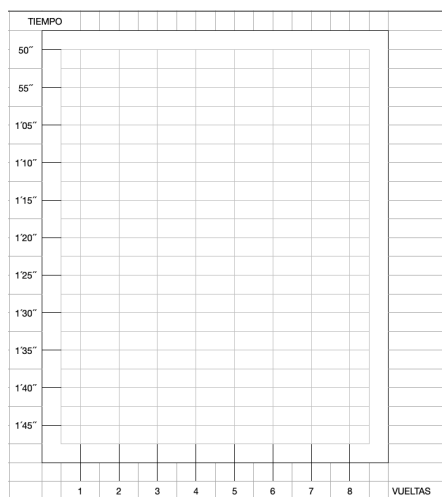
	DISTANCIA ELEGIDA					
	3 Vueltas	4 Vueltas	5 Vueltas	6 Vueltas	7 Vueltas	8 Vueltas
METROS TAREA 1	750	1000	1250	1500	1750	2000
600	6min 15s	8min 20s	10min 25s	12min 30s	14min 35s	16min 40s
625	6min 0s	8min 0s	10min 0s	12min 0s	14min 0s	16min 0s
650	5min 46s	7min 42s	9min 37s	11min 32s	13min 28s	15min 23s
675	5min 33s	7min 24s	9min 16s	11min 7s	12min 58s	14min 49s
700	5min 21s	7min 9s	8min 56s	10min 43s	12min 30s	14min 17s
725	5min 10s	6min 54s	8min 37s	10min 21s	12min 4s	13min 48s
750	5min 0s	6min 40s	8min 20s	10min 0s	11min 40s	13min 20s
775	4min 50s	6min 27s	8min 4s	9min 41s	11min 17s	12min 54s
800	4min 41s	6min 15s	7min 49s	9min 23s	10min 56s	12min 30s
825	4min 33s	6min 4s	7min 35s	9min 5s	10min 36s	12min 7s
850	4min 25s	5min 53s	7min 21s	8min 49s	10min 18s	11min 46s
875	4min 17s	5min 43s	7min 9s	8min 34s	10min 0s	11min 26s
900	4min 10s	5min 33s	6min 57s	8min 20s	9min 43s	11min 7s
925	4min 3s	5min 24s	6min 45s	8min 6s	9min 28s	10min 49s
950	3min 57s	5min 16s	6min 35s	7min 54s	9min 13s	10min 32s
975	3min 51s	5min 8s	6min 25s	7min 42s	8min 58s	10min 15s
1000	3min 45s	5min 0s	6min 15s	7min 30s	8min 45s	10min 0s
1025	3min 40s	4min 53s	6min 6s	7min 19s	8min 32s	9min 45s
1050	3min 34s	4min 46s	5min 57s	7min 9s	8min 20s	9min 31s
1075	3min 29s	4min 39s	5min 49s	6min 59s	8min 8s	9min 18s
1100	3min 25s	4min 33s	5min 41s	6min 49s	7min 57s	9min 5s
1125	3min 20s	4min 27s	5min 33s	6min 40s	7min 47s	8min 53s
1150	3min 16s	4min 21s	5min 26s	6min 31s	7min 37s	8min 42s
1175	3min 11s	4min 15s	5min 19s	6min 23s	7min 27s	8min 31s
1200	3min 8s	4min 10s	5min 13s	6min 15s	7min 18s	8min 20s
1225	3min 4s	4min 5s	5min 6s	6min 7s	7min 9s	8min 10s
1250	3min 0s	4min 0s	5min 0s	6min 0s	7min 0s	8min 0s
1275	2min 56s	3min 55s	4min 54s	5min 53s	6min 52s	7min 51s
1300	2min 53s	3min 51s	4min 48s	5min 46s	6min 44s	7min 42s
1325	2min 50s	3min 46s	4min 43s	5min 40s	6min 36s	7min 33s
1350	2min 47s	3min 42s	4min 38s	5min 33s	6min 29s	7min 24s
1375	2min 44s	3min 38s	4min 33s	5min 27s	6min 22s	7min 16s
1400	2min 41s	3min 34s	4min 28s	5min 21s	6min 15s	7min 9s

Distancia recorrida Tarea 1

Numero de vueltas elegido

Tiempo pilotado

Debes recoger el tiempo de cada vuelta para comprobar si ha mantenido un ritmo constante además del tiempo total para comprobar si ha conseguido superarse a si mismo



Tiempo Real

Observaciones

Ficha e instrumento de evaluación inicial alumnos 1ºBachillerato. Elaboración propia

6. Plan de entrenamiento 1º Bachillerato

SISTEMAS DE ENTRENAMIENTO DE RESISTENCIA		Volumen	Intensidad
Carrera Continua	Recorrido continuo: carrera suave y uniforme, distancia larga, largo periodo de tiempo, sin cambios de velocidad.	5 min a 2 horas 1 km a 42 km	50% -75% FcR
Fartlek	Carrera continua introduciendo modificaciones en el terreno y en el ritmo de carrera. (intensidad)	5 min a 2 horas 1 km a 42 km	Tramo baja intensidad: 50% –70 %FcR Tramo alta intensidad: 70 – 85% FcR
Interval Training	Recorrido fraccionado en tramos:, con pausa activa entre las repeticiones.	de 100 a 400 m, desde 10 segundos a 2 minutos, entre 80 % FcR y el máximo	Tramo alta intensidad: entre 80 % FcR y el máximo. Tramo de recuperación: recuperación activa
Entrenamiento en circuito	Ejercicios variados organizados en estaciones: entre 8 y 12, con pausas menores de 20 seg.	5 min a 2 horas Más de 15 repeticiones por serie.	50% -75% FcR
Entrenamiento total	Carreras a diferentes ritmos con ejercicios variados: saltos, lanzamientos, trepa...	5 min a 2 horas Más de 15 repeticiones por serie	50% -75% FcR

SISTEMA DE ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD		Volumen	Intensidad
Método activo	Estiramientos máximos sin ayuda o inercia: entre 15 y 30 seg. Repeticiones: entre 3 y 5.	Aumento progresivo de tiempo. Aumento del número de repeticiones.	Modificación de posiciones iniciales.
Método pasivo	Estiramientos máximos con ayuda: 20 seg. Repeticiones: de 3 a 5 veces.	Aumento progresivo de tiempo. Aumento del número de repeticiones.	Incremento del estiramiento asistido, de la carga...
Método cinético	Movimiento previo utilizando la inercia: posición máxima: de 10 a 20 seg, Repeticiones: de 5 a 10.	Aumento progresivo de tiempo. Aumento del número de repeticiones.	Modificación de posiciones iniciales. Modificación de posiciones finales.
Stretching	Contracción inicio isométrica- estiramiento máximo: 10 seg. De 4 a 8 repeticiones.	Aumento del número de repeticiones.	Modificación de posiciones iniciales. Modificación de posiciones finales.

MEDIOS DE ENTRENAMIENTO DE FUERZA Y RESISTENCIA MUSCULAR		Volumen	Intensidad
Autocargas	Ejercicios sólo con el peso del propio cuerpo	Aumento del número de ejercicios. Aumento del número de repeticiones. Aumento del número de series.	Disminución de pausa. Aumento de dificultad (posiciones iniciales). Aumento de la velocidad de ejecución. Aumento del peso o resistencia.
Sobrecargas	Utilizando cargas externas: ligeras, mayores y máximas	iDEM	iDEM
Multisaltos	Repetición de diversos tipos de saltos (fuerza velocidad)	iDEM	Disminución de pausa. Aumento de dificultad (posiciones iniciales). Aumento de la velocidad de ejecución. Aumento del peso o resistencia. Variando obstáculos, apoyos y terreno.
Multilanzamientos	Repetición de lanzamientos con resistencias ligeras	iDEM	Disminución de pausa. Aumento de dificultad (posiciones iniciales). Aumento de la velocidad de ejecución. Aumento del peso o resistencia.
Isometría	Contracciones isométricas: 5-12 seg.	Aumento del número de ejercicios. Aumento del número de repeticiones. Aumento del número de series Aumento del tiempo de contracción.	Disminución de pausa. Aumento de dificultad (posiciones iniciales). Aumento del peso o resistencia.

7. Tabla con los contenidos impartidos en cada asignatura: Interdisciplinariedad

CURSO	ASIGNATURA	SABER BÁSICO DE LA ASIGNATURA	UD DE E.F
1ºESO	Biología y Geología	Bloque E: El cuerpo humano	UD. CLD: explicación del funcionamiento del aparato circulatorio y respiratorio durante la práctica de ejercicio de resistencia.
2ºESO	Educación Plástica, Visual y Audiovisual	Bloque 2: Comunicación audiovisual	UD. Acrosport: Creación de videos de los distintos montajes realizando producciones audiovisuales sencillas por grupos.
3ºESO	Biología y Geología	Bloque E: El cuerpo humano	UD. CLD: nutrición y hábitos saludables
	Tecnología y digitalización	Bloque B: Comunicación y difusión de ideas	UD. Fuerza: Entrenamiento funcional Core
4ºESO	Cultura Científica	Bloque 4: Calidad de vida	UD. CLD: Métodos y sistemas de entrenamiento.
1º BACHILLERATO	Tecnologías de la Información y la Comunicación	Bloque 3: Software para sistemas informáticos	UD. CLD: Programa de entrenamiento orientado CLD.

8. Aprendizajes y su relación con las asignaturas del máster

Aprendizajes	
Diseño curricular e instruccional de Educación Física	Cómo diseñar las actividades para mejorar la satisfacción y motivación del alumnado
Diseño de actividades de aprendizaje de Educación Física	Identificar las situaciones concretas de enseñanza, interpretar su particularidad y desarrollar en ellas las actividades de aprendizaje que mejor se adecúen
Innovación e investigación educativa en educación física	Básico para la elaboración y planteamiento de mi trabajo, tanto en el diseño del proyecto como en la recogida y análisis de datos
Contenidos disciplinares en Educación Física	Cómo abordar el tratamiento de la condición física: progresión internivelar y de las diferentes etapas de la carrera de larga duración.

9. Cuestionario IPAQ

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (Octubre de 2002)

VERSIÓN CORTA FORMATO AUTO ADMINISTRADO - ÚLTIMOS 7 DÍAS

PARA USO CON JÓVENES Y ADULTOS DE MEDIANA EDAD (15-69 años)

Los Cuestionarios Internacionales de Actividad Física (IPAQ, por sus siglas en inglés) contienen un grupo de 4 cuestionarios. La versión larga (5 objetivos de actividad evaluados independientemente) y una versión corta (4 preguntas generales) están disponibles para usar por los métodos por teléfono o auto administrada. El propósito de los cuestionarios es proveer instrumentos comunes que pueden ser usados para obtener datos internacionalmente comparables relacionados con actividad física relacionada con salud.

Antecedentes del IPAQ

El desarrollo de una medida internacional para actividad física comenzó en Ginebra en 1998 y fue seguida de un extensivo examen de confiabilidad y validez hecho en 12 países (14 sitios) en el año 2000. Los resultados finales sugieren que estas medidas tienen aceptables propiedades de medición para usarse en diferentes lugares y en diferentes idiomas, y que son apropiadas para estudios nacionales poblacionales de prevalencia de participación en actividad física.

Uso del IPAQ

Se recomienda el uso de los instrumentos IPAQ con propósitos de monitoreo e investigación. Se recomienda que no se hagan cambios en el orden o redacción de las preguntas ya que esto afectará las propiedades sicométricas de los instrumentos.

Traducción del Inglés y Adaptación Cultural

Traducción del Inglés es sugerida para facilitar el uso mundial del IPAQ. Información acerca de la disponibilidad del IPAQ en diferentes idiomas puede ser obtenida en la página de internet www.ipaq.ki.se. Si se realiza una nueva traducción recomendamos encarecidamente usar los métodos de traducción nuevamente al Inglés disponibles en la página web de IPAQ. En lo posible por favor considere poner a disposición de otros su versión traducida en la página web de IPAQ. Otros detalles acerca de traducciones y adaptación cultural pueden ser obtenidos en la página web.

Otros Desarrollos de IPAQ

Colaboración Internacional relacionada con IPAQ es continua y un ***Estudio Internacional de Prevalencia de Actividad Física*** se encuentra en progreso. Para mayor información consulte la página web de IPAQ.

Información Adicional

Información más detallada del proceso IPAQ y los métodos de investigación usados en el desarrollo de los instrumentos IPAQ se encuentra disponible en la página www.ipaq.ki.se y en Booth, M.L. (2000). Assessment of Physical Activity: An International Perspective. Research

Quarterly for Exercise and Sport, 71 (2): s114-20. Otras publicaciones científicas y presentaciones acerca del uso del IPAQ se encuentran resumidas en la página Web.

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA

Estamos interesados en saber acerca de la clase de actividad física que la gente hace como parte de su vida diaria. Las preguntas se referirán acerca del tiempo que usted utilizó siendo físicamente activo(a) en los **últimos 7 días**. Por favor responda cada pregunta aún si usted no se considera una persona activa. Por favor piense en aquellas actividades que usted hace como parte del trabajo, en el jardín y en la casa, para ir de un sitio a otro, y en su tiempo libre de descanso, ejercicio o deporte.

Piense acerca de todas aquellas actividades **vigorosas** que usted realizó en los **últimos 7 días**. Actividades **vigorosas** son las que requieren un esfuerzo físico fuerte y le hacen respirar mucho más fuerte que lo normal. Piense *solamente* en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

1. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días realizó usted actividades físicas **vigorosas** como levantar objetos pesados, excavar, aeróbicos, o pedalear rápido en bicicleta?

_____ días por semana

☐

Ninguna actividad física vigorosa ➡ **Pase a la pregunta 3**

2. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le tomó realizar actividades físicas **vigorosas** en uno de esos días que las realizó?

_____ horas por día

_____ minutos por día

☐

No sabe/No está seguro(a)

Piense acerca de todas aquellas actividades **moderadas** que usted realizó en los **últimos 7 días**. Actividades **moderadas** son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado y le hace respirar algo más fuerte que lo normal. Piense *solamente* en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

3. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas **moderadas** tal como cargar objetos livianos, pedalear en bicicleta a paso regular, o jugar dobles de tenis? No incluya caminatas.

_____ días por semana

☐

Ninguna actividad física moderada ➡ **Pase a la pregunta 5**

4. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas **moderadas**?

_____ horas por día

_____ minutos por día

☐ No sabe/No está seguro(a)

Piense acerca del tiempo que usted dedicó a caminar en los **últimos 7 días**. Esto incluye trabajo en la casa, caminatas para ir de un sitio a otro, o cualquier otra caminata que usted hizo únicamente por recreación, deporte, ejercicio, o placer.

5. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días caminó usted por al menos 10 minutos continuos?

_____ días por semana

☐ No caminó ➡ **Pase a la pregunta 7**

6. Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días **caminando**?

_____ horas por día

_____ minutos por día

☐ No sabe/No está seguro(a)

La última pregunta se refiere al tiempo que usted permanenció **sentado(a)** en la semana en los **últimos 7 días**. Incluya el tiempo sentado(a) en el trabajo, la casa, estudiando, y en su tiempo libre. Esto puede incluir tiempo sentado(a) en un escritorio, visitando amigos(as), leyendo o permanecer sentado(a) o acostado(a) mirando television.

7. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuánto tiempo permaneció **sentado(a)** en un **día en la semana**?

_____ horas por día

_____ minutos por día

☐ No sabe/No está seguro(a)

Este es el final del cuestionario, gracias por su participación.