



**Universidad**  
Zaragoza

# Trabajo Fin de Grado

El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de  
un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

Autor

Ana Cabestre Sanagustin

Director

Javier Zaragoza Casterad

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Campus de Huesca

2019

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. OBJETIVOS.....	7
3. JUSTIFICACIÓN.....	8
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	9
4.1.El desplazamiento activo al centro escolar: definición, beneficios y factores de influencia.....	9
4.2.Desplazamiento activo y aprendizajes escolares.....	11
4.3.Los proyectos interdisciplinares.....	23
4.3.1. <i>¿Qué es un proyecto interdisciplinar?</i> .....	23
4.3.2. <i>Las fases de un proyecto interdisciplinar</i> .....	26
5. EL DISEÑO, APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN.....	30
5.1. Contexto donde se ha desarrollado el proyecto y participantes.....	30
5.2. El programa de intervención.....	32
5.3.El rol del alumno en prácticas.....	51
6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO.....	55
7. ANÁLISIS DE VIABILIDAD DEL PROYECTO: ANÁLISIS DAFO Y CAME.....	58
7.1.Análisis DAFO.....	60
7.2.Análisis CAME.....	61
8. CONCLUSIONES FINALES.....	62
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	64

10. ANEXOS.....	66
Anexo 1.1-Situación de los candados mágicos.....	67
Anexo 1.2-Rutina pienso, me interesa, investigo.....	68
Anexo 2.1.ITB.....	69
Anexo 2.2-Evaluación bucle.....	70
Anexo 2.3-Talleres de habilidades.....	71
Anexo 3-Encuesta de frecuencia de desplazamiento activo.....	72
Anexo 4-Ideas principales.....	73

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Vaciado curricular.....	12
Figura 2: Vaciado de información relacionada con los proyectos interdisciplinares.....	24
Figura 3: Fases de un proyecto interdisciplinar.....	29
Figura 4: Dimensiones desde las que programar estrategias que fomenten el desplazamiento activo.....	34
Figura 5: Relación de los agentes reunidos y los temas abordados en la fase preparación.....	35
Figura 6: Situaciones de aprendizaje del proyecto.....	36
Figura 7: Desarrollo de la situación de aprendizaje 1.....	38
Figura 8: Desarrollo de la situación de aprendizaje 2.....	42
Figura 9: Temporalización del proyecto: reuniones y situaciones de aprendizaje.....	48
Figura 10: Rol desempeñado en las situaciones de aprendizaje.....	53

Figura 11: Preguntas que configuran las entrevistas de tutoras y profesor de EF.....59

Figura 12: Preguntas que configuras las entrevistas de los alumnos.....59

Figura 13: Análisis DAFO del proyecto.....61

Figura 14: Análisis CAME del proyecto.....62

### **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1: Análisis de desplazamiento diario al centro escolar.....56

### **ÍNDICE DE ILUSTRACIONES**

Ilustración 1.....47

El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

**Fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad.**

**Promotion of active displacement to the school from an interdisciplinary project: analysis of its viability.**

- Elaborado por Ana Cabestre Sanagustin
- Dirigido por Javier Zaragoza Casterad
- Presentado para su defensa en la convocatoria de Junio del año 2019
- Número de palabras (sin incluir anexos): 15.251

**Resumen**

En este trabajo, se presenta y analiza la propuesta planteada al centro educativo Altoaragón-Santa Rosa, en el curso académico 2018-2019, sobre un proyecto interdisciplinar que pretende fomentar el desplazamiento activo al centro escolar.

El objetivo este trabajo no es únicamente mostrar las fases por las que pasa este tipo de metodologías, sino analizar la viabilidad del proyecto, así como los efectos que ha causado en los participantes.

**Palabras claves**

Desplazamiento activo, colegio, viabilidad, intervención, proyecto interdisciplinar

**Abstract**

This academic work present and analyzes the proposal outline to the school Altoaragón-Santa Rosa, in the academic year 2018-2019, about an interdisciplinary project suggest that aims to encourage the active commuting to the school.

The aim of this project is not only showing the phases that these methodologies go through but also the viability or the project and the effects caused in the participants.

**Keywords**

Active commuting, school, viability, intervention, school-based project

## 1. INTRODUCCIÓN

Según las recomendaciones internacionales, los niños/as han de acumular 60 minutos o más de actividad física (AF) de intensidad moderada o vigorosa (Organización Mundial de la Salud, 2010). Además de otras posibles actividades físicas y o deportivas, una forma de alcanzar dichas recomendaciones es caminar o ir en bicicleta al centro educativo (Tudor-Locke, Ainsworth, & Popkin, 2001).

El proyecto de desplazamiento activo, es uno de los proyectos en los que está participando el colegio Altoaragón-Santa Rosa de Huesca durante este curso escolar, y que a su vez forma parte de unas de las líneas de intervención de un proyecto europeo denominado “*Capas-Cite*”, uno de cuyos socios es el Ayuntamiento de Huesca y también la Universidad de Zaragoza. Sobre esta base y en este contexto se ha desarrollado este trabajo fin de Grado.

Dos son los elementos sobre los que se articula este trabajo: por un lado, el desplazamiento activo al y desde el centro educativo, y en segundo lugar los proyectos interdisciplinares. Este trabajo exigirá por tanto, conocer el tópico del desplazamiento activo y su conexión con los aprendizajes curriculares, pero sobre todo y desde el punto de vista de la formación inicial, requerirá la necesidad de conocer y utilizar metodologías activas (en este caso los proyectos interdisciplinares).

A lo largo de la etapa universitaria para la obtención del grado de maestra de educación primaria, son muchos los contenidos estudiados con el fin de adquirir no solo los conocimientos conceptuales, sino también las herramientas y metodologías necesarias para poder transmitirlos a los alumnos que se nos presenten en nuestra futura etapa como docente. Algunas de las competencias que se deben adquirir a lo largo de la titulación, en ocasiones no son del todo asimiladas sin ayuda de momentos que permitan estar en contacto con la realidad educativa, como los vividos en los periodos de prácticas.

Según la guía docente de los estudios de grado en Magisterio de Educación Primaria de la Universidad de Zaragoza, existen una serie de competencias, generales, transversales y específicas, que deben ser adquiridas en la titulación. La competencia

general 2, que dice: “Diseñar, planificar y evaluar procesos de enseñanza - aprendizaje, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro. Considerar la evaluación no solamente en su función acreditativa, sino en su función pedagógica como elemento regulador y promotor de la mejora de la enseñanza y el aprendizaje.” Sería difícilmente adquirida si nos limitásemos a lo visto en las aulas. Si bien es cierto que en los últimos periodos de prácticas, especialmente en lo de la mención, ya debes elaborar una planificación anual desarrollando una unidad didáctica y llevándola a la práctica, la participación en este proyecto me ha mostrado como la coordinación entre docentes, de diferentes cursos y áreas, ha sido absolutamente imprescindible, para que los alumnos puedan adquirir los aprendizajes de forma lógica y coherente.

Otra de las competencias generales que veo que difícilmente habría adquirido, es la 5, ya que la mayoría de aspectos relacionados con el alumnado, hasta que no te enfrentas a una clase, son complicado de asimilar. Conseguir la implicación de los alumnos en el proyecto, sabiendo que era para la construcción de su propio conocimiento, ha sido vital.

Este trabajo me permitirá vivenciar y participar en un proyecto interdisciplinar, orientado a favorecer el desplazamiento activo al centro escolar, analizando cuales son los principales problemas para su desarrollo.

## **2. OBJETIVOS**

El objetivo general de este trabajo es analizar la viabilidad de la implementación de un proyecto interdisciplinar, para la promoción del desplazamiento activo, en estudiantes de Educación Primaria, de un centro escolar de la ciudad de Huesca. Más concretamente, los objetivos específicos son:

a) conocer cuál es la vinculación curricular del desplazamiento activo y por tanto justificar por qué tiene sentido atenderlo en la escuela,

b) comprender cómo se articula un proyecto interdisciplinar en la escuela primaria, concretamente cómo se diseña e implementar un programa de esta naturaleza.

El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

c) analizar el efecto de la intervención sobre el desplazamiento activo, es decir, si la intervención ha modificado la conducta de ir/volver al centro escolar.

d) analizar la viabilidad de utilizar un proyecto interdisciplinar para los fines para los que se ha diseñado, identificando los principales problemas y aportando posibles soluciones

### **3. JUSTIFICACIÓN**

A lo largo de toda mi formación universitaria como maestra, y más concretamente en mi periodo de especialización en Educación Física a través de la mención, nos han mostrado la riqueza pedagógica que un proyecto interdisciplinar puede aportar en el proceso educativo y en los aprendizajes escolares. Considero que poder profundizar en este tema, sobre todo desde un punto de vista práctico, conociendo y vivenciando experiencias, me ayudará a aumentar mi almacén de conocimientos de cara a su aplicación futura. Esta propuesta no solo me daba la oportunidad de indagar más en el tema, sino de vivir de forma presencial y experimental todo el proceso, todas las fases por las que pasa un proyecto, y ver el impacto que tiene tanto en alumnos como en el equipo docente. Si bien es cierto que en mi periodo de formación hemos tenido que diseñar y realizar algunos pequeños proyectos, nunca los hemos podido poner en práctica, y es absolutamente increíble poder experimentar aquello que teóricamente has estudiado. Por tanto, emprender este tipo de trabajo, me permitirá conocer desde dentro una metodología activa (proyectos interdisciplinares) que podría utilizar en el futuro como docente.

El tema central del proyecto también fue un incentivo, puesto que en la presente sociedad, hay un problema grande de sedentarismo, obesidad infantil y falta de actividad física, y el planteamiento de un proyecto interdisciplinar, cuyo objetivo es promover el desplazamiento activo a los centros escolares, me parece muy útil y necesario. Además el centro de interés del proyecto, está conectado directamente con una de las preocupaciones políticas y sociales de la ciudad de Huesca en los últimos tiempos, me refiero a la preocupación por la movilidad sostenible.

Por consiguiente, este trabajo se justifica básicamente porque:



El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

.- Me permitirá conocer en profundidad una metodología innovadora como son los proyectos interdisciplinarios aplicados en una realidad concreta: dos aulas de primaria. Esta cuestión favorecerá y complementará mi formación como maestra, en nuevas metodologías docentes.

.- Este proyecto conecta y vincula determinados aprendizajes a desarrollar en el aula, como las necesidades sociales propias del contexto donde se ubica este colegio (la movilidad sostenible).

#### **4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

A continuación haré referencia en este apartado a los principales fundamentos teóricos sobre los que se ha construido el proyecto de intervención. Por un lado, se hará referencia algunos aspectos relacionados con el desplazamiento activo como centro de interés en el ámbito educativo que nos permitirá contextualizarlo, desde un punto de vista teórico y curricular (punto 4.1). Por otro, abordaré los proyectos interdisciplinarios, sus características y fases (punto 4.2).

##### **4.1. El desplazamiento activo al centro escolar: definición, beneficios y factores de influencia.**

Tal y como se ha manifestado anteriormente, se estima que son 60 los minutos de AF diaria que debe realizar un niño, sin necesidad de que sea de una alta intensidad. “Una forma de alcanzar las recomendaciones de actividad física es caminar o ir en bicicleta a la escuela. Existe evidencia de que el desplazamiento activo al colegio es una oportunidad para aumentar los niveles de actividad física en jóvenes” (Villa-González, 2012, p. 343).

Cuando hablamos de desplazamiento activo al centro escolar, nos referimos al comportamiento de realizar el trayecto desde casa al colegio o viceversa, andando o en bicicleta (Villa, 2015). Reducir la utilización de medios de transporte motorizados puede ahorrar costos energéticos, favorecer una menor emisión de gases contaminantes en el ambiente, y un desarrollo más sostenible (Kim y Macdonald, 2016). Pero además, son diversos los beneficios que un desplazamiento activo puede aportar para los niños, en diferentes aspectos como por ejemplo, en su salud física, psicológica y social, en su

desarrollo cognitivo, a la hora de favorecer la acumulación de más actividad física diaria, sin olvidarnos de que puede favorecer el contacto y la interacción con amigos y con el medio ambiente (Ikeda et al., 2018).

Pero a pesar de estos beneficios reconocidos científicamente, diferentes estudios han mostrado un descenso de la población escolar que realiza desplazamiento activo al colegio en los últimos años (Davison et al., 2008), incluso en población española (Chillón et al., 2013). Estudios realizados en población de edades comprendidas entre los 6-12 años, muestran que el porcentaje de población que utiliza formas activas de desplazamiento oscila entre el 57,5% y el 62,4% (Rodríguez-López et al., 2013; Villa-González et al. 2012),

Para poder intervenir y favorecer el desplazamiento, es necesario conocer cuáles son los factores que influyen en este comportamiento en la población escolar. Según Chillón et al., (2009), los factores que en mayor grado influyen en este comportamiento es la distancia entre el colegio y el lugar de residencia, la percepción de seguridad que los padres tienen sobre el camino que deben recorrer sus hijos/as, y el grado de autonomía de los hijos/as y la propia percepción que los padres tienen de la misma.

El desplazamiento activo al centro escolar ha sido reconocido no solo, como una estrategia eficaz para mejorar la salud en población joven (Villa-González et al., 2018), sino también a aumentar, a partir de otras alternativas de AF menos estructuradas, que los niños puedan acumular mayores niveles de AF en la etapa de Educación Primaria (Jones, Blackburn, Woods, 2019). El ámbito escolar puede ser un escenario idóneo para desarrollar proyectos de intervención para favorecer el desplazamiento activo. Sin embargo, diferentes estudios han mostrado una falta de eficacia de los programas de intervención realizados desde el entorno escolar (Borde, Smith, Sutherland, Nathan, Lubans 2017). Entre las razones de la falta de eficacia podemos destacar: a) falta de implicación y formación del equipo docente que implementa el proyecto, b) la falta de integración de diferentes áreas curriculares (p.j. únicamente la educación física), c) la corta duración y/o intensidad de la intervención (se intervienen durante periodos cortos de tiempo o se realizan pocas acciones), d) la falta de participación de los diferentes agentes de la comunidad educativa y social (p.j. profesores, tutores, familias, equipo directivo, etc.), e) la falta de conexión entre las acciones curriculares y no curriculares

(Jones et al., 2019). Por ello, Murillo et al. (2013) proponen diseñar e implementar intervenciones educativas que integren acciones tanto desde la vía curricular como no curricular (ej.: difusión de la información, participación en programas institucionales), lo que permitirá la participación de diferentes agentes a diferentes niveles. Para ello, la utilización de proyectos interdisciplinarios que exigirán la integración de saberes y la participación de diferentes agentes de la comunidad, para dar respuesta a problemas sociales del contexto inmediato, puede ser una buena estrategia metodológica (Cárdenas, Castro, Soto, 2001). Además, abordar el desplazamiento activo a través de la metodología por proyectos, es coherente con el compromiso de la escuela en la formación de competencias (Perrenaud, 2008), y supondrá contribuir al desarrollo de las competencias básicas y de determinados aprendizajes curriculares,

#### **4.2. Desplazamiento activo y aprendizajes escolares: vinculación curricular.**

A continuación voy a presentar la vinculación curricular del desplazamiento activo que justificará su atención en el ámbito escolar. Se expondrán los estándares de aprendizaje y las principales áreas curriculares que pueden vincularse con el desplazamiento activo en 6º curso de Primaria.

Figura 1: Vinculación curricular

CIENCIAS DE LA NATURALEZA		Curso: 6°	
<b>BLOQUE 1:</b> Iniciación a la actividad científica			
<p><b>Crit.CN.1.2.</b> Trabajar de forma cooperativa realizando tareas competenciales, proyectos de trabajo, pequeñas investigaciones, estableciendo conjeturas, para realizar un informe final, con conclusiones en papel o digital.</p>	<p>CD CCL CSC CAA CIEE CMCT</p>	<p><b>Est.CN.1.2.1</b> Realiza cooperativamente experiencias sencillas, tareas, proyectos, pequeñas investigaciones: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, siguiendo un proceso y extrayendo conclusiones sobre el ser humano y la salud, los seres vivos y los procesos asociados a la vida de los seres vivos, los materiales y la energía, fenómenos físicos y químicos, máquinas y energía, los avances de la ciencia, primeros auxilios..., comunicando los resultados con un informe final en papel o digitalizado.</p>	<p>CSC CMCT CAA CCL CD</p>
		<p><b>Est.CN.1.2.2</b> Usa las tecnologías de la información y la comunicación manejando buscadores, búsquedas guiadas, enciclopedias, blogs, programas de tratamiento de textos (título, ajuste de página, número de página, tamaño y tipo de letra, justificar texto, inserción de imágenes, hipervínculos...) y presentaciones, trabajando cooperativamente y resolviendo adecuadamente los conflictos.</p>	<p>CD CSC CAA CCL</p>
		<p><b>Est.CN.1.2.3</b> Conoce y aplica estrategias para estudiar y aprender de manera eficaz: definiciones, palabras clave, ideas fuerza, párrafos, resúmenes, idea principal, ideas secundarias, esquemas y mapas conceptuales o mentales, sacando conclusiones de cómo trabaja y aprende.</p>	<p>CAA CCL</p>
		<p><b>Est.CN.1.2.4</b> Manifiesta progresiva autonomía en la planificación y ejecución de proyectos de trabajo y tareas mostrando iniciativa en la toma de decisiones.</p>	<p>CIEE CAA</p>

El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

**BLOQUE 2:** El ser humano y la salud.

<p><b>Crit.CN.2.2.</b> Relacionar y valorar determinadas prácticas y estilos de vida saludables con el adecuado funcionamiento del cuerpo para prevenir enfermedades.</p>	<p>CMCT CSC CAA CCL CCEC</p>	<p><b>Est.CN.2.2.1</b> Reconoce, identifica y valora estilos y hábitos de vida saludables (higiene, alimentación, descanso, ejercicio físico, actividad social...) y sus efectos sobre el funcionamiento del cuerpo para prevenir enfermedades, mostrando conductas acordes con ellos.</p>	<p>CSC CMCT</p>
---	--	--	---------------------

<p><b>Crit.CN.2.2.</b> Relacionar y valorar determinadas prácticas y estilos de vida saludables con el adecuado funcionamiento del cuerpo para prevenir enfermedades.</p>	<p>CMCT CSC CAA CCL CCEC</p>	<p><b>Est.CN.2.2.1</b> Reconoce, identifica y valora estilos y hábitos de vida saludables (higiene, alimentación, descanso, ejercicio físico, actividad social...) y sus efectos sobre el funcionamiento del cuerpo para prevenir enfermedades, mostrando conductas acordes con ellos.</p>	<p>CSC CMCT</p>
		<p><b>Est.CN.2.2.5</b> Identifica, comprende y describe emociones y sentimientos propios y ajenos: alegría, tristeza, miedo, enfado, asco y asombro, expresándolas de forma saludable.</p>	<p>CSC</p>
		<p><b>Est.CN.2.2.6</b> Planifica actividades positivas de ocio y tiempo libre alternativas al móvil, la televisión y los videojuegos.</p>	<p>CAA CSC CCEC</p>

El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

**BLOQUE 3:** Los seres vivos.

<p><b>Crit.CN.3.2.</b> Conocer y comparar algunos ecosistemas de Aragón y España, sus características y componentes, comprender las relaciones que se establecen entre esos componentes mostrando respeto hacia su conservación</p>	<p>CMCT CSC CCL CD</p>	<p><b>Est.CN.3.2.1</b> Muestra hábitos y conductas de respeto hacia los seres vivos e inertes que configuran cualquier ecosistema.</p>	<p>CSC</p>
---	------------------------------------	--	------------

**BLOQUE 4:** Materia y energía

<p><b>Crit.CN.4.3</b> Conocer y analizar las características de las principales fuentes de energía reflexionando sobre el uso responsable de las mismas.</p>	<p>CMCT CCL CD</p>	<p><b>Est.CN.4.3.2</b> Identifica y analiza los beneficios y riesgos relacionados con la utilización de la energía: agotamiento, lluvia ácida, radiactividad, contaminación, calentamiento global, efecto invernadero... exponiendo posibles actuaciones para un desarrollo sostenible.</p>	<p>CMCT CSC CD</p>
--	----------------------------	---	----------------------------

**BLOQUE 5:** La tecnología, objetos y máquinas.

<p><b>Crit.CN.5.1.</b> Conocer y comparar los principios básicos que rigen máquinas y aparatos.</p>	<p>CMCT</p>	<p><b>Est.CN.5.1.1</b> Conoce diferentes tipos de máquinas, analiza sus componentes y cómo interactúan entre sí, señalando sus aplicaciones y utilidad.</p>	<p>CMCT</p>
---	-------------	---	-------------

El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

<b>CIENCIAS SOCIALES</b>	<b>Curso: 6°</b>
--------------------------	------------------

**BLOQUE 3:** Vivir en sociedad

Crit.CS.3.15.Conocer y respetar las normas de circulación y fomentar la seguridad vial en todos sus aspectos.	CCL	<u>Est.CS.3.15.1 Explica normas básicas de circulación y las consecuencias derivadas del desconocimiento o incumplimiento de las mismas.</u>	CCL CSC
	CSC	<u>Est.CS.3.15.2 Conoce el significado de algunas señales de tráfico, reconoce la importancia de respetarlas y las utiliza tanto como peatón como usuario de medios de transporte (abrocharse el cinturón, no molestar al conductor).</u>	CSC

El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

<b>EDUCACIÓN ARTÍSTICA (EDUCACIÓN PLÁSTICA)</b>	<b>Curso: 6º</b>
---	------------------

**BLOQUE 1:** Educación Audiovisual.

<p>Crit.EA.PL.1.2.Aproximarse a la lectura, análisis e interpretación del arte y las imágenes fijas y en movimiento en sus contextos culturales e históricos, con especial atención a las manifestación artísticas de la Comunidad Autónoma de Aragón, comprendiendo de manera crítica su significado y función social como instrumento de comunicación personal y de transmisión de valores culturales, siendo capaz de elaborar imágenes nuevas a partir de los conocimientos adquiridos.</p>	CCEC	Est.EA.PL.1.2.4.Realiza fotografías, utilizando medios tecnológicos, analizando posteriormente si el encuadre es el más adecuado al propósito inicial y procesando dichas imágenes, mediante las tecnologías de la información y la comunicación utilizando programas informáticos sencillos.	CD
	CCL CD CMCT CAA	Est.EA.PL.1.2.5. <u>Elabora carteles, guías, programas de mano... con diversas informaciones considerando los conceptos de tamaño, equilibrio, proporción y color, y añadiendo textos en los mismos utilizando la tipografía más adecuada a su función y a su intención comunicativa.</u>	CCL CD
		Est.EA.PL.1.2.6.Secuencia una historia en diferentes viñetas en las que incorpora imágenes y textos siguiendo el patrón de un cómic utilizando textos dados o de creación propia y utilizando diferentes técnicas plásticas.	CCL CAA

<p>Crit.EA.PL.1.3.Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de manera responsable para la búsqueda, creación y difusión de imágenes fijas y en movimiento.</p>	CD	Est.EA.PL.1.3.1. <u>Maneja programas informáticos sencillos de elaboración y retoque de imágenes digitales (copiar, cortar, pegar, modificar tamaño, color, brillo, contraste...) que le sirvan para la ilustración de trabajos con textos, presentaciones, creación de carteles publicitarios, guías, programas de mano..., bajo supervisión del profesor.</u>	CD CIEE
	CSC CIEE	Est.EA.PL.1.3.2.Conoce las consecuencias de la difusión de imágenes sin el consentimiento de las personas afectadas y respeta las decisiones de las mismas.	CSC
		Est.EA.PL.1.3.3.No consiente la difusión de su propia imagen cuando no considera adecuados los fines de dicha difusión y conoce las consecuencias de una exposición pública, así como sus riesgos.	CSC



El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

<b>EDUCACIÓN ARTÍSTICA (EDUCACIÓN MUSICAL)</b>	<b>Curso: 6º</b>
--	------------------

**BLOQUE 1:** Escucha.

Crit.EA.MU.1.1.Utilizar la escucha musical para indagar en las posibilidades del sonido de manera que sirvan como marco de referencia para creaciones propias.	CCL CAA	Est.EA.MU.1.1.1. <u>Identifica, clasifica y describe utilizando un vocabulario preciso las cualidades de los sonidos del entorno natural y social como elemento imprescindible para la práctica de la interpretación y la creación musical de sus propias obras.</u>	CCL CAA
--	------------	--	------------

El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

EDUCACIÓN FÍSICA			Curso: 6°
<b>BLOQUE 6:</b> Gestión de la vida activa y valores.			
Cri.EF.6.5. Reconocer y argumentar los efectos del ejercicio físico, la higiene, la alimentación y los hábitos posturales sobre la salud y el bienestar, manifestando una actitud responsable hacia uno mismo.	CIEE CSC CMCT	<u>Est.EF.6.5.3. Identifica los efectos beneficiosos del ejercicio físico para la salud, y los hábitos posturales correctos aplicados a su vida cotidiana (por ejemplo, llevar mochila, levantar bolsas de compra, cómo sentarse, etc.), llevando a cabo alguno de ellos y realizando inferencias en su vida cotidiana.</u>	CMCT
		Est.EF.6.5.4. Describe los efectos negativos del sedentarismo, de una dieta desequilibrada y del consumo de alcohol, tabaco y otras sustancias	CMCT CSC
Cri.EF.6.9. Opinar coherentemente con actitud crítica tanto desde la perspectiva de participante como de espectador, ante las posibles situaciones conflictivas surgidas, participando en debates, y aceptando las opiniones de los demás.	CSC CCL	<u>Est.EF.6.9.3. Muestra buena disposición e iniciativa para solucionar los conflictos de manera razonable, exponiendo su opinión y respetando la de los demás.</u>	CSC
		Est.EF.6.9.4. Reconoce y califica negativamente las conductas inapropiadas (tanto de personas, como de instituciones u organismos organizadores, medios de comunicación, etc.) que se producen en la práctica o en los espectáculos deportivos mediante situaciones simuladas o tomando como referencia eventos concretos con repercusión social y mediática.	CSC
Cri.EF.6.10. Manifestar respeto hacia el entorno y el medio natural en los juegos y actividades al aire libre, identificando y realizando acciones concretas dirigidas a su preservación.	CMCT	Est.EF.6.10.1. Se hace responsable de la eliminación de los residuos que se generan en la realización de las actividades en el medio natural, en espacios escolares o próximos al centro.	CMCT
		<u>Est.EF.6.10.2. Utiliza los espacios naturales y/o del entorno próximo respetando la flora y la fauna del lugar.</u>	CMCT
Cri.EF.6.12. Extraer y elaborar información relacionada con temas de interés en la etapa (actividades, proyectos, visitas, experiencias, etc.) y compartirla, utilizando fuentes de información determinadas y haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación como recurso de apoyo al área para generar conocimiento relacionado con la participación en la actividad física de manera regular.	CD CCL CIEE	Est.EF.6.12.1. Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para localizar y extraer la información que se le solicita.	CD
		Est.EF.6.12.2. Presenta sus trabajos atendiendo a la ortografía, a las pautas proporcionadas, con orden, estructura y limpieza y utilizando programas de edición y/o presentación.	CCL

El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

		<u>Est.EF.6.12.3. Expone sus ideas de forma coherente y se expresa de forma correcta en diferentes situaciones cuando reflexiona sobre el grado de cumplimiento de las recomendaciones de práctica diaria proponiendo alternativas coherentes, y respeta las opiniones de los demás.</u>	CCL CIEE
Cri.EF.6.13. Demostrar un comportamiento personal y social responsable, respetándose a sí mismo y a los otros en las actividades físicas y en los juegos, aceptando las normas y reglas establecidas y actuando con interés e iniciativa individual y trabajo en equipo.	CSC CIEE CAA CMCT	Est.EF.6.13.2. Demuestra autonomía y confianza en diferentes situaciones, resolviendo problemas motores (de manera individual o en trabajo en equipo) con espontaneidad y creatividad.	CIEE

El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

<b>LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA</b>	<b>Curso: 6º</b>
---------------------------------------	------------------

**BLOQUE 1:** Comunicación oral: escuchar, hablar y conversar.

Crit.LCL.1.11. Valorar los medios de comunicación social como instrumento de aprendizaje y de acceso a informaciones y experiencias de otras personas.	CCL CIEE CAA	Est.LCL.1.11.1. Resume entrevistas, noticias, debates infantiles, tertulias, mesas redondas, etc., procedentes de la radio, televisión, prensa escrita o Internet; extrae información general y específica de estas propuestas, se plantea objetivos de escucha y responde a los mismos e incorpora la información conseguida a su proceso de aprendizaje (empleando lo aprendido en otras situaciones, enriqueciendo sus producciones, etc.).	CCL CAA
		Est.LCL.1.11.2. Transforma en noticias hechos cotidianos cercanos a su realidad ajustándose a la estructura y lenguaje propios del género e imitando modelos.	CIEE
		Est.LCL.1.11.3. Realiza entrevistas dirigidas.	CCL
		Est.LCL.1.11.4. Prepara reportajes sobre temas de intereses cercanos, siguiendo modelos.	CIEE

El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

MATEMÁTICAS			Curso: 6º
<b>BLOQUE 3: Medida</b>			
Crit.MAT.3.2. Escoger los instrumentos de medida más pertinentes en cada caso, estimando la medida de magnitudes de longitud, capacidad y masa haciendo previsiones razonables.	CMCT CCL	Est.MAT.3.2.1. Estima longitudes, capacidades, masas, superficies y volúmenes de objetos y espacios conocidos, eligiendo la unidad y los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida y explicando de forma oral el proceso seguido y la estrategia utilizada.	CMCT CCL
		<u>Est.MAT.3.2.2. Mide con instrumentos, utilizando estrategias y unidades convencionales y no convencionales, eligiendo la unidad más adecuada para la expresión de una medida.</u>	CMCT
Crit.MAT.3.5. Conocer las unidades de medida del tiempo y sus relaciones, utilizándolas para resolver problemas de la vida diaria.	CMCT	Est.MAT.3.5.1. Conoce y utiliza las unidades de medida del tiempo y sus relaciones: segundo, minuto, hora, día, semana y año	CMCT
		<u>Est.MAT.3.5.2. Realiza equivalencias y transformaciones entre horas, minutos y segundos.</u>	CMCT
		<u>Est.MAT.3.5.3. Lee en relojes analógicos y digitales.</u>	CMCT
		Est.MAT.3.5.4. Resuelve problemas de la vida diaria utilizando las medidas temporales y sus relaciones.	CMCT

**BLOQUE 5:** Estadística y probabilidad

<p>Crit.MAT.5.1. Recoger y registrar una información cuantificable, utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, bloques de barras, diagramas lineales, comunicando la información.</p>	<p>CMCT</p>	<p><u>Est.MAT.5.1.1. Recoge y registra datos cualitativos y cuantitativos en situaciones familiares.</u></p>	<p>CMCT</p>
<p>Crit.MAT.5.2. Realizar, leer e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato.</p>	<p>CMCT</p>	<p><u>Est.MAT.5.2.1. Recoge y clasifica datos cualitativos y cuantitativos, de situaciones de su entorno, utilizándolos para construir tablas de frecuencias absolutas y relativas.</u></p>	<p>CMCT</p>
		<p>Est.MAT.5.2.2. Aplica de forma intuitiva a situaciones familiares los conceptos de media aritmética, rango, frecuencia y moda.</p>	<p>CMCT</p>

Es indudable que será el profesor el que seleccione los criterios de aprendizaje (y áreas) que querrá atender desde el proyecto interdisciplinar, entendiendo que un proyecto de esta naturaleza debería tener continuidad en el tiempo, si realmente queremos modificar las conductas y permitir a los alumnos la adquisición de los aprendizajes correspondientes. Este proyecto se ha vinculado a las siguientes áreas: Ciencias de la Naturaleza, Ciencias Sociales, Educación artística (Educación Plástica y Musical), Educación Física, Lengua Castellana y Literatura y Matemáticas.

### **4.3. Los proyectos interdisciplinares**

#### *4.3.1. ¿Qué es un proyecto interdisciplinar?*

Para contestar a esta cuestión he realizado una búsqueda y análisis de información sobre los proyectos interdisciplinares, que presentaré y resumiré en la siguiente figura 2. Esta búsqueda y vaciado de la información me ha permitido, comprender desde un punto de vista teórico esta propuesta metodológica.

Los autores citados en dicha figura están reflejados en el apartado de bibliografía.

Figura 2: Vaciado de información relacionada con los proyectos interdisciplinarios

AUTORES/AÑO	RESUMEN	APORTACIONES
Aranda, P., y Torres, M.A. (2017)	<p>“El término Aprendizaje Basado en Proyectos se engloba dentro del concepto de Educación. Por lo tanto, en este apartado, se considera importante conocer los diferentes aspectos y términos que hacen referencia a la educación, al proceso de enseñanza-aprendizaje y a las metodologías innovadoras en materia educativa como elementos clave dentro del ABP” (p.17)</p>	<p>Interrelacionar el término de aprendizaje basado en proyectos con todos los aspectos que se ven implicados en el proceso educativo.</p>
	<p>“El Aprendizaje Basado en Proyectos no significa articular actividades y experiencias según una caprichosa secuencia, sino que esta forma de abordar el currículum encierra una necesaria organización que asegure que los aprendizajes se efectúan y la dinámica de la clase discurre según una lógica razonable” (p.21)</p>	<p>Entender la importancia de la programación y organización exhaustiva de las actividades que implican unos aprendizajes previamente estipulados. No es algo que se crea de la noche a la mañana, sino que conlleva un proceso previo muy importante y laborioso.</p>
	<p>“Por lo tanto, los resultados de este estudio muestran que el Aprendizaje Basado en Proyectos no hace referencia a la planificación de actividades para desarrollar una secuencia didáctica cualquiera, sino que, tal y como afirma De Miguel (2006), el ABP hace referencia a una estrategia de enseñanza innovadora que engloba tareas que se organizan y se planifican para que los resultados académicos del alumnado sean más productivos.” (p.67)</p>	



Generelo, E., Zaragoza, J., y Julián, J.A. (2005)	“El aprendizaje por proyectos permitirá al alumno engancharse en la construcción de sus saberes en interacción con los otros y con su ambiente, favorecerá que los alumnos vivan situaciones de aprendizaje y tomen conciencia de su forma de aprender y de trabajar de una manera creativa y reflexiva” (p.21)	Conocer las aportaciones positivas en los alumnos en su proceso educativo y la construcción de sus propios conocimientos mediante lo aprendido.
	Figura 1.4. . Visión del proceso de enseñanza-aprendizaje en trabajo en el contexto escolar. (p. 24)	Exponer la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje mediante una figura que explica las 4 fases y las relaciones entre las mismas.
Ibor, E., y Julián, J.A. (2016)	“Las fases de un proyecto actúan como piezas de dominó. El trabajo de una fase desencadena la otra, y así sucesivamente.” (p. 27).	Ayudar a entender la relación entre las fases de un proyecto, y la necesidad de seguir un orden ya establecido de las mismas.
	“El aprendizaje basado en proyectos es la metodología por la que apostamos en este grupo de trabajo para extraer al máximo potencial a los espacios de aprendizaje en el ámbito escolar” (p. 15)	Definir lo que los autores entienden como aprendizaje basado en proyectos, y su funcionalidad.
	Figura 2.9. “Estar en proyecto” (Fases ) (p. 29)	Explicar las diferentes fases de un proyecto interdisciplinar, así como la interrelación entre las mismas.

A continuación, y partiendo de este vaciado, voy a resumir las ideas principales que aparecen en la figura 2 y que permitirá entender esta metodología.

1. El término Aprendizaje Basado en Proyectos se engloba dentro del concepto de Educación. Por lo tanto, en este apartado, se considera importante conocer los diferentes aspectos y términos que hacen referencia a la educación, al proceso de enseñanza-aprendizaje y a las metodologías innovadoras en materia educativa como elementos clave dentro del ABP. (Aranda y Torres, 2017, p.17).

2. Ibor y Julián (2016) entienden el aprendizaje basado en proyectos como una metodología de trabajo cuyo objetivo es exprimir al máximo los aprendizajes en el ámbito escolar. De Miguel (2006), señala que es una estrategia de enseñanza innovadora que facilita que los alumnos desarrollen un pensamiento propio, sean capaces de transferir aprendizajes y estén motivados en aprender.

3. Para poder entender la funcionalidad de un proyecto de estas características, creo es fundamental definir correctamente sus líneas de trabajo, aquello que engloba y que implica. Es necesaria una programación exhaustiva de las tareas, para que tengan una lógica temporal, y quizá sea esa la parte más laboriosa de este tipo de proyectos. Hay una organización de trabajo muy marcada, donde se establecen unos periodos en los que se deben situar las diferentes sesiones y tareas, buscando así la coherencia de la secuencia pedagógica.

4. Los beneficios en el proceso educativo del alumno son infinitos, desde la construcción personal de los conocimientos que están adquiriendo, hasta creación de un espacio de trabajo donde se promueva la creatividad de los alumnos, buscando así un desarrollo autónomo de su personalidad. Es importante permitir al alumno que experimente de forma autónoma en su aprendizaje, creando así su propio conocimiento.

#### *4.3.2. Las fases de un proyecto interdisciplinar*

Ibor y Julián (2016) establecen una secuenciación de 10 fases, donde según ellos “las fases de un proyecto actúan como piezas de dominó. El trabajo de una fase desencadena la otra, y así sucesivamente.” (Ibor y Julián, 2016. p. 27).

El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

Ibor y Julián (2016) establecen una organización del aprendizaje de un proyecto en sus diferentes fases, tal y como podemos apreciar en la siguiente figura, así como la interconexión de las mismas.

Figura 3: Fases de un proyecto interdisciplinar



Fase 1: Preparación del proyecto con el centro. Es uno de los momentos cruciales, ya que es cuando más preguntas surgen, a las que hay que dar respuesta. Algunas cuestiones a tener en cuenta son de qué recursos se dispone, temporalización incluyendo la selección del evento principal, y sobretodo, quien elige el tema y los aprendizajes que se van a ver implicados en todo el proceso. En esta fase ya hay que pensar como implicar al mayor número de agentes educativos y a las familias.

Fase 2: Tema y título. El tema debe ser el motor del proyecto, y no tanto las áreas implicadas. Debe que despertar el interés de los alumnos, y generar expectativas. En este momento hay que crear algo identificativo del proyecto (logo, símbolo...)

Fase 3: Presentación del proyecto. Es importante pensar una buena presentación a los alumnos, buscando su interés por participar en el mismo. En la presentación, entre otros aspectos, debe aparecer la finalidad y los posibles productos resultantes.

Fase 4: Necesidades de aprendizaje. Se trata de determinar cuáles son los aprendizajes que deseamos conseguir, para diseñar las situaciones de aprendizaje basándonos en ellos.

Fase 5: Organización temporal de las situaciones de enseñanza- aprendizaje. Es importante no solo delimitar el tiempo de duración del proyecto, sino hacer a los alumnos conocedores del mismo, para lo cual se puede ayudar de una línea temporal, donde poder visualizar mejor esa temporalización.

Fase 6: Realización de las situaciones de enseñanza- aprendizaje. En esta fase encontramos una subdivisión temporal, para poder organizar en qué momento temporalizar cada una de las situaciones. Así encontramos en la línea temporal el pre-evento, el evento y el post-evento. La siguiente cita expone que finalidad tiene el planteamiento de las situaciones de aprendizaje en un proyecto.

Las situaciones de aprendizaje que componen el proyecto proponen diferentes retos al alumnado para permitir alcanzar determinados objetivos a través de la puesta en práctica de una serie de acciones, interacciones y recursos para resolver cada uno de los problemas que se han detectado en la fase inicial de la unidad. (Ibor, 2016, p. 28)

Se entiende de esta explicación que es un proceso complejo donde el alumno debe experimentar numerosas fases de aprendizaje. El trabajo en esta fase parte de las fases 4

El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

y 5, y sirve como preparación para la fase 9, y en el momento del post-evento igualmente existe una preparación de la fase 8.

Fase 7: Recapitular aprendizajes. Consiste en elaborar un informe donde se aprecien los aprendizajes obtenidos hasta el momento, para poder compararlo con el novel de partida al inicio del proyecto.

Fase 8: Preparación del producto para a comunidad educativa. A partir de lo aprendido, diseñar el modo de mostrarlo a los demás, de extrapolar esos aprendizajes a los agentes del entorno social y plantearnos si ha merecido la pena, o si se podría haber realizado de otra forma.

Fase 9: Evaluación y calificación de aprendizajes del proyecto. Esta fase está relacionada con la fase 6, y pretende evaluar el proyecto, por parte de los alumnos, así como los aprendizajes implicados en el proyecto.

Fase 10: Revisión del proyecto y propuestas de enriquecimiento. Se recopilan todos los materiales que documenten la intervención, así como los medios de difusión empleados, para analizarlos mediante cualquier herramienta que promueva la reflexión (Ejemplo, análisis DAFO)

## **5. EL DISEÑO, APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN**

A continuación se redactará los diferentes apartados que permitirán al lector conocer el contexto de aplicación del proyecto y comprender las características del programa de intervención, así como el rol que ha desempeñado la autora de este trabajo.

### **5.1. Contexto donde se ha desarrollado el proyecto y participantes**

El Colegio Santa Rosa-Altoaragón es un centro educativo donde puedes estudiar desde el primer curso de Infantil (3 años) hasta el último de Secundaria, 4º (16 años), teniendo la posibilidad de cursar también los dos años del bachillerato. El Colegio tiene en la actualidad dos líneas en Educación Infantil, Primaria y Secundaria Obligatoria. Estos niveles obligatorios están concertados. En Bachillerato disponemos de tres líneas en primero y en segundo.

Este centro nace en el año 2005 como resultado de la integración de dos Colegios (Santa Rosa y Altoaragón), al asumir la titularidad de ambos colegios la Fundación

El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

Educación Católica. Pretenden conseguir que los alumnos sean sobre todo personas que sepan integrarse en nuestra sociedad como ciudadanos de provecho. Donde sepan valorar a todos con sus defectos y virtudes y donde los valores cristianos son la columna vertebral de nuestro quehacer diario.

El eje de influencia del centro no está determinado por una zona concreta de la ciudad por distintas razones, como el hecho de que la ciudad es pequeña o que el colegio cuenta con servicio de autobús, guardería y comedor escolar, lo que facilita el acceso a toda la población.

Los participantes del proyecto son los alumnos de 5º curso, que se distribuyen en dos clases de 26 alumnos cada una, haciendo un total de 52 alumnos. La clase de 5º A la componen 13 chicas y 13 chicos, mientras en la de 5º B son 17 chicas y 9 chicos. Cabe puntualizar que cuando se inició el proyecto eran 50 los alumnos que participaban, ya que en los últimos meses se han incorporado al centro dos alumnos procedentes de otros países, como Mauritania y Ucrania. Éstos últimos participan en algunas de las actividades del proyecto, ya que ninguno habla ni entiende el castellano, ni el inglés, y en muchas actividades es muy complicado hacerlos partícipes de manera óptima. Si han participado en todas las clases de EF del proyecto.

Analizando al resto de alumnos, encontramos situaciones de lo más variadas. Hay dos casos más especiales, a parte de los explicados anteriormente: Una alumna de etnia gitana, que está en riesgo de ausencia escolar por sus innumerables faltas de asistencia, lo que supone en la planificación de las actividades una dificultad añadida, por el desconocimiento de lo trabajado en otras clases, y por la posibilidad de que no asista. El otro caso es de una alumna de origen Ruso, que se incorporó al centro hace 2 años, y que los únicos momentos en los que ha montado en bicicleta son aquellos propuestos por el centro, por lo que su dominio de la misma es bastante bajo, y hay que adaptar todas las propuestas didácticas a su nivel.

Es importante resaltar que en ese centro el equipo directivo decidió realizar el proyecto.

El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

## **5.2. El programa de intervención**

La intervención propuesta a través de este proyecto interdisciplinar busca favorecer la responsabilidad del alumno en la construcción de su propio conocimiento, haciéndole protagonista de este aprendizaje.

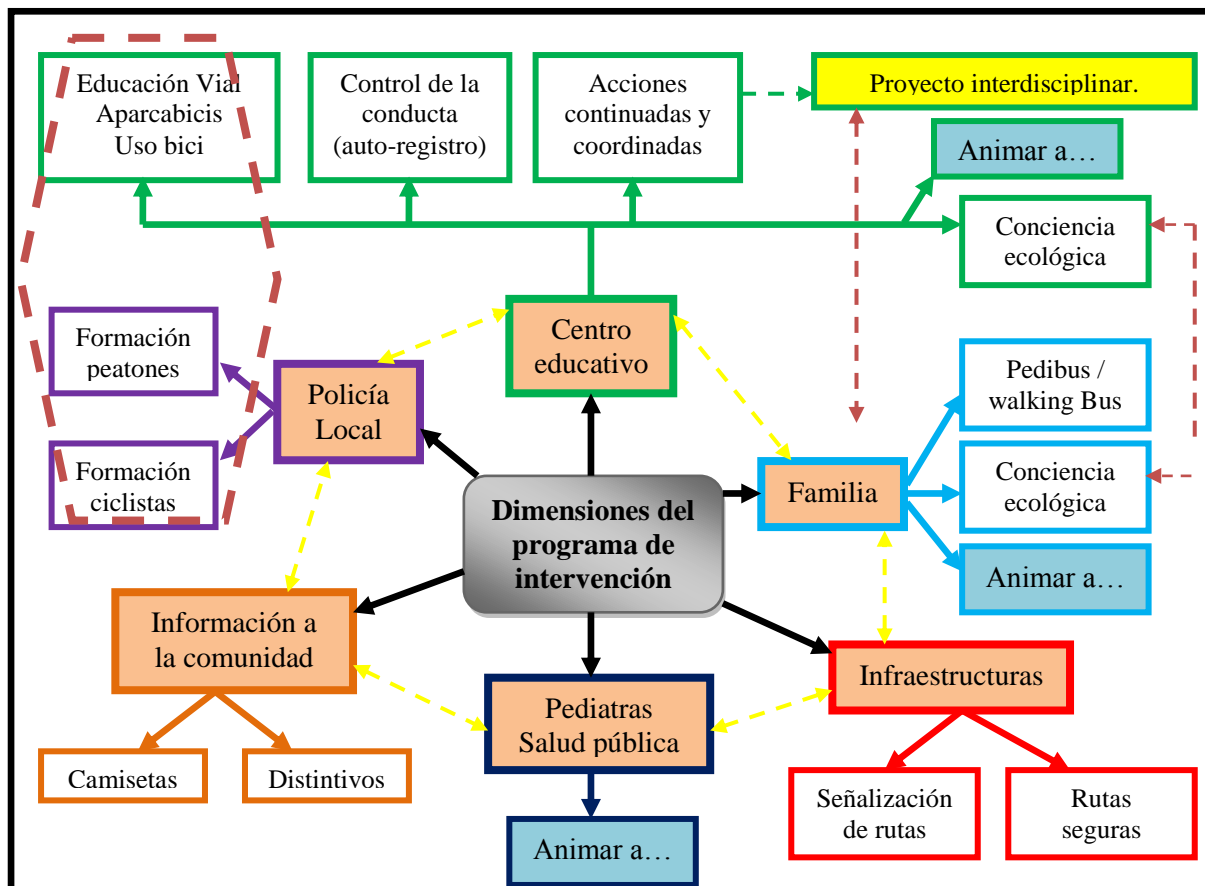
A nivel general el diseño de este proyecto interdisciplinar ha considerado la necesidad de solucionar un problema o atender un tema de interés de la vida real del estudiante y/o de su entorno. Las características principales de este proyecto son:

- Las situaciones de trabajo claves surgen de las necesidades educativas detectadas por el alumno
- Los aprendizajes deben de tener una conexión curricular explícita.
- Las situaciones de aprendizaje deber estar interrelacionadas.
- Requiere la implicación activa de diversos agentes del contexto educativo en el proceso de aprendizaje.
- Hay una participación efectiva y transformadora del alumnado en la realidad social y cultural del contexto educativo.
- Es primordial evaluar tanto el proyecto como al alumnado.
- Es el profesorado quien ha sido el motor del proyecto (líder del proyecto).

El diseño del programa de intervención se articuló en torno a 6 agentes y/ámbitos, a los que denominamos dimensiones, y que se ven implicados en la vida cotidiana del alumno y de la escuela. (Ver figura 4): El centro educativo (situaciones de aprendizaje, evento del proyecto), las familias (informar, a través de reuniones, de la propuesta del proyecto), información a la comunidad (mediante camisetas o elementos distintivos), acciones sobre la ciudad (establecer rutas seguras y denunciar fallos de infraestructura) y la policía local (mediante formación para viandantes, ciclistas y conductores).



Figura 4: Dimensiones desde las que programar estrategias que fomenten el desplazamiento activo.



Tal y como se muestra en la figura, son 6 las dimensiones a tener en cuenta para diseñar las estrategias de intervención (Familia, infraestructuras, pediatras/salud pública, información a la comunidad, policía local y centro educativo) Todas ellas estar interconectadas entre sí, esto significa en muchas de las estrategias y actividades planteadas han intervenido agentes de las diferentes dimensiones.

A continuación presentaré las dos fases de intervención del proyecto, así como algún ejemplo de las situaciones de aprendizaje utilizadas en la fase 2 (fase de implementación).

1.- FASE PREPARACIÓN: El objetivo principal de esta fase es diseñar un plan de acción a partir de un proceso de estudio y análisis de la información recogida hasta el momento. Encontramos dos momentos importantes: uno orientado a la propia

El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

formación del profesorado que va a implementar la intervención, y otro a la preparación/organización del diseño y la implementación del propio programa.

Figura 5: Relación de los agentes reunidos y los temas abordados en la fase preparación

FECHA	AGENTES REUNIDOS	PROPÓSITO DE LA REUNION
26/01/2018	Director centro	Entrega informe de evaluación diagnóstica Propuesta del proyecto de intervención
02/03/2018	Director centro	Implantación del proyecto y modo de adecuarlo al contexto del centro
08/05/2018	Claustro de profesores	Presentación de proyecto de desplazamiento activo.
11/10/2018	Director centro	Concretar la propuesta formativa para el profesorado
15/11/2018	Tutoras curso	Explicar el proyecto
11/12/2018	Tutoras y profesor de EF del curso	Exponer planificación del proyecto, implicación de los padres e inicio de las acciones.
08/02/2019	Tutores centro	Coordinar la organización de la presentación impactante Planificación del proyecto de intervención
12/02/2019	Padres y tutoras	Presentación del proyecto
13/02/2019	Profesores centro	Entrevista semiestructurada para valorar su opinión sobre la viabilidad del proyecto y el modo de desplazarse de los alumnos. Diseño fase diagnóstica a partir de la información recogida en la entrevista.
19/02/2019	Tutoras	Coordinación entre profesores en cuanto a la implementación del proyecto. Programación proyecto. Temporalizar las primeras situaciones de aprendizaje
26/02/2019	Padres	Entrevista semiestructurada para conocer la predisposición de los padres y su opinión sobre el desplazamiento activo y autónomo de sus hijos. Diseño fase diagnóstica a partir de la información recogida en la entrevista.
	Tutoras	Programación del proyecto Concreción curricular y diseño de las situaciones
05/03/2019	Tutoras	Diseño primeras situaciones
22/03/2019	Profesor EF	Programación unidad didáctica de bicicleta
26/03/2019	Tutoras y director	Coordinación de actuación en las situaciones
02/04/2019	Tutoras y profesor EF.	Coordinación de actuación en las situaciones
12/06/2019	Tutoras y profesor EF.	Entrevistas semiestructurada para valorar el proyecto

Las reuniones realizadas, no solo a lo largo del proyecto, sino especialmente en la fase previa sin numerosas. Desde Enero del 2018 se comienzan los encuentros con el

El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

centro escolar con el fin de estudiar los beneficios del proyecto en los alumnos, y su aplicación. Desde entonces se establecen reuniones periódicas hasta tiempo después de finalizar la fase de intervención del proyecto. Todas las reuniones con los agentes participantes del proyecto tuvieron lugar en el aula de música del centro.

Las sesiones destinadas a la formación del profesorado son 3, y fueron realizadas por personal especializado del proyecto Capas-Ciudad. La primera de ellas tiene lugar a finales del curso anterior, en mayo, y trata sobre los proyectos interdisciplinares. En esta primera formación se trató sobre las fases de un proyecto, analizando ejemplo de estrategias que se podían utilizar en las diferentes fases. La segunda formación ya tiene lugar en el presente curso, y el contenido de la misma son los portafolios y su utilización en el proyecto, los cuales van a servir al alumnado como herramienta de recopilación de todos los aprendizajes adquiridos durante el proyecto. Y por último la formación sobre climas motivacionales, donde uno de los temas centrales es como presentar el proyecto, principalmente a los padres al objeto de favorecer la motivación del alumnado y de sus familias.

Dentro de la fase de preparación, se realizó una evaluación diagnóstica usando un cuestionario, donde para los alumnos daban respuesta a preguntas sobre las siguientes variables:

- Sociodemográficas: Donde se pregunta por datos de índole personal como la edad, sexo, domicilio...
- Patrones de desplazamiento: Se pretende obtener información referente al desplazamiento, como el modo o la frecuencia de desplazamiento al centro escolar.
- Ambiente físico: se pretende conocer cómo perciben el ambiente físico el alumnado a partir de cuestiones referentes a su zona/barrio o su posible ruta hacia el colegio. Son preguntas que tienen que ver con la seguridad, acceso o la conectividad de las calles etc.
- Barreras hacia el desplazamiento: barreras que encuentran a la hora de decidir el modo de desplazarse, como la falta de carril bici o la lejanía.

El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

- Psicológicas/cognitivas: para conocer por ejemplo su percepción de competencia respecto al desplazamiento activo, su actitud, intención etc. Ambiente social: relacionadas con el apoyo o ánimo que le dan los otros significativos como padres o profesores.

El resultado de esta evaluación diagnóstica ha servido para conocer los principales factores que influyen el modo/frecuencia de ir-volver al colegio por parte del alumnado. Sobre esta evaluación diagnóstica se han diseñado las estrategias de intervención.

## 2.- FASE IMPLEMENTACIÓN: SITUACIONES APRENDIZAJE

A continuación, tal y como se aprecia en la figura 6, vamos a nombrar la totalidad de las situaciones de aprendizaje que suceden en la fase de implementación, con sus respectivas sesiones y posteriormente la temporalización (ver figura 7):

Figura 6: Situaciones de aprendizaje del proyecto

Número de la situación	Nombre de la situación	Sesiones
1	Nuestro reto	1. Presentación proyecto 2. ¿Qué quiero investigar? 3. ¿Qué necesito aprender?
2	Quien nos puede ayudar	1. Preparar entrevista 2º ESO 2. Charla 2º ESO 3. Preparar entrevista policía 4. Charla de la policía
3	Nuestra ruta	1. ¿Qué hemos aprendido? 2. Trazar el mapa
4	U.D La bicicleta	1. Ev. Diagnóstico + ITB 2. Circuito educación vial 3. Talleres habilidades 4. Salida 5. Ev. Bucle + alimentación
5	Foto-denuncia	1. Foto - denuncia
6	Nuestro evento	1. Nuestro evento: Lema y logo 2. Lema y logo
7	Difusión del proyecto	1. Recapitulando aprendizajes 2. Recapitulando aprendizajes 3. Difusión evento clases primaria

El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

A continuación, presentaré de forma más exhaustiva y a modo de ejemplo, algunas de las situaciones de aprendizaje utilizadas en esta fase:

Figura 7: Desarrollo de la situación de aprendizaje 1

Ciclo y curso al que va dirigido	Tercer ciclo – Quinto curso		Unidad Didáctica	Proyecto Desplazamiento Activo y tiempo sedentario
Situación de aprendizaje	Situación 1 – Nuestro reto		Número de sesiones <b>3</b>	
Progresión de aprendizajes	Toma de contacto. Conocer el nivel de partida.			
Observaciones para el/la docente	<p>Todo el material curricular empleado para llevar a cabo esta situación está abierto a ser modificado, de la manera más conveniente posible, si se quisiera. Se trata de un material orientativo el cual puede usarse sin modificaciones si se desea.</p> <p>También, con respecto a las situaciones del proyecto, pueden modificarse en el orden en el que se dan si se considera que ello puede favorecer al desarrollo del proyecto de una manera más orgánica y fluida.</p> <p>Por supuesto, es recomendable introducir el Portfolio de trabajo del proyecto al alumnado al comienzo del mismo. Ello se justifica por hacer a los alumnos más conscientes de su situación, y, de cara a la evaluación del proyecto, tener todo el material asegurado para poder evaluarlo correctamente y que el alumnado vea y sea consciente, de primera mano, del trabajo desempeñado.</p>			
Finalidad de la situación	Presentar el proyecto al alumnado y extraer las necesidades de aprendizaje	Materiales necesarios	Reproductor y proyector de vídeos, bolígrafos/lápices, papel, cartulinas, posit.	
Espacios de trabajo	Aula de referencia y aula adicional, sala de audiovisuales.			

<p><b>Organización de la situación de introducción al proyecto y diferentes fases del mismo</b></p>	<p><b>1ª Fase</b> Previo al comienzo del proyecto</p>	<p><b><u>Pocos días antes de introducir el proyecto a los alumnos</u></b></p> <p>Durante esta fase, se plasman en varios murales dibujos de Tonucci. Éstos han de colocarse en lugares vistosos, donde todos los alumnos puedan echarles un vistazo.</p>	
<p><b>Organización de la situación de introducción al proyecto y diferentes fases del mismo</b></p>	<p><b>Sesión 1.</b> Momento del impacto: presentación del proyecto</p>	<p><b>Preparación previa</b></p>	<p>Primeramente, se ha de tener en cuenta el material a utilizar para esta fase. Así, serán necesarios 2 vídeos (Llegada del paquete y el mensaje de la OMS) y un reproductor para proyectarlo en la sala de audiovisuales. El mensaje de la OMS viene dentro de un pen drive que está en un cofre cerrado con dos candados. Todo llega en un paquete.</p> <p>Además, hay que preparar los formularios online que les darán acceso a un número de la combinación del cofre.</p>
		<p><b>Presentación impactante (60 minutos)</b></p>	<p>Ahora, para introducir a los niños el proyecto, el director los convoca a todos en el salón de actos. Les informa de que van a participar en un proyecto y se les pone el primer video. Una vez finalizado, el director lee la carta, donde se les pregunta a los niños si quieren participar en el proyecto y se les propone el reto cooperativo de los candados mágicos.</p> <p>Cada grupo cooperativo se va a su clase a resolver el reto que la “OMS” les ha enviado a la cuenta de correo electrónico del grupo. Una vez superado el reto, cada grupo cooperativo recibe un certificado en su correo como que el reto ha sido superado y su número de la combinación.</p>
	<p><b>Introducción (10 min)</b></p>	<p>Los alumnos van al salón de actos, se abre el cofre, se les entregan los certificados para incluir en el portfolio y se visualiza el video con el mensaje de la OMS. Se les pregunta a los alumnos que nos están pidiendo y si quieren participar en el proyecto.</p>	

	<p><b>Sesión 2.</b> ¿Qué quiero investigar?</p>	<p><b>Pienso, me interesa, investigo (40 min)</b></p>	<p>Mediante la técnica de PIENSO, ME INTERESA, INVESTIGO los alumnos extraen que es lo que les interesa aprender para superar el reto que se les ha planteado.</p>
		<p><b>Reflexión final</b></p>	<p>Todos juntos en el aula adicional situamos en las cartulinas del “time-line” aquellas ideas que nos interesa investigar. Cada grupo lee lo que ha escrito en la ficha (ver Anexo 1.2- Rutina pienso, me interesa, investigo) y escribe en un posit el apartado de “investigo” para colocarlo en el time line.</p>
<p><b>Organización de la situación de introducción al proyecto y diferentes fases del mismo</b></p>	<p><b>Sesión 3.</b> ¿Qué necesito aprender?</p>	<p><b>Introducción</b></p>	<p>En el aula adicional se sitúa a los alumnos en el proyecto. Previamente hemos colocado los títulos en el time line. Justo con los posit que colocaron los alumnos el otro día, adjuntamos una foto del video que visualizaron. Les preguntamos que cuales eran las ideas que extrajeron el otro día, resumiéndolas en 2 o 3 ideas principales respecto del uso de las pantallas, la actividad física y el desplazamiento activo. Se les explica que ahora van a tener que escribir en una ficha que necesitan ellos aprender para poder conseguir lo que se plantearon en la clase anterior.</p>
		<p><b>Rutina de folio giratorio</b></p>	<p>Cada grupo cooperativo tiene que rellenar la ficha con las necesidades de aprendizaje que tienen para cada una de las “ideas” que quieren investigar. La dinámica es lápices al centro, donde cada miembro del grupo debe consensuar una necesidad de aprendizaje con los demás y escribirla en la ficha. Cada alumno debe proponer una necesidad de aprendizaje para cada “idea”. Intentamos que cada uno escriba en un color.</p>



		<b>Reflexión final</b>	<p>Todos los grupos en el aula adicional leen el alto cuáles son sus necesidades de aprendizaje para cada una de las preguntas que se plantearon el día anterior.</p> <p>Extraídas las necesidades de aprendizajes, se colocan en el “Time line” donde permita al alumno observar las acciones para cada una de ellas y la progresión durante el proyecto.</p>
<b>Instrumentos de evaluación</b>	<b>Evaluación diagnóstica</b>		<b>Anexo 1.2- Rutina pienso, me interesa, investigo</b>
<b>Material Curricular</b>	<b>Anexo 1.1- Situación candados mágicos</b> <b>Anexo 1.2- Rutina pienso, me interesa, investigo</b>		

Figura 8: Desarrollo de la situación de aprendizaje 4

<b>Ciclo y curso al que va dirigido</b>	<b>Tercer ciclo – Quinto curso</b>	<b>Unidad Didáctica</b>	<b>Proyecto Desplazamiento Activo y tiempo sedentario</b>
<b>Situación de aprendizaje</b>	Situación 4 – UD La bicicleta	<b>Número de sesiones</b>	<b>5</b>
<b>Progresión de aprendizajes</b>	Toma de contacto. Conocer el nivel de partida.		
<b>Observaciones para el/la docente</b>	<p>Importante tener en cuenta que muchas de las sesiones requieren de una organización del material importante, y cuyo montaje será necesario hacerlo antes de la sesión para no perder tiempo útil de práctica.</p> <p>También, con respecto a las situaciones del proyecto, pueden modificarse en el orden en el que se dan si se considera que ello puede favorecer al desarrollo del proyecto de una manera más orgánica y fluida.</p> <p>Para el desarrollo óptimo de las sesiones 1, 4 y 5 se precisa de un mayor número de recursos personales, ya que en la 1 y 5 se divide la clase en dos grupos, en cada uno de los cuales se necesita un responsable, y para efectuar la salida no puede ir el profesor solo con todo el grupo.</p>		
<b>Finalidad de la situación</b>	Trabajo motriz con el móvil de la bicicleta, conocer las normas de circulación y ser capaz de desplazarse correctamente por el entorno (ciudad y caminos)	<b>Materiales necesarios</b>	Presentación y proyector, bolígrafos/lápices, material curricular, picas, conos, cuerdas, material de educación vial.
<b>Espacios de trabajo</b>	Aula de referencia, patio de recreo y exterior (camino a la alberca de Cortes)		

<p><b>Organización de la situación de introducción al proyecto y diferentes fases del mismo</b></p>	<p><b>1ª Fase</b> <b>Previo al comienzo de la unidad</b></p>	<p><b><u>Pocos días antes de introducir la unidad a los alumnos</u></b></p> <p>Durante esta fase, se comunica a los alumnos y sus familias el inicio de la unidad didáctica, para que puedan poner a punto sus bicicletas y material de seguridad, y que se informe de la imposibilidad de llevarla al centro escolar, para poner en marcha el banco de bicis.</p>	
<p><b>Organización de la situación de introducción al proyecto y diferentes fases del mismo</b></p>	<p><b>Sesión 1.</b> <b>Evaluación diagnóstica / ITB</b></p>	<p><b>Preparación previa</b></p>	<p>Primeramente, se ha de tener en cuenta el material a utilizar para esta fase. Así, serán necesarios la presentación, y un reproductor para proyectarlo en el aula de clase. Por otra parte, en la zona exterior (patio) hay que dejar montado antes de la clase, la zona de la ITB y la zona del bucle para la evaluación diagnóstica.</p>
		<p><b>Presentación de la unidad (20 minutos)</b></p>	<p>En el aula ordinaria se proyecta una presentación donde se muestra a los alumnos que se va a trabajar a lo largo de la unidad didáctica, y más específicamente en esta primera sesión. Como para la parte práctica se divide a la clase en dos grupos, se aprovecha este momento para hacer dicha división y así salir del aula ya con rumbo a cada zona.</p>

		<b>Parte práctica (70 minutos)</b>	<p>Dividida la clase en dos grupos, cada uno de ellos ira a una de las dos zonas de trabajo: la zona del bucle de la evaluación diagnóstica, y la zona de la ITB. En cada zona, cada grupo, estará unos 30 minutos, cambiando de zona todos a la vez cuando el profesor indique.</p> <p>En la zona del bucle se trabaja por parejas, y mientras uno realiza el circuito, el compañero evalúa la actividad mediante una herramienta de evaluación que se usara igualmente en la última sesión, para comparar y evaluar los progresos. Los aspectos importantes a evaluar son los números de apoyos, así como la fluidez sobre la bici.</p> <p>En la zona de la ITB se pretende hacer una inspección técnica de las bicis de los alumnos, donde cada uno irá pasando diferentes pruebas que finalmente le acrediten a su uso por buen mantenimiento.</p>
	<b>Sesión 2.</b> Circuito de Educación Vial.	<b>Introducción (15 min)</b>	En el aula ordinaria, se entrega a cada alumno un libretto donde aparecen aspectos de la seguridad vial, que iremos leyendo y explicando entre todos.
		<b>Circuito (60 min)</b>	Por parejas, con la misma dinámica que en la sesión 1, irán realizando el circuito de seguridad vial, con semáforos, señales de tráfico, y donde deberán circular cumpliendo las normas, y señalizando sus maniobras. El compañero evalúa que cumpla las normas correctamente
<b>Organización de la situación de introducción al proyecto y diferentes fases del mismo</b>	<b>Sesión 3.</b> Taller de habilidades	<b>Introducción</b>	En el aula ordinaria se expone brevemente la actividad a los alumnos, mostrando en la pizarra la división de las 4 zonas en el patio de recreo, y dividiendo a los alumnos en 4 grupos, asignándoles ya la primera zona de talleres donde empezar. Se les entrega las hojas de autoevaluación de los talleres.

		<b>Talleres</b>	Cada grupo de alumnos empezara en una zona, donde tendrán un plano de las zonas y de los talleres de cada zona (Ver <b>Anexo 2.3- Taller de habilidades</b> ), que deberán montarlos y posteriormente realizarlos.
	<b>Sesión 4. Salida</b>	<b>Salida en bici</b>	Se realiza una salida en bici a la alberca de Cortes, donde pararemos a almorzar. En esa parada se tomaran fotos de los almuerzos de los alumnos que nos servirán para una de las actividades de la sesión 5.
	<b>Sesión 5. Bucle y actividad de alimentación</b>	<b>Introducción</b>	En el aula ordinaria se expone brevemente la actividad, dividiendo a los alumnos en 2 grupos, asignándoles ya la primera zona de trabajo.

		<p><b>Bucle y actividad de alimentación</b></p> <p>Dividida la clase en dos grupos, cada uno de ellos ira a una de las dos zonas de trabajo: la zona del bucle de la evaluación final, que es el mismo realizado en la sesión 1, y la zona de clase. En cada zona, cada grupo, estará unos 30 minutos, cambiando de zona a la vez cuando el profesor indique.</p> <p>En la zona del bucle se trabaja por parejas, y mientras uno realiza el circuito, el compañero evalúa la actividad mediante una herramienta de evaluación que se usara igualmente en la última sesión, para comparar y evaluar los progresos. Los aspectos importantes a evaluar son los números de apoyos, así como la fluidez sobre la bici.</p> <p>En la zona de clase se realizan dos trabajos: El primero tiene que ver con la salida en bici realizada, y el sedentarismo; y la segunda con la alimentación. Se completan las hojas de trabajo de forma individual, aunque muchos aspectos de las mismas se comentara en voz alta con el resto de la clase, para compartir opiniones, y crear así pequeños debates.</p>
		<p><b>Reflexión final</b></p> <p>En el aula ordinaria nos volvemos a juntar y comentamos las hojas realizadas sobre la alimentación y el sedentarismo, haciendo finalmente una reflexión personal sobre la relación de estos temas con el proyecto.</p>
<b>Instrumentos de evaluación</b>	<b>Evaluación diagnóstica</b>	<b>Anexo 2.2- Evaluación bucle</b>
	<b>Evaluación aprendizajes</b>	<b>Anexo 2.2- Evaluación bucle</b>
<b>Material Curricular</b>	<p><b>Anexo 2.1- ITB</b></p> <p><b>Anexo 2.2- Evaluación bucle</b></p> <p><b>Anexo 2.3- Taller de habilidades</b></p>	



Figura 9: Temporalización del proyecto: reuniones y situaciones de aprendizaje.

<b>MARZO</b>		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Horas totales
25 febrero- 1 marzo			17:00. Reunión con profesorado				1 hora
04 marzo- 08 marzo	5ºA				11:00 h. Primera toma cuestionarios y acelerómetros		1 hora
	5ºB						
			17:00. Reunión con profesorado				1 hora
11 marzo- 15 marzo	5ºA	Presentación proyecto alumnado (Situación 1 (S1): candados mágicos) 9.00H		Situación 1. (S2) Video/Pienso/Time Line 9.00H		Situación 1. (S3) ¿Qué necesito aprender? 11.00H	4 horas
	5ºB						
18 marzo- 22 marzo	5ºA		Situación 2. (S1) 11.00H Preparar la entrevista a 2ºESO			Situación 2. (S2) Charla con los de 2º ESO	1 hora y media
	5ºB						
						Reunión con Educación Física 12.00H	1 hora
25 marzo- 29 marzo	5ºA		Situación 2 (S3) 9.00H Preparar la entrevista para la policía			Situación 2 (S4). Charla de la policía 10.00H	2 horas
	5ºB						
				17:00. Reunión con profesorado			



El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

ABRIL		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Horas totales
01 abril- 05 abril Circular para traer las bicicletas al centro + Invitación a la ITB	5ºA		Situación 3 (S1) 11:00H qué hemos aprendido (generar el decálogo de la ruta segura)		Situación 3 (S2) Trazar el mapa		2 horas
	5ºB				Situación 3 (S2) Trazar el mapa		
			17:00. Reunión con profesorado		16:00H Reunión con los padres		2 horas
08 abril- 12 abril	5ºA		9.00-10:30H Sesión 1 UD Bicicleta Bucle + ITB				1 hora y media
	5ºB				9.00-10:30H Sesión 1 UD Bicicleta Bucle + ITB		
			ITB (ensayo)	ITB			
15 abril- 19 abril	Semana Santa						
22 abril- 26 abril	Semana cultura de Aragón						
29 abril- 03 mayo	5ºA		9.00-10:30H Sesión 2 UD Bicicleta Educación Vial				2 horas y media
	5ºB		11.00H-12:00H Situación 5. Foto- denuncia		9.00-10:30H Sesión 2 UD Bicicleta Educación Vial		

El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

MAYO		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Horas totales
06 mayo- 10 mayo	5ºA		9.00-10:30H Sesión 3 UD Bicicleta Circuito de habilidades				2 horas y media
	5ºB		11.00H Situación 6 Nuestro evento (lema y logo)		9.00-10:30H Sesión 3 UD Bicicleta Circuito de habilidades		
13 mayo- 17 mayo	5ºA		9.00-10:30H Sesión 4 UD Bicicleta Salida +Almuerzo saludable			11.00H Situación 6 (S2) Nuestro evento (lema y logo)	2 horas y media
	5ºB		11.00H Situación 6 (S2) Nuestro evento (lema y logo)		9.00-10:30H Sesión 4 UD Bicicleta Salida +Almuerzo saludable		
					12:00H Reunión profesorado		
20 mayo- 24 mayo  ENTREGA DE LAS PULSERAS Y MARCAPÁGINAS EN EL CENTRO	5ºA		9.00-10:30H Sesión 5 UD Bicicleta Bucle + trabajo almuerzo y sedentarismo				2 horas y media
	5ºB		11.00H Situación 7 (S1) Recapitulando aprendizajes.		9.00-10:30H Sesión 5 UD Bicicleta Bucle + trabajo almuerzo y sedentarismo		
27 mayo- 31 mayo  DIFUSIÓN DEL EVENTO POR LAS CLASES DE PRIMARIA +CIRCULAR	5ºA		11.00H Situación 7 (S2) Recapitulando aprendizajes.				1 hora
	5ºB						

El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

### **5.3. El rol del alumno en prácticas.**

El rol que he desempeñado durante las diferentes fases que comprende este proyecto de intervención ha sido, por un lado, la de observadora participante, y por otra he asumido el rol de profesora implementando diferentes actividades de aprendizaje del programa de intervención, especialmente en la unidad didáctica de la bicicleta, durante la cual me encontraba en mi periodo de prácticas de E.F y por tanto pude intervenir.

La observación participante tal y como señala (Rodríguez, Gil, y García, 1999), es un proceso de indagación de una realidad social (en este caso del diseño e implementación del propio proyecto), que exige la valoración directa de lo que va pasando en su contexto natural. Esto me ha permitido apreciar hechos y situaciones, manifestaciones necesarias para la comprensión de la dinámica de aplicación del propio proyecto

En este proceso de observación y análisis, he utilizado diferentes instrumentos de recolección de datos durante el proyecto.

1.- **El diario reflexivo.** Siguiendo a Zabalza (1991), el propósito del diario fue primero recoger aquellos hechos relevantes del diseño e implementación del proyecto con el objetivo de promover la reflexión sobre las acciones realizadas, En este diario se ha descrito la los acontecimientos y los incidentes surgidos durante la interacción con los alumnos y profesores. Este diario me ha permitido analizar y evaluar la implementación del proyecto de manera sistemática. De allí su pertinencia en este estudio por cuanto contribuyeron a generar procesos reflexivos sobre las prácticas pedagógicas.

2.- **La entrevista a los profesores, alumnos y facilitador del proyecto.** Se les preguntó tanto a los profesores como al facilitador del proyecto (personal del proyecto Capas-ciudad), la posibilidad de que expresaran su opinión sobre el desarrollo del proyecto interdisciplinar. Se utilizó un guión de entrevista semiestructurada con respuestas abiertas.

**3. El informe de las reuniones de coordinación del proyecto.** Se elaboró un informe/resumen de cada una de las reuniones que se establecieron de coordinación-evaluación del proyecto donde participaron profesores, facilitador y padres.

A continuación me dispongo a mostrar (ver figura 10) la relación que ha existido entre las situaciones de aprendizaje, sus sesiones, y el rol que he adquirido en cada una de ellas. Al encontrarme en el periodo de prácticas en el desarrollo de algunas de ellas no he podido estar presente, pero en todas las demás sesiones adquiría o bien el rol de observador participante, donde intervenía para ayudar a profesores o resolver dudas particulares, o bien adquiría el rol de profesor, donde debía explicar la actividad y gestionar el aula y el desarrollo de la actividad.

Figura 10: Rol desempeñado en las situaciones de aprendizaje.

Número de la situación	Nombre de la situación	Sesiones	Participación activa como profesora
1	Nuestro reto	Presentación proyecto	Observador participante. En la parte de la presentación mi única labor es la de documentar la clase mediante imágenes fotográficas y de vídeo. En la segunda parte, paseo por los grupos para ayudar con posibles dudas que surgen con los retos.
		¿Qué quiero investigar?	Observador participante. Ayudar con las dudas que surden en los grupos de trabajo cooperativo.
		Qué necesito aprender?	Observador participante. Ayudar con las dudas que surden en los grupos de trabajo cooperativo.
2	Quien nos puede ayudar	Preparar entrevista 2º ESO	Observador participante. Ayudar con las dudas que surden en los grupos de trabajo cooperativo, y en la puesta en común las anoto en la pizarra de una de las clases para que todos podamos ver las preguntar y no repetirlas. En la otra clase esta labor la hace Ana de CAPAS.
		Charla 2º ESO	Observador participante. Mi única labor es la de documentar la clase mediante imágenes fotográficas y de vídeo, y estar pendiente de que los alumnos anotan las respuestas obtenidas.
		Preparar entrevista policía	Observador participante. Ayudar con las dudas que surden en los grupos de trabajo cooperativo, y en la puesta en común las anoto en la pizarra de una de las clases para que todos podamos ver las preguntar y no repetirlas. En la otra clase esta labor la hace Ana de CAPAS.
		Charla de la policía	Observador participante. Mi única labor es la de documentar la clase mediante imágenes fotográficas y de vídeo, y estar pendiente de que los alumnos anotan las respuestas obtenidas.
3	Nuestra ruta	¿Qué hemos aprendido?	Observador participante. Ayudar con las dudas que surden en los grupos de trabajo cooperativo.
		Trazar el mapa	Observador participante. Mi única labor es la de documentar la clase mediante imágenes fotográficas y de vídeo.

4	U.D La bicicleta	Evaluación Diagnóstico + ITB	Rol de profesora. Esta sesión consta de dos actividades, donde está primero una mitad de la clase, y luego cambian. En la zona de la ITB se encuentran los del proyecto CAPAS, y en la zona de evaluación diagnóstica el profesor de educación física y yo. No solo ayude a montar el circuito antes de la sesión, sino que mi labor es gestionar los alumnos montados en bicicleta, mientras el profesor ayuda a los alumnos que evalúan a los compañeros.
		Circuito educación vial	Observador participante. Se monta en el patio un circuito para trabajar la educación vial, donde la mitad de la clase lo realiza y la otra mitad los evalúa. Mi función es ayudar a los evaluadores con las dudas que les surjan.
		Talleres habilidades	Observador participante. Se dividen 4 zonas en el patio donde se harán los talleres de habilidad. Mientras el profesor explica en el aula en qué consiste la actividad, yo coloco en cada espacio los materiales que necesitaran los alumnos para montar las pruebas.
		Salida	Observador participante. Es la salida en bicicleta a la alberca de cortes, realizada por ambos grupos por separados en diferentes días. Mi labor es la de controlar el grupo, así como gestionar posibles imprevistos, como salidas de las cadenas, etc.
		Evaluación de Bucle + alimentación	Rol de profesora. En esta sesión se realizan dos actividades, donde está primero una mitad de la clase, y luego cambian. Mi labor fue realizar la parte de alimentación y hábitos saludables, donde los alumnos debían realizar dos fichas: Una relacionada con la salida en bici de la sesión anterior, autoevaluación su acción sobre la bici y analizar dos imágenes de los almuerzos que se llevaron; y la segunda es un análisis personal de las horas semanales invertidas en actividad física, y un “contrato” de compromiso para aumentar ese tiempo.
5	Foto-denuncia	Foto - denuncia	Observador participante. Mi única labor es la de documentar la clase mediante imágenes fotográficas y de vídeo
6	Nuestro evento	Nuestro evento: Lema y logo	Observador participante. Mi única labor es la de documentar la clase mediante imágenes fotográficas y de vídeo, y ayudar a los alumnos.
		Lema y logo	Observador participante. Mi única labor es la de documentar la clase mediante imágenes fotográficas y de vídeo, y ayudar a los alumnos.
7	Difusión del proyecto	Recapitulando aprendizajes	Observador participante. Mi única labor es la de documentar la clase mediante imágenes fotográficas y de vídeo
		Recapitulando aprendizajes	No pude asistir.
		Difusión evento clases primaria	Acompaño a los alumnos por las clases para difundir el evento.

## **6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO.**

Para poder evaluar el proyecto se han recurrido a diversas herramientas en función de lo que se quería analizar. En este trabajo se presentará la evaluación del proyecto en dos esferas diferentes (efectividad de la intervención en el alumnado, y viabilidad del proyecto). Para evaluar la efectividad de la intervención se volvieron a pasar los cuestionarios que ya se utilizaron para la evaluación diagnóstica. En este trabajo y para evaluar el posible impacto que ha tenido la realización del proyecto en los alumnos participantes, se presentará exclusivamente los resultados de un cuestionario ad-hoc, donde los alumnos anotaban cada día, cómo se desplazaban al centro escolar. El alumnado debía responder a las siguientes preguntas: ¿cómo has venido desde casa al colegio hoy? ¿Cómo has vuelto hoy desde el colegio a casa? (debían elegir una sola opción de las 5 que se les ofrecía, que son ir en coche, andando, en bus, en moto o en bicicleta), (ver anexo 3- cuestionario desplazamiento diario)

A continuación, en la tabla 1, apporto los datos recogidos en tres semanas diferentes (previa al proyecto, durante el proyecto y final del proyecto) obtenidos de este cuestionario. Los datos aportados son:

- Número de viajes realizados a la semana
- Distribución de los viajes en las opciones de desplazamientos dadas: andando, en bici, en coche, en moto y en bus
- Observaciones personales, muchas de las cuales son necesarias para entender los resultados obtenidos.

Tabla 1: Análisis de desplazamiento diario al centro escolar.

Alumno	Semana previa						Semana intermedia						Semana última						Observaciones
	NV	A	C	B	M	BS	NV	A	C	B	M	BS	NV	A	C	B	M	BS	
1. Sujeto 1	20	10	10	-	-	-	20	18	2	-	-	-	10	8	2	-	-	-	
2. Sujeto 2	20	-	20	-	-	-	20	-	20	-	-	-	10	-	10	-	-	-	
3. Sujeto 3	20	15	5	-	-	-	20	19	1	-	-	-	10	10	-	-	-	-	
4. Sujeto 4	20	10	10	-	-	-	20	19	1	-	-	-	10	9	1	-	-	-	
5. Sujeto 5	20	20	-	-	-	-	20	20	-	-	-	-	10	10	-	-	-	-	
6. Sujeto 6	20	15	5	-	-	-	20	15	5	-	-	-	10	6	1	3	-	-	
7. Sujeto 7	20	20	-	-	-	-	20	20	-	-	-	-	10	10	-	-	-	-	
8. Sujeto 8	20	-	20	-	-	-	20	-	20	-	-	-	10	1	9	-	-	-	
9. Sujeto 9	20	15	3	2	-	-	20	14	2	4	-	-	10	9	1	-	-	-	
10. Sujeto 10	20	-	20	-	-	-	20	1	19	-	-	-	10	2	8	-	-	-	
11. Sujeto 11	20	-	20	-	-	-	20	-	20	-	-	-	10	-	10	-	-	-	Vive en pueblo
12. Sujeto 12	20	-	20	-	-	-	20	3	16	1	-	-	10	-	10	-	-	-	Vive en pueblo
13. Sujeto 13	20	-	20	-	-	-	20	-	20	-	-	-	10	2	8	-	-	-	
14. Sujeto 14	10	10	-	-	-	-	12	12	-	-	-	-	10	9	1	-	-	-	
15. Sujeto 15	10	10	-	-	-	-	10	9	-	1	-	-	10	4	-	6	-	-	
16. Sujeto 16	10	-	10	-	-	-	10	2	8	-	-	-	10	10	-	-	-	-	
17. Sujeto 17	10	10	-	-	-	-	10	9	1	-	-	-	10	8	-	2	-	-	
18. Sujeto 18	10	-	10	-	-	-	10	-	10	-	-	-	10	6	4	-	-	-	Vive en un pueblo
19. Sujeto 19	10	10	-	-	-	-	10	10	-	-	-	-	10	10	-	-	-	-	
20. Sujeto 20	10	-	10	-	-	-	10	2	8	-	-	-	10	4	6	-	-	-	
21. Sujeto 21	10	-	10	-	-	-	10	2	8	-	-	-	10	4	6	-	-	-	
22. Sujeto 22	10	2	8	-	-	-	10	3	6	1	-	-	10	6	4	-	-	-	
23. Sujeto 23	10	-	10	-	-	-	10	2	8	-	-	-	10	7	3	-	-	-	
24. Sujeto 24	10	10	-	-	-	-	10	8	-	2	-	-	10	10	-	-	-	-	
25. Sujeto 25	10	10	-	-	-	-	10	10	-	-	-	-	10	10	-	-	-	-	
26. Sujeto 26	10	-	10	-	-	-	10	-	10	-	-	-	10	2	8	-	-	-	
27. Sujeto 27	20	12	8	-	-	-	20	15	5	-	-	-	10	10	-	-	-	-	



El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

28. Sujeto 28	20	10	10	-	-	-	20	15	5	-	-	-	10	10	-	-	-	-	
29. Sujeto 29	20	-	20	-	-	-	20	-	20	-	-	-	10	5	5	-	-	-	
30. Sujeto 30	20	20	-	-	-	-	20	19	-	1	-	-	10	10	-	-	-	-	
31. Sujeto 31	20	20	-	-	-	-	20	20	-	-	-	-	10	10	-	-	-	-	
32. Sujeto 32	20	5	15	-	-	-	20	10*	10*	-	-	-	10	5*	10*	-	-	-	Vive en pueblo, pero le deja su madre con el coche en un punto para ir un trozo andando con sus amigos
33. Sujeto 33	20	20	-	-	-	-	20	20	-	-	-	-	10	10	-	-	-	-	
34. Sujeto 34	20	5	15	-	-	-	20	9	11	-	-	-	10	10	-	-	-	-	
35. Sujeto 35	20	2	18	-	-	-	20	4	15	1	-	-	10	5	5	-	-	-	
36. Sujeto 36	20	10	10	-	-	-	20	10	7	3	-	-	10	8	2	-	-	-	
37. Sujeto 37	20	-	20	-	-	-	20	2	18	-	-	-	10	-	10	-	-	-	Vive en pueblo
38. Sujeto 38	20	-	6	-	-	4	10	3	3	-	-	4	10	-	4	-	-	6	
39. Sujeto 39	10	10	-	-	-	-	10	10	-	-	-	-	10	10	-	-	-	-	
40. Sujeto 40	10	7	-	-	-	3	10	8	-	1	-	1	10	5	-	-	-	5	
41. Sujeto 41	10	-	10	-	-	-	10	4	6	-	-	-	10	10	-	-	-	-	
42. Sujeto 42	10	10	-	-	-	-	10	10	-	-	-	-	10	10	-	-	-	-	
43. Sujeto 43	10	-	10	-	-	-	10	1	9	-	-	-	10	-	10	-	-	-	Vive en pueblo
44. Sujeto 44	10	-	10	-	-	-	10	2	8	-	-	-	10	4	6	-	-	-	
45. Sujeto 45	10	-	10	-	-	-	10	1	9	-	-	-	10	2	8	-	-	-	
46. Sujeto 46	10	10	-	-	-	-	10	10	-	-	-	-	10	10	-	-	-	-	
47. Sujeto 47	10	8	-	-	2	-	10	9	-	1	-	-	10	9	-	-	1	-	
48. Sujeto 48	10	8	2	-	-	-	10	8	2	-	-	-	10	9	1	-	-	-	
49. Sujeto 49	10	-	10	-	-	-	10	2	8	-	-	-	10	2	8	-	-	-	
50. Sujeto 50	10	-	10	-	-	-	10	-	10	-	-	-	10	5	5	-	-	-	Vive en pueblo, después del cole va a casa de sus tíos en Huesca

NV: Número de viajes realizados

A: Andando

C: Coche

B: Bicicleta

M: Moto

BS: Bus

El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

A modo de referencia, y analizando los resultados registrados en la tabla anterior, vemos como en el 56% del alumnado aumenta el número de viajes activos (incluye ir andando y/o en bicicleta) que realiza durante la semana. De ese 56%, un 6% ha mejorado la frecuencia de desplazamiento activo utilizando solo la bicicleta. Me gustaría destacar a dos de los alumnos que, a pesar de vivir en un pueblo, quisieron comprometerse con la finalidad del proyecto, y sus padres los bajaban en coche a un punto de encuentro donde se juntaban con compañeros, y desde el cual iban andando al colegio.

Estos resultados son prometedores ya que a partir de los resultados obtenidos, se puede afirmar que más de la mitad de los alumnos han experimentado un cambio positivo en su forma de desplazamiento al colegio.

## **7. ANÁLISIS DE VIABILIDAD DEL PROYECTO: ANÁLISIS DAFO y CAME**

Una vez implementada la intervención, nos centraremos en realizar un estudio de la viabilidad de la propuesta desarrollada. Hemos planteado hacer este análisis de viabilidad a partir de dos herramientas y/o análisis: Análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades), y Análisis CAME (Corregir, Afrontar, Mantener, Explotar).

Para obtener la información necesaria para realizar el análisis DAFO, además de la información obtenida por mi parte (a través de los instrumentos definidos previamente), se realizaron diferentes entrevistas semiestructuradas a los principales agentes implicados en el proyecto (profesoras tutoras, profesor de Educación Física y alumnos). Concretamente se entrevistó a 4 alumnos participantes del proyecto, un niño y una niña de cada una de las clases participantes, otra entrevista se realizó a las dos tutoras de 5º curso y también al profesor de Educación Física. Estas entrevistas fueron preparadas junto al facilitador y tutor del trabajo, y además fueron grabadas, para posteriormente analizarlas minuciosamente, al objeto de poder obtener las ideas principales (ver Anexo 4- las ideas principales extraídas) que han sido utilizadas para poder realizar el posterior análisis DAFO y CAME.

A continuación presento, en la siguiente figura, las preguntas planteadas en las entrevistas a los diferentes agentes:

Figura 11: Preguntas que configuran las entrevistas de tutoras y profesor de EF

Entrevista tutoras y profesor de Educación física	
Efecto del programa	¿Qué ha cambiado en los niños? ¿Pensáis que los niños han aprendido algo que pueda servirles a corto/medio plazo para que vengán andando-bici al colegio? ¿Qué sigue impidiendo a algunos cambiar? ¿Cómo pensáis que podríamos ayudarles a modificar este comportamiento? ¿Qué efecto ha tenido en los que ya utilizaban formas de desplazamiento activo?
Aplicación del programa y sostenibilidad del programa	¿A nivel general qué cambiaríais? ¿Qué actividades creéis más han ayudado a alcanzar el objetivo y que debemos guardarnos? ¿Recomendaríais a otros compañeros de otros centros este proyecto? ¿Al año que viene os sentís capaces de hacer solas este proyecto? ¿Os sentís con ganas de hacerlo?
Coordinación	Como has visto la coordinación con el resto de profesores
Conexión e implicación de los diferentes agentes	Uno de los principales problemas es la implicación de los padres, ¿cómo piensas que podríamos implicar más a los padres? Ejemplo: acompañamiento de rutas, información semanal... En que consideraríais que podemos ayudar más (facilitador, alumnos de prácticas...). Como mejorar nuestro papel en el centro.
El profesor de EF como facilitador de este tipo de proyectos	¿Te sientes con capacidad para facilitar este tipo de proyecto cuando no estemos nosotros? ¿Qué necesitarías para poder desempeñar el rol de líder de un proyecto de estas características?
Valoración proyecto en general	¿Alguna cuestión más que queráis aportar y que nos ayude a valorar este proyecto?

Figura 12: Preguntas que configuran las entrevistas de los alumnos

Entrevista alumnos	
Efecto del programa	¿Qué ha cambiado en vosotros desde que empezó el proyecto en el cole? ¿Antes, cómo veníais al cole y cómo lo hacéis ahora? Y vuestros compañeros, ¿Por qué creéis que unos han cambiado su forma de venir al cole y otros no? ¿Qué habéis aprendido durante el proyecto?
Aplicación del programa	¿Qué actividades creéis que tenemos que repetir? Entonces, cuáles son las que más os han gustado/aprendido. Y si tuvieseis que decirme la más útil para venir al cole, ¿cuál sería?
Conexión e implicación de los diferentes agentes	¿Os habéis sentido apoyados y ayudados por vuestros padres? ¿Cuánto? ¿Y por los profesores y las personas que hemos estado en el proyecto? ¿Cómo pensáis que vuestros papás y mamás podrían ayudarnos? Ejemplo: acompañamiento de rutas, información semanal...

El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

Al inicio, y tras una breve introducción, se pide a los entrevistados (profesorado) que definan en 3 frases que ha sido el proyecto para ellos desde un punto de vista educativo/aprendizajes y nivel de exigencia que ha existido. Tal y como se ha mencionado, se trata de una entrevista semiestructurada donde se establece una conversación bidireccional entre entrevistador y entrevistado, y por tanto el orden varía e incluso surgen nuevas cuestiones que complementan las ya diseñadas.

Una vez analizada la información obtenida a través de mi propia participación, recogida a través de diarios, informes, etc, junto con la información recogida a través de las diferentes entrevistas, se realizó los diferentes análisis para conocer el grado de viabilidad del proyecto llevado a cabo.

He realizado un análisis DAFO, de la propuesta de intervención que aparecerá en la figura 13, para posteriormente hacer un análisis CAME, que busca Corregir las Debilidades; Afrontar las Amenazas; Mantener las Fortalezas y por último Explotar las Oportunidades (Ver figura 14)

### **7.1. Análisis DAFO**

La matriz de análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades), es una conocida herramienta estratégica de análisis. El principal objetivo es realizar un diagnóstico para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro.

Este análisis es una herramienta para conocer la situación real en que se encuentra un proyecto (en relación a aspectos tanto internos como externos), y planear posteriormente una estrategia de futuro. Esta herramienta fue originalmente propuesta dentro del ámbito empresarial por Albert S. Humphrey durante los años sesenta y setenta en los Estados Unidos. Implica responder a qué fortalezas (referidas a los atributos de una propuesta), debilidades (entendidas como barreras), oportunidades (factores positivos que se generan en el entorno y que pueden ser aprovechados), y por último las amenazas (situaciones negativas, externas al proyecto y que pueden incidir en él).

El análisis DAFO muestra un total de 3 fortalezas y 3 oportunidades, frente a 3 debilidades y 3 amenazas.

Figura 13: Análisis DAFO del proyecto

<p><b>DEBILIDADES:</b></p> <p>Falta de tiempo para llevar a cabo todas las actividades diseñadas en el proyecto.</p> <p>Dificultad en la implicación de los padres.</p> <p>Falta de formación del profesorado implicado.</p>	<p><b>AMENAZAS:</b></p> <p>La percepción social de inseguridad en las calles.</p> <p>El sobre-protección de los padres hacia los hijos/as.</p> <p>Dificultad en la planificación familiar.</p>
<p><b>FORTALEZAS:</b></p> <p>Motivación del equipo directivo para desarrollar un proyecto de esta naturaleza</p> <p>El apoyo del proyecto Capas-ciudad</p> <p>Grado de implicación de las tutoras y profesor de EF.</p>	<p><b>OPORTUNIDADES:</b></p> <p>El plan de Movilidad de la ciudad de Huesca.</p> <p>Visibilidad en la sociedad con muchas de las situaciones.</p> <p>Vinculación curricular de los aspectos relacionados con la movilidad con los aprendizajes escolares</p>

## 7.2. Análisis CAME

El Análisis CAME (Corregir, Afrontar, Mantener y Explora) es una metodología suplementaria a la del Análisis DAFO, que permite elaborar pautas para actuar sobre los aspectos diagnosticados anteriormente a partir de la matriz DAFO. Esto nos permitirá definir acciones para corregir las debilidades, afrontar las amenazas, mantener las fortalezas y explorar las oportunidades.

En el análisis CAME se encuentran las propuestas que se presentan para contrarrestar y/o controlar aquellas debilidades y amenazas, reconocidas en el análisis DAFO, tal y como se pueden observar en la figura 14.

Figura 14: Análisis CAME del proyecto

<p><b>CORREGIR DEBILIDADES:</b></p> <p>Programar un menor número de actividades, para poder invertir en cada una de ellas el tiempo necesario.</p> <p>Plantear actividades que no impliquen a las familias.</p> <p>Aumentar la comunicación centro-padres en lo referente al proyecto.</p>	<p><b>AFRONTAR AMENAZAS:</b></p> <p>Para paliar las barreras que presentan los padres a que sus hijos vayan al colegio autónomamente, se plantea la creación de una escuela de padres, donde entre otras posibles propuestas, se plantearán acciones focalizadas para contrarrestar la inseguridad manifestada por los padres.</p> <p>.</p>
<p><b>MANTENER FORTALEZAS:</b></p> <p>Aprovechar el apoyo del proyecto Capas-Ciudad para proponer diferentes eventos.</p> <p>Potenciar la laborar a desarrollar en las tutorías con relación al proyecto.</p>	<p><b>EXPLOTAR OPORTUNIDADES:</b></p> <p>Potenciar la coordinación entre las propuestas propias del plan de movilidad de la ciudad con las estrategias y actividades desarrolladas en el proyecto.</p> <p>Seguir potenciando esa vinculación curricular, ampliando la participación de otras áreas de conocimiento.</p>

## 8. CONCLUSIONES FINALES

Desde el inicio, mis ambiciones y expectativas sobre esta línea de investigación fueron elevadas, no solo por poder ver la implementación de un proyecto en todas sus fases, sino también por el tema central del mismo, el cual me parece importante y necesario. El centro para mí era desconocido, ya que era la primera vez que me incorporaba al equipo docente del mismo, aunque sí es cierto que al haber estado en mis dos periodos de prácticas que me han facilitado sumergirme más en el proyecto, y poder vivir momentos externos a las situaciones de aprendizaje, como la motivación de los alumnos, sus inquietudes, el trabajo de los profesores fuera del aula...

Gracias a este trabajo me he podido enfrentar a los problemas que pueden surgir no solo en su diseño, sino también en su desarrollo, y como afrontar cada uno de los inconvenientes que van surgiendo.

A nivel personal, y tras todo lo vivido, siento una profunda tristeza por el desinterés de las familias, y su falta de implicación en una propuesta cuyo principal objetivo es beneficiar las vidas de sus hijos. De hecho, la mayoría de los alumnos están concienciados y conocen las rutinas más beneficiosas para sus vidas, pero consideran que en este caso la única barrera que les ha impedido participar en su totalidad en el proyecto han sido sus padres.

A pesar de todo lo anterior, la efectividad del programa se ha hecho patente, especialmente en lo referente a la frecuencia de desplazamiento de los alumnos, quienes han incrementado en su mayoría el número de desplazamientos activos. Las situaciones de aprendizaje planteadas, gracias a las vinculaciones curriculares existentes, también han contribuido a enriquecer los aprendizajes escolares relacionados con el desplazamiento activo, ayudando a mejorar aspectos de todas las áreas, como por ejemplo la capacidad de diseñar preguntas para unas entrevistas, y su posterior análisis resumiendo la información obtenida.

Uno de los aspectos más relevantes, que me ha beneficiado a nivel personal, ha sido la posibilidad de conocer y vivenciar una nueva herramienta metodológica, que me ayudado a aumentar a mi formación como futura docente, y adquirir un bagaje importante que estoy segura me servirá de gran utilidad en mi futuro. Tras este trabajo, pienso en que me gustaría hacer cuando trabaje como maestra, y sin lugar a duda la implementación de un proyecto interdisciplinar sería un de los primero planteamientos, por todo lo positivo que aporta no solo a los alumnos, sino también a los docentes.

Para finalizar se presentarán algunas consideraciones que son necesarias tener en cuenta para el buen desarrollo de proyectos como el que aquí se ha expuesto:

- .- La importancia de que el centro educativo se apropie del proyecto.
- .-Llevar a cabo un proyecto interdisciplinar conlleva un gran tiempo de preparación, coordinar diferentes áreas curriculares y profesores
- .- Necesaria la formación específica del profesorado para diseñar e implementar el proyecto.

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aranda Mateu, P., y Torres Bellvís, M.A. (2017). *Aprendizaje basado en proyectos en el área de Educación Física*. Mauritius: Editorial académica española.
- Borde, R., Smith, J. J., Sutherland, R., Nathan, N., y Lubans, D. R. (2017). Methodological considerations and impact of school-based interventions on objectively measured physical activity in adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 18(4), 476-490
- Cárdenas, A.; Castro, R. y Soto, A. (2001). El desafío de la interdisciplinariedad en la formación docente, 1, 17-30. *Revista Electrónica Diálogos Educativos*. Consultado 20 de Marzo de 2019. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2095876>,
- Chillón, P., Martínez-Gómez, D., Ortega, F.B., Pérez-López, I.J., Díaz, L.E., Veses, A.M., Veiga, O.L., Marcos, A., Delgado-Fernández, M (2013). Six year trend in active commuting to school in Spanish adolescents. *International journal of behavioral medicine*, 20, (4), 529-537.
- Chillón, P., Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Perez, I. J., Martin-Matillas, M., Valtuena, J., . . . Grp, A. S. (2009). Socio-economic factors and active commuting to school in urban Spanish adolescents: the AVENA study. *European Journal of Public Health*, 19(5), 470-476
- De Miguel, M. (2006). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el espacio europeo de educación superior*. Oviedo: Ediciones Universidad de Oviedo.
- Davison K, Werder J, Lawson C. (2008). Children's active commuting to school: current knowledge and future directions. *Public Health Research, practice and policy*, 5, 3.



- Generelo Lanaspá, E., Zaragoza Casterad, J., y Julián Clemente, J.A. (2005). *La Educación Física en las aulas: aprender a partir de un proyecto*. Zaragoza: Gobierno de Aragón.
- Ibor Bernalte, E., y Julián Clemente, J.A. (2016). *El senderismo como proyecto interdisciplinar en el ámbito escolar*. Zaragoza: Prames
- Ikeda E, Stewart T, Garrett N, Egli V, Mandic S, Hosking J, Witten K, Hawley G, Tautolo ES, Rodda J, et al. (2018). Built environment associates of active school travel in New Zealand children and youth: a systematic meta-analysis using individual participant data. *Journal Transport Health*, 9, 117-131
- Jones, R.A., Blackburn, N.E., Woods C. (2019) Interventions promoting active transport to school in children: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine*, vol 123, 232-241.
- Kim, H., Macdonald, E., (2016). Does wind discourage sustainable transportation mode choice? findings from San Francisco, California, USA. *Sustainability* 8 (3), 257 Multidisciplinary Digital Publishing Institute.
- Murillo, B., García-Bengoechea, E., Generelo, E., Bush, P. L., Zaragoza, J., Julián-Clemente, J. A., y García-González, L. (2013). Promising school-based strategies and intervention guidelines to increase physical activity of adolescents. *Health Education Research*, 28(3), 523-538.
- Organización Mundial de la Salud (2010). *Recomendaciones mundiales de actividad física para la salud*. Organización Mundial de la Salud. Ginebra: 2010. Disponible en:  
[http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977_spa.pdf)

El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

Perrenoud, P. (2008). Construir las competencias, ¿es darle la espalda a los saberes?. *Red U. Revista de Docencia Universitaria*, núm. monograf. II, 2-8.

Rodríguez, G.; Gil, J. y García E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*, Málaga: Aljibe.

Tudor-Locke, C., Ainsworth, B. E., & Popkin, B. M. (2001). Active commuting to school - An overlooked source of childrens' physical activity? *Sports Medicine*, 31(5), 309-313.

Universidad de Zaragoza. Consultado el 18 de mayo de 2019. Recuperado de [http://titulaciones.unizar.es/maestro-ed-primaria/descripcion\\_detallada.html](http://titulaciones.unizar.es/maestro-ed-primaria/descripcion_detallada.html)

Villa, E. (2015). *Efectos de un programa de intervención realizado en contexto escolar sobre el modo de desplazamiento al colegio de los niños*. Tesis Doctoral Internacional. Departamento de Educación Física y Deportiva Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Granada.

Villa-González, E., Barranco-Ruíz, Y., Evenson, K.R., Chillón, P. (2018) .Systematic review of interventions for promoting active school transport. *Preventive Medicine*, 111, 115-134.

Zabalza, M. (1991). *Los diarios de clase: Documento para estudiar cualitativamente los dilemas prácticos de los profesores*. Barcelona, España: PPU.

## 10. ANEXOS

A continuación me dispongo a presentar, como anexos, algunos documentos que considero imprescindibles para comprender algunos aspectos presentados y desarrollados en el trabajo.

El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

### Anexo 1.1- Situación candados mágicos



El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

### Anexo 1.2- Rutina pienso, me interesa, investigo

Est.LCL.1.3.4. Participa de forma constructiva: incorporando aportaciones y construyendo un conocimiento común en las tareas del aula.		
Me pregunto	Me interesa	Investigo

Las que no hayan dicho ya tus compañeros escríbelas en un posit y pégalas en el mural

**Anexo 2.1- ITB**



**Anexo 2.2- Evaluación bucle**

Evaluación del bucle
Fecha:
Nombre del evaluador:
¿A quién estoy evaluando?
Nombre:
Tiempo:
Número apoyos:



### Anexo 2.3- Taller de habilidades

#### TALLER DE LOS LENTOS

**Material necesario:**

- 4 conos por reto.
- Un cronómetro por grupo.

**Organización del Taller**

- Nos colocaremos en parejas. Uno con su bici y el otro con un cronómetro.
- Cada pareja se distribuirá por un lado del cuadrado para no chocar innecesariamente.

**Objetivo:**

- Realizar el recorrido marcado en el gráfico del taller en el mayor tiempo posible.

**Criterios de éxito:**

- Desde el momento que se da la primera pedaleada, no se puede apoyar los pies en el suelo.

**Variantes:**

- Reducir el recorrido a dos lados del cuadrado.

#### TALLER DE LOS PASILLOS

**Material necesario:**

- 6 u 8 conos dispuestos a lo largo del espacio por pasillo.
- También pueden delimitar el pasillo ladrillos.

**Organización del Taller**

- Cada uno con su bici elegirá una de las propuestas.
- Mantened el orden al comenzar el reto. No metáis prisa a los compañeros/as que van delante. Cada uno tiene su ritmo.

**Objetivo:**

- Realizar el recorrido establecido por las picas desde la salida hasta la llegada.

**Criterios de éxito:**

- Desde el momento que se da la primera pedaleada, no se puede apoyar los pies en el suelo ni tocar ningún cono.

**Variantes:**

- Variar la distancia entre conos (dependiendo del recorrido a lo ancho, etc.)
- Ampliar el número de conos (8, 9, 10, etc.).

#### EL TALLER DE LOS PINTORES-LIMBO

**Material necesario:**

- **Para la zona de pintores:** 4 conos delimitando el espacio de trabajo. 4 conos para realizar el trébol.
- **Para la zona del limbo:** dos ladrillos, dos picas y una goma elástica.

**Organización del Taller**

- **En parejas.** Elegimos un espacio de trabajo.
- **Zona del limbo:** Cada uno con su bici tendrá que pasar por debajo de la goma elástica. Cada vez que se consiga el reto **se bajará ligeramente la goma.**
- **Zona de pintores:** Uno dibuja con la rueda de delante una palabra u objeto y el otro debe adivinarlo.

**Objetivo:**

- **Zona del limbo:** Realizar un recorrido breve con la bici que incluya pasar por debajo de la goma elástica.
- **Zona de pintores:** Dibujar una palabra u objeto con la rueda de delante.

**Criterios de éxito:**

- Desde el momento que se da la primera pedaleada, no se puede apoyar los pies en el suelo ni tocar ningún objeto.

#### EL TALLER DE LAS PICAS DE MADERA

**Material necesario:**

- 6 u 8 picas dispuestas a lo largo del espacio.
- Si no hay picas, pueden usarse cuerdas.

**Organización del Taller**

- Cada uno con su bici elegirá una de las propuestas.
- Mantened el orden al comenzar el reto. No metáis prisa a los compañeros/as que van delante. Cada uno tiene su ritmo.

**Objetivo:**

- Realizar el recorrido establecido por las picas desde la salida hasta la llegada.

**Criterios de éxito:**

- Desde el momento que se da la primera pedaleada, no se puede apoyar los pies en el suelo ni tocar ninguna pica.

**Variantes:**

- Variar la distancia entre picas.
- Ampliar el número de picas paralelas (2-3-4-5, etc.).

**Anexo 3- Encuesta de frecuencia de desplazamiento activo**

Nombre:		Semana de proyecto:			
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9.00H					
12:00H					
15:00H					
17:00H					



#### Anexo 4- Ideas principales

Sujetos entrevistados	Ideas principales
Alumnos	<p>Relacionan la finalidad del proyecto no solo con el fomento del desplazamiento activo, sino que también con otros factores importantes como el abuso de las maquinas y TICS, y con el exceso de comunicación provocada por los transportes usados habitualmente.</p> <p>Creer que llegan más activos a la escuela cuando vienen andando con los amigos, y que además les ayudad a socializarse y hacer el camino más ameno.</p> <p>Han sentido el apoyo de todos los profesores, pero con las tutoras en ocasiones han tenido dudas que éstas no se las han sabido resolver.</p> <p>Consideran que los compañeros que no han cambiado su forma de venir al colegio es por sus padres: o bien por miedo, o bien porque no les parece o bien, y otros por comodidad, porque al ir ellos a trabajar les viene de paso.</p> <p>Las actividades que más les ha gustado y que repetirían son las del candado mágico, y la de la bici. Ven muy positivo que les entregaran la camiseta con su diseño, ha sido muy motivador.</p> <p>Ninguno sabía que se les estaba evaluando en el proyecto, y por una parte querrían haberlo sabido, por ser mas perfeccionistas en las actividades, pero por otra no porque no habrían disfrutado tanto.</p>
Tutoras	<p>Se sienten apoyadas en el diseño de las situaciones. No entienden los cursos de formación, el trabajo fue tardío con Ana, y eso ha creado problemas en todos los ámbitos. Los niños han disfrutado en las actividades propuestas, pero se sienten dejadas por parte de algunos agentes externos (universidad) y eso causó desmotivación. El camino con los padres ha sido muy difícil.</p> <p>En cuanto a lo que creen que ha cambiado en los niños, coinciden en que mucho que no venían andado, ahora lo hacen pero no gracias al proyecto. Sin embargo este si les ha ayudad a coger habilidades en cuanto a cómo hacer preguntas, como recoger esa información recibida, es decir, habilidades del área de lengua o de sociales que de otra forma habrían sido más difíciles de adquirir. Hay un cambio muy positivo en cuanto a razonamiento y expresión escrita.</p> <p>Quitarían el evento, lo demás son actividades buenas donde han disfrutado. Pero el evento supuso una angustia. Todas las demás actividades han sido motivantes, y siendo que las familias no van colaborar.</p> <p>Proponen, junto al profesor de EF, como finalidad una salida en bici con las tutoras, donde no se dependa de las familias y que quede más en lo académico. Del resto destacan la actividad de los candados, la charla con secundaria, por esa interacción con los mayores, y el mapa.</p> <p>No meterían algo nuevo en el proyecto, sino algo que dominen, porque se agilizan las sesiones y el aprendizaje es más significativo.</p>

El fomento del desplazamiento activo a la escuela a partir de un proyecto interdisciplinar: análisis de su viabilidad

	<p>Faltó una reunión con los padres justo antes del evento, que si se hubiera realizado no habrían recibido tantas quejas esa semana. Aunque se nombro antes, ven importante recordarlo a las puertas de la situación.</p> <p>Todos coinciden en que la coordinación entre los profesores que participaban en el proyecto ha sido facilísima y eso ha ayudado mucho.</p> <p>Importante que participen todas las áreas, porque sino los profesores que si participan pierden horas de sus respectivas áreas, y no da tiempo a trabajar todo. Y si no es así, habrá que plantearse reducir las situaciones del proyecto, porque si te meten en tus horas actividades de otra área, como ha pasado, tienen que correr para trabajar lo que corresponde.</p>
<p>Profesor EF</p>	<p>Muy bonito en el sentido de trabajar medio natural y fomento de hábitos saludables, pero difícil de aplicar con el tiempo escolar y una logística que no siempre ha estado bajo nuestro control, y eso ha hecho que dejase de ser funcional. El trabajo motriz en la bici ha sido menos del que parece.</p> <p>Se les ha dado herramientas, ya que nunca habían pensado donde quedar, por donde venir...y eso es tranquilizador porque ahora tienen ese bagaje</p> <p>El mayor hándicap del proyecto han sido las familias, porque tal y como estaba planteado requería de una fuerza importante por parte de ellas, pero no han tenido predisposición. Igualmente le sorprendió que al ver en las reuniones la poca participación de los padres, no se actuara y se cambiara el enfoque de algunas situaciones del proyecto.</p> <p>Muchas actividades de la bici ya se desarrollaban otros años de forma bastante similar, pero es cierto que al meter en la unidad didáctica mas sesiones, contando con un espacio de maniobra tan reducido, el tiempo motriz útil sobre la bici ha sido muy reducido.</p> <p>No me siento motor, solo participe. Mi sensación es que ellas hacían parte más teórica, y lo mío mas parte practica. Yo todos los años hago bici, no ha sido tan novedoso mi trabajo, pero ellas han tenido que trabajar mas y mas extendido en el tiempo.</p> <p>Todos coinciden en que la coordinación entre los profesores que participaban en el proyecto ha sido facilísima y eso ha ayudado mucho.</p>