



Universidad
Europea CANARIAS

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

“Tecnología que Incluye, Movimiento que Educa: IA para una Educación Física Significativa en Secundaria”

Autor/a: Jorge González Afonso

TRABAJO FINAL DEL MÁSTER UNIVERSITARIO DE FORMACIÓN DE
PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA, BACHILLERATO,
FORMACIÓN PROFESIONAL, ENSEÑANZA DE IDIOMAS Y ENSEÑANZAS
DEPORTIVAS

Dirigido por Wenceslao Fuentes López

Convocatoria de Julio de 2025

Índice

Resumen.....	2
Abstract.....	3
1. Introducción.....	4
2. Objetivos.....	6
3. Contextualización.....	6
3.1. Características del entorno escolar.....	6
3.2. Centro.....	7
3.3. Aula.....	8
3.4. Alumnado.....	9
4. Descripción curricular.....	9
4.1. Asignatura o ámbito.....	9
4.2. Relación con el currículo oficial.....	10
5. Diseño del proyecto de innovación docente.....	13
5.1. Enfoque metodológico.....	13
5.2. Descripción de las actividades.....	14
5.3. Criterios organizativos: espacios, temporalización y otros elementos necesarios.....	19
5.4. Materiales y recursos necesarios.....	20
5.5. Justificación de la innovación.....	22
6. Atención a la diversidad.....	24
7. Evaluación del proyecto de innovación.....	26
8. Contribución del proyecto a los ODS.....	31
9. Conclusiones.....	35
10. Referencias.....	37
10. Anexo.....	39

Resumen

Este trabajo de fin de máster presenta un proyecto de innovación educativa centrado en la incorporación de herramientas de inteligencia artificial en la asignatura de Educación Física de 3º de ESO. Su objetivo es transformar la práctica docente hacia un modelo más inclusivo, personalizado y alineado con las competencias clave del siglo XXI. Enmarcado en el Colegio Tacoronte, situado en un contexto socioeducativo mixto y diverso, el proyecto se adapta a las necesidades del alumnado mediante metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Proyectos, el aprendizaje cooperativo y la personalización del aprendizaje con apoyo digital. A través de aplicaciones con IA, el alumnado diseña y ejecuta rutinas de actividad física ajustadas a su nivel, intereses y condiciones personales, registrando su progreso y reflexionando sobre sus hábitos de vida saludable. La propuesta se implementa durante cuatro semanas y consta de ocho sesiones, organizadas en fases de diagnóstico, desarrollo y evaluación. La evaluación del aprendizaje combina estrategias formativas, coevaluativas y autoevaluativas con el uso de herramientas digitales que ofrecen seguimiento individualizado, retroalimentación inmediata y análisis de datos en tiempo real. Se presta especial atención a la inclusión de estudiantes con necesidades específicas mediante adaptaciones tecnológicas y metodológicas.

Los resultados reflejan un aumento en la motivación, la implicación del alumnado y la mejora de su competencia digital y actitud hacia la actividad física. El proyecto concluye que la IA, aplicada con criterio pedagógico, puede ser un recurso transformador para una enseñanza más equitativa, significativa y conectada con la realidad del alumnado.

Palabras clave: competencia digital; hábitos saludables; inclusión; motivación; personalización.

Abstract

This master's thesis presents an educational innovation project focused on the integration of artificial intelligence (AI) tools in Physical Education for 3rd-grade secondary students. The aim is to transform teaching practices towards a more inclusive and personalized model, aligned with 21st-century key competencies. Implemented at Colegio Tacoronte, in a socio-educationally diverse context, the project adapts to students' needs through active methodologies such as Project-Based Learning, cooperative work, and digitally supported personalized learning. By using AI-based applications, students design and follow fitness routines tailored to their individual levels, interests, and personal circumstances, while tracking their progress and reflecting on healthy lifestyle habits. The initiative spans four weeks and includes eight sessions, structured into diagnostic, development, and assessment phases. Evaluation incorporates formative, peer, and self-assessment strategies, supported by digital tools that facilitate individualized monitoring, instant feedback, and real-time data analysis. Special attention is given to students with specific educational needs through technological and methodological adjustments.

The results show increased motivation, student engagement, and improvements in digital competence and attitudes towards physical activity. The project concludes that, when applied with sound pedagogical principles, AI can be a transformative tool for fostering a more equitable, meaningful, and student-centered education.

Keywords: digital competence; healthy habits; inclusion; motivation; personalization.

1. Introducción

En un mundo donde la tecnología avanza a un ritmo acelerado, la educación enfrenta el reto de adaptarse a nuevas metodologías que preparen al alumnado para los desafíos del siglo XXI. En este contexto, la Inteligencia Artificial (IA) ha emergido como una herramienta clave para transformar la enseñanza, ofreciendo oportunidades para personalizar el aprendizaje, mejorar la eficiencia educativa y fomentar nuevas estrategias pedagógicas. La UNESCO (2021) subraya que la IA en la educación tiene el potencial de mejorar la equidad y la accesibilidad, siempre que su implementación esté alineada con principios éticos y con un enfoque centrado en el estudiante.

Este trabajo se enmarca como un proyecto de innovación docente aplicado al área de Educación Física (EF), concretamente en un grupo de 3º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) del Colegio Tacoronte (Tenerife). La propuesta no se limita a incorporar recursos tecnológicos, sino que pretende transformar la práctica docente en EF mediante metodologías activas, la atención a la diversidad y la personalización del aprendizaje. En un contexto educativo como el del centro, caracterizado por la heterogeneidad del alumnado y el compromiso institucional con la innovación, el proyecto se presenta como una respuesta a las necesidades reales del aula.

La Educación Física desempeña un papel fundamental en el desarrollo integral del alumnado, ya que promueve competencias clave como la autonomía, la cooperación, la autorregulación emocional, la toma de decisiones y la adquisición de hábitos saludables. En la etapa de la adolescencia —fase en la que se encuentra el alumnado de la ESO— estos aspectos cobran especial relevancia, pues confluyen procesos de búsqueda de identidad, necesidad de motivación constante y consolidación de habilidades personales y sociales (Santrock, 2019). Sin embargo, los métodos tradicionales de enseñanza, basados en propuestas homogéneas y centradas en el rendimiento físico, no siempre responden a las demandas actuales ni favorecen la inclusión.

Diversos estudios han demostrado que la incorporación de IA en el aula puede contribuir a revertir esta situación, permitiendo a los estudiantes avanzar a su propio ritmo, recibir retroalimentación inmediata y participar en experiencias de aprendizaje más

interactivas (Holmes et al., 2019). Desde la perspectiva de la EF, esto abre la puerta a rutinas físicas personalizadas, seguimiento autónomo del progreso, y desarrollo de la competencia digital en contextos significativos para el alumnado. A su vez, la aplicación de metodologías como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), el Aprendizaje Cooperativo o la Evaluación Formativa refuerza la participación activa del alumnado, promoviendo una enseñanza más motivadora, equitativa y contextualizada.

Según un informe de la Comisión Europea (2020), los jóvenes deben desarrollar competencias digitales avanzadas para integrarse en un mercado laboral cada vez más automatizado y globalizado. La IA fomenta habilidades esenciales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la toma de decisiones (Luckin et al., 2016), al tiempo que puede contribuir a reducir la brecha digital si se aplica desde una perspectiva inclusiva.

Desde el punto de vista de la evaluación, los métodos tradicionales no siempre reflejan con precisión el proceso de aprendizaje. En cambio, la IA permite generar evaluaciones adaptativas y dinámicas, proporcionando información individualizada y en tiempo real sobre el progreso del alumnado (Holmes et al., 2019). Además, la IA no sustituye al profesorado, sino que lo complementa, permitiendo detectar necesidades de apoyo, reducir la carga de tareas administrativas y enriquecer la toma de decisiones pedagógicas (Selwyn, 2019; Baker et al., 2017).

No obstante, el uso de IA en contextos escolares debe realizarse con prudencia, teniendo en cuenta aspectos éticos como la privacidad de los datos, la transparencia de los algoritmos y los posibles sesgos, en línea con las recomendaciones de la Comisión Europea (2020).

En definitiva, este proyecto de innovación docente tiene como objetivo analizar el impacto de la aplicación de herramientas de IA en el área de Educación Física, en términos de mejora del rendimiento, incremento de la motivación, personalización del aprendizaje, desarrollo de competencias digitales e inclusión educativa —especialmente en relación con alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE)—. A través de un enfoque metodológico activo, cooperativo y centrado en el estudiante, se pretende generar un modelo replicable y transferible a otros contextos educativos, contribuyendo a la transformación pedagógica del área y de la escuela en su conjunto.

2. Objetivos

El presente proyecto de innovación docente tiene como objetivo general de estudio, implementar herramientas de Inteligencia Artificial en la asignatura de Educación Física en 3º de Educación Secundaria Obligatoria para personalizar el aprendizaje, optimizar la evaluación y fomentar el desarrollo de competencias clave, prestando especial atención a la diversidad del alumnado y promoviendo la equidad educativa. Además, también define diversos objetivos específicos como:

- ➔ Integrar herramientas de IA en la planificación didáctica de Educación Física para adaptar contenidos y actividades al ritmo, nivel competencial y estilo de aprendizaje del alumnado de 3º de ESO.
- ➔ Evaluar el impacto del uso de la IA en la motivación, la participación activa y el compromiso del alumnado en las clases de Educación Física.
- ➔ Fomentar el desarrollo de la competencia digital del alumnado a través del uso práctico, responsable y reflexivo de tecnologías emergentes aplicadas a la actividad física.
- ➔ Mejorar los procesos de evaluación mediante herramientas de IA que proporcionen retroalimentación inmediata, permitan el seguimiento individualizado y faciliten la detección temprana de dificultades de aprendizaje.
- ➔ Explorar la percepción del profesorado sobre el uso de la IA en la enseñanza de Educación Física, identificando beneficios, resistencias y oportunidades de mejora.
- ➔ Aplicar estrategias de personalización del aprendizaje apoyadas en la IA para atender las necesidades del alumnado con NEAE diagnosticadas, promoviendo una inclusión efectiva en el área de Educación Física.

3. Contextualización

3.1. Características del entorno escolar

El Colegio Tacoronte se localiza en el municipio homónimo, en el norte de Tenerife, dentro de una zona de transición entre lo rural y lo urbano. Tacoronte cuenta con una población aproximada de 23.000 habitantes, según los últimos datos del Instituto Canario de

Estadística (ISTAC). El contexto económico es mixto: por un lado, persisten actividades tradicionales como la agricultura, especialmente el cultivo de viñas y papas; por otro, se ha producido un crecimiento del pequeño comercio, los servicios y el empleo público. Este entorno genera un nivel socioeconómico mayoritariamente medio, aunque también se registran bolsas de población en situación de vulnerabilidad social, con escasa cualificación laboral o empleo inestable.

Desde el punto de vista socioeducativo, el municipio dispone de varios centros de educación Infantil, Primaria y Secundaria, un centro de adultos, una escuela oficial de idiomas y servicios sociales activos. El índice de escolarización es elevado, aunque persisten desafíos relacionados con el abandono escolar temprano, especialmente entre los varones en la etapa de Secundaria, y con el acceso equitativo a tecnologías digitales. También hay una presencia creciente de alumnado extranjero, lo que ha impulsado iniciativas locales para mejorar la integración lingüística y cultural desde edades tempranas.

Este contexto influye directamente en el diseño del presente proyecto, que pretende no solo fomentar competencias digitales y de pensamiento crítico, sino también promover la inclusión, la equidad y la participación del alumnado en situaciones de desventaja.

3.2. Centro

El Colegio Tacoronte es un centro concertado de línea 1 que abarca las etapas de Educación Infantil (3-6 años), Educación Primaria (6-12 años) y Educación Secundaria Obligatoria (12-16 años). En total, acoge a aproximadamente 450 estudiantes: unos 75 en Infantil, 200 en Primaria y 175 en la ESO. La plantilla está formada por 38 docentes, distribuidos entre los distintos niveles y áreas de especialidad. Además, cuenta con un equipo directivo, un orientador a tiempo completo, un auxiliar administrativo, dos conserjes y personal de limpieza y comedor.

El centro se identifica por su enfoque pedagógico centrado en metodologías activas, atención a la diversidad y educación en valores. Apuesta por el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), la gamificación, el trabajo cooperativo y el uso progresivo de tecnologías educativas. Se encuentra adscrito a las siguientes redes:

- Red Canaria-InnovAS, que impulsa prácticas innovadoras en los centros educativos.
- Red de Escuelas Promotoras de Salud.
- Red Canaria de Escuelas para la Igualdad.

Entre los recursos materiales, destacan:

- Aulas con pizarras digitales, proyectores y acceso a Google Workspace.
- Conexión Wi-Fi en todo el recinto, aunque con limitaciones de ancho de banda en momentos de alta demanda.
- Un aula de informática con 25 equipos.
- Tablets y portátiles para préstamo en el aula (aunque no uno por alumno).
- Biblioteca, pabellón deportivo cubierto, canchas al aire libre, comedor y huerto escolar.

Este ecosistema facilita la implementación de proyectos transversales e interdisciplinarios, como el que se propone en esta unidad.

3.3. Aula

El presente proyecto se implementará en un grupo de 3º de la ESO, compuesto por 22 alumnos (12 chicas y 10 chicos). Se trata de un grupo diverso, con buena cohesión social y hábitos de trabajo consolidados, aunque presenta algunos retos en términos de atención y motivación en contextos más teóricos.

Desde el punto de vista de necesidades específicas, se han identificado:

- 1 alumno con diagnóstico de TDAH
- 1 alumna con dislexia

El proyecto ha sido diseñado teniendo en cuenta estas características, proponiendo actividades que permiten la atención a la diversidad mediante la flexibilización de tiempos, el uso de apoyos visuales, agrupamientos cooperativos, andamiajes cognitivos y herramientas

TIC accesibles. Se prestará especial atención a la claridad de las consignas, al uso de evaluaciones formativas con retroalimentación constante y a la inclusión efectiva de todos los perfiles.

3.4. Alumnado

A nivel general, el alumnado del centro presenta un perfil sociocultural heterogéneo, aunque predominan estudiantes provenientes de familias con niveles educativos y socioeconómicos medios. Muchos progenitores trabajan en el sector primario (agricultura), comercio local o administración pública. Existe un clima de alta implicación familiar, especialmente en Infantil y Primaria, aunque en Secundaria el nivel de participación suele disminuir.

En el grupo específico de 3º de la ESO, además de la diversidad ya mencionada, se aprecia un buen nivel de competencias digitales básicas, derivado de la experiencia acumulada durante la pandemia, aunque el uso reflexivo y crítico de las TIC aún está en proceso de desarrollo. La motivación por las materias prácticas y por el trabajo en equipo es alta, lo que ofrece un marco favorable para el desarrollo del proyecto.

El alumnado muestra una actitud abierta hacia el aprendizaje basado en retos, especialmente cuando se vincula con la realidad, se fomenta la autonomía y se utilizan recursos tecnológicos. Este perfil convierte al grupo en un contexto idóneo para introducir propuestas educativas innovadoras como la Inteligencia Artificial aplicada a la Educación Física, ya que permite explorar nuevas formas de enseñanza inclusiva, significativa y orientada al desarrollo de competencias clave.

4. Descripción curricular

4.1. Asignatura o ámbito

El presente proyecto de innovación docente se enmarca en la asignatura de Educación Física correspondiente al nivel de 3º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), en el sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Canarias. Esta asignatura se integra en el área de conocimiento de Educación Física, formando parte del currículo obligatorio de

la etapa, con una carga lectiva semanal de dos horas. La justificación de esta elección acerca del nivel escogido para este proyecto, responde a varios motivos fundamentales:

- En 3º de ESO, el alumnado se encuentra en una etapa de consolidación de hábitos de vida saludable, desarrollo motor y autonomía personal, lo que convierte la Educación Física en una materia clave para su formación integral.
- Este curso permite una mayor autonomía del alumnado, que resulta propicia para la implementación de tecnologías emergentes como la Inteligencia Artificial, que requieren habilidades digitales básicas y capacidad de autorregulación del aprendizaje.
- La Educación Física, por su carácter práctico y dinámico, ofrece un entorno idóneo para experimentar con herramientas de IA que permitan personalizar el aprendizaje, ofrecer feedback inmediato y atender la diversidad del aula, aspectos centrales en esta propuesta.

Además, este entorno curricular favorece la evaluación competencial, el aprendizaje experiencial y el uso de recursos tecnológicos para mejorar la motivación, participación activa y el desarrollo integral del alumnado.

4.2. Relación con el currículo oficial

Este proyecto se alinea con el currículo oficial vigente en la Comunidad Autónoma de Canarias, conforme al Decreto 30/2023, del 16 de marzo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria. La innovación propuesta contribuye directamente a varios de los fines de la etapa, recogidos en el artículo mencionado anteriormente como son la adquisición de hábitos de vida saludables, el uso responsable de las tecnologías digitales y el trabajo directo sobre la autonomía, responsabilidad y pensamiento crítico.

Asimismo, favorece la adquisición de varias competencias clave del perfil de salida del alumnado en este nivel, pero especialmente sobre la competencia digital (CD) dado que la EF fomenta el uso seguro, responsable y sostenible de las tecnologías digitales (en nuestro caso

la IA) para el desarrollo de un estilo de vida activo y saludable, y por otro lado, sobre la competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA) puesto que a través de la práctica motriz se le ofrece al alumnado estrategias para expresar sus ideas e iniciativas y regular sus emociones, herramientas para gestionar habilidades personales, habilidades sociales y mecanismos para llevar a cabo procesos de autoevaluación de su aprendizaje y lograr sus metas. Además, se consolida la transferencia a otros contextos, impulsando estilos de vida saludables que fortalezcan la resiliencia, la autoestima y la autoeficacia.

Respecto a las competencias específicas del área de Educación Física establecidas para 3º de ESO en el currículo de la Comunidad Autónoma de Canarias, esta propuesta de innovación contribuye especialmente al desarrollo de las siguientes:

- **Competencia Específica (C1):** Adoptar un estilo de vida activo y saludable, seleccionando e incorporando intencionalmente actividades físicas y deportivas en las rutinas diarias a partir de un análisis crítico de los modelos corporales y del rechazo de las prácticas que carezcan de base científica, para hacer un uso saludable y autónomo del tiempo libre y así mejorar la calidad de vida.
- **Competencia Específica (C2):** Adaptar, con progresiva autonomía en su ejecución, las capacidades físicas, perceptivo-motrices y coordinativas, así como las habilidades y destrezas motrices, aplicando procesos de percepción, decisión y ejecución adecuados a la lógica interna y a los objetivos de diferentes situaciones con dificultad variable, para resolver situaciones de carácter motor vinculadas con distintas actividades físicas funcionales, deportivas, expresivas y recreativas, y para consolidar actitudes de superación, crecimiento y resiliencia al enfrentarse a desafíos físicos.
- **Competencia Específica (C3):** Compartir espacios de práctica físico-deportiva con independencia de las diferencias culturales, sociales, de género y de habilidad, priorizando el respeto entre participantes y a las reglas sobre los resultados, adoptando una actitud crítica ante comportamientos antideportivos o contrarios a la convivencia y desarrollando procesos de autorregulación emocional que canalicen el fracaso y el éxito en estas situaciones, para contribuir con progresiva autonomía al entendimiento social y al compromiso ético en los diferentes espacios en los que se participa.

Por otro lado, pero con vinculación directa, el proyecto se alinea con los siguientes criterios de evaluación:

- **Criterio de Evaluación 1.1:** Desarrollar y consolidar prácticas de acondicionamiento físico y prácticas introyectivas, desde un enfoque saludable y en iniciativas relacionadas con la prevención bajo pautas de seguridad, con la posibilidad de aplicar recursos y aplicaciones digitales que ayuden y faciliten su práctica, partiendo de su realidad individual, necesidades y expectativas, para incorporarlas a un estilo de vida saludable, con responsabilidad, conciencia y actitud cívica.
- **Criterio de Evaluación 2.1:** Afrontar y resolver retos de prácticas motrices diversas, con distintos grados de interacción, participación e incertidumbre, evaluando su desempeño y el de sus iguales a través de la aplicación de los mecanismos de percepción, toma de decisiones y ejecución, incidiendo en aquellos aspectos que condicionan su práctica, así como consolidando actitudes de superación y resiliencia, para favorecer su transferencia a otros contextos.
- **Criterio de Evaluación 3.1:** Afianzar y promover situaciones motrices desde una perspectiva inclusiva y respetuosa con las diferencias individuales y las normas establecidas, mostrando tolerancia y fomentando el juego limpio para gestionar emociones y habilidades sociales en contextos variados de práctica motriz.

A continuación, se detallan los saberes básicos del currículo de la Comunidad Autónoma de Canarias, mencionado anteriormente, que sí se trabajan directamente en tu propuesta:

- **Bloque I:** Vida saludable y gestión de la actividad física
- **Bloque II:** Retos motores
- **Bloque III:** Inclusión y autorregulación emocional en las situaciones motrices

Por último, la justificación de esta selección curricular llevada a cabo en el proyecto responde a la necesidad de integrar la Inteligencia Artificial en la Educación Física de la ESO como medio para personalizar el aprendizaje, atender a la diversidad y promover hábitos de vida saludable, en coherencia con el currículo oficial de Canarias. Las competencias específicas seleccionadas (C1, C2 y C3) se vinculan directamente con los objetivos de este proyecto de innovación docente.

La Competencia específica 1 se aborda mediante el uso de herramientas de IA para diseñar actividades personalizadas que fomenten el conocimiento del propio cuerpo, la salud y la adopción de un estilo de vida activo. La Competencia 2 se potencia al proponer retos motrices en los que la IA ayuda a mejorar la toma de decisiones, el análisis de alternativas y la reflexión sobre el desempeño. Por su parte, la Competencia 3 se trabaja promoviendo interacciones cooperativas y el uso de tecnologías que faciliten la autoevaluación y la inclusión, fomentando la empatía, la gestión emocional y el respeto a la diversidad.

Los criterios de evaluación seleccionados (CE1, CE2 y CE3) permiten valorar el impacto del proyecto en aspectos como la salud, la capacidad de resolver retos motores y la convivencia. Los saberes básicos elegidos (vinculados a la vida activa y saludable, la organización de la actividad física y la interacción social) refuerzan estos aprendizajes desde una perspectiva inclusiva, reflexiva y tecnológicamente actualizada.

En conjunto, esta propuesta no solo se ajusta a los principios del currículo de la Comunidad Autónoma de Canarias, sino que también contribuye al desarrollo de competencias clave como la digital, la personal-social y la de aprender a aprender, dotando a la Educación Física de herramientas innovadoras y significativas para el contexto educativo actual.

5. Diseño del proyecto de innovación docente

5.1. Enfoque metodológico

El presente Proyecto de Innovación Docente se basa en una metodología activa e inclusiva, fundamentada en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), el aprendizaje cooperativo, el uso de herramientas digitales y de Inteligencia Artificial (IA) y la personalización del aprendizaje, integrando un enfoque interdisciplinar y competencial. Esta combinación metodológica permite adaptar la enseñanza a las características individuales del alumnado, atender a la diversidad y fomentar el desarrollo integral del estudiantado, tanto en lo físico como en lo social, emocional y cognitivo.

El Aprendizaje Basado en Proyectos permite al alumnado ser protagonista de su proceso de aprendizaje mediante la resolución de retos reales y significativos. En este caso,

los estudiantes participarán activamente en el diseño, análisis y seguimiento de su propia condición física, utilizando herramientas de IA para registrar, analizar y reflexionar sobre su evolución. Esta metodología permite integrar contenidos de la materia de Educación Física con competencias clave como la digital, personal y social, y de aprender a aprender. El aprendizaje cooperativo se empleará para fomentar el trabajo en equipo, la inclusión y la adquisición de habilidades sociales. Las tareas se desarrollarán en pequeños grupos heterogéneos donde cada miembro tendrá un rol y responsabilidades concretas, lo que favorece la participación activa de todo el alumnado. El uso de la Inteligencia Artificial se plantea como elemento central del proyecto. Herramientas como apps de seguimiento físico, asistentes virtuales de entrenamiento y plataformas de análisis de datos contribuirán a personalizar el aprendizaje, permitiendo adaptar las cargas de trabajo, ofrecer retroalimentación inmediata y detectar patrones o dificultades en tiempo real. Este enfoque está alineado con las directrices del currículo de Canarias, que promueve el uso responsable de las tecnologías digitales como parte esencial de una vida activa y saludable.

Además, la personalización del aprendizaje se garantiza mediante el diseño de itinerarios flexibles que tienen en cuenta los niveles de condición física, intereses, ritmos de aprendizaje y perfiles de los estudiantes. De esta manera, el proyecto contribuye a la equidad educativa y a la mejora de los aprendizajes significativos.

Este enfoque metodológico se justifica también por su coherencia con los objetivos específicos del proyecto, entre los que destacan la mejora del compromiso y la motivación del alumnado, el desarrollo de competencias digitales y la atención a la diversidad mediante estrategias adaptadas con tecnología. Asimismo, responde al contexto descrito en el centro educativo, donde se busca ofrecer experiencias innovadoras y transformadoras en la enseñanza de la Educación Física.

5.2. Descripción de las actividades

El diseño de las actividades está directamente alineado con los objetivos, el currículo de Canarias y la metodología escogida para este proyecto. La propuesta tiene una duración de un mes (aproximadamente 4 semanas, con 2 sesiones semanales).

Actividad 1. Evaluación inicial y familiarización con herramientas digitales

- Descripción detallada: Se realiza una evaluación diagnóstica del estado físico del alumnado (pruebas de condición física básica) y se presenta el proyecto. Se explican las aplicaciones y asistentes digitales con IA que se utilizarán. Actividad gamificada por equipos para explorar las funciones básicas de las apps.
- Duración: 2 sesiones (90 minutos en total).
- Recursos necesarios: Dispositivos móviles, apps (Google Fit, MyFitnessPal, etc.), conexión a internet, hoja de seguimiento individual.
- Objetivos específicos que persigue: OE1, OE2, OE3, OE6.

Actividad 2. Diseño del plan de mejora individual asistido por IA

- Descripción detallada: Con base en los resultados de la actividad anterior, cada alumno, con orientación docente y uso de IA, diseña un plan personalizado de entrenamiento físico saludable. Se integran sugerencias y predicciones de apps inteligentes.
- Duración: 1 sesión (45 minutos).
- Recursos necesarios: Tablets o móviles, apps de entrenamiento personal con IA, plantilla de planificación individual.
- Objetivos específicos que persigue: OE1, OE3, OE6.

Actividad 3. Implementación de rutinas personalizadas y registro

- Descripción detallada: Los alumnos comienzan a ejecutar sus planes personalizados. Al finalizar cada sesión, registran datos y valoraciones sobre su esfuerzo y bienestar usando apps. Se promueve la autorregulación y análisis del progreso.
- Duración: 2 sesiones (90 minutos).
- Recursos necesarios: Material deportivo, dispositivos con apps activas, plantillas de registro o apps tipo Notion.
- Objetivos específicos que persigue: OE2, OE3, OE4.

Actividad 4. Reflexión crítica sobre los datos recogidos

- Descripción detallada: Trabajo cooperativo en pequeños grupos para reflexionar sobre los datos obtenidos y cómo influyen en su bienestar físico, emocional y social. Se debate el papel de la IA en la mejora de hábitos saludables.
- Duración: 1 sesión (45 minutos).
- Recursos necesarios: Panel digital o pizarra, apps colaborativas (Jamboard, Padlet), material audiovisual.
- Objetivos específicos que persigue: OE2, OE3, OE6.

Actividad 5. Aprendizaje-servicio: creación de una rutina saludable para el entorno

- Descripción detallada: En grupos, los alumnos diseñan una rutina de ejercicio saludable con apoyo de IA, pensada para un familiar, compañero o grupo del entorno. Se explicará su estructura, propósito y beneficios.
- Duración: 1 sesión (45 minutos).
- Recursos necesarios: Plantilla de diseño de rutina, apps de edición, vídeos demostrativos, herramientas digitales.
- Objetivos específicos que persigue: OE2, OE3, OE6.

Actividad 6. Exposición de rutinas saludables

- Descripción detallada: Cada grupo presenta la rutina que diseñó. La exposición debe integrar el uso de herramientas digitales e IA. Se valorará la originalidad, claridad, fundamentación científica y utilidad práctica.
- Duración: 1 sesión (45 minutos).
- Recursos necesarios: Presentación digital, rúbrica de evaluación, ordenador y proyector.
- Objetivos específicos que persigue: OE2, OE3, OE4.

Actividad 7. Evaluación final mediante IA y autoevaluación

- Descripción detallada: Se comparan los datos del estado físico inicial con los datos actuales. Se usan apps con IA que generan gráficos automáticos. El alumnado realiza una autoevaluación del proceso de aprendizaje y del uso de la tecnología.
- Duración: 1 sesión (45 minutos).
- Recursos necesarios: Apps de seguimiento, rúbrica de autoevaluación, cuestionarios Google Forms.
- Objetivos específicos que persigue: OE4, OE5, OE6.

Actividad 8. Reto final colaborativo: circuito de hábitos saludables

- Descripción detallada: Por grupos, se diseña y ejecuta un circuito de hábitos saludables integrando ejercicio, descanso, alimentación y emociones. Este circuito se grabará y compartirá como producto final del proyecto.
- Duración: 1 sesión (45 minutos).
- Recursos necesarios: Material deportivo, grabadora o móvil, app de edición de vídeo, espacio al aire libre o gimnasio.
- Objetivos específicos que persigue: OE2, OE3, OE5, OE6.

Semana	Sesión	Actividad	Duración	Objetivos relacionados
Semana 1	Sesión 1	Evaluación inicial y familiarización con herramientas digitales	45 min	OE1, OE2, OE3, OE6
	Sesión 2	Continuación: familiarización práctica con IA y apps de salud	45 min	OE1, OE2, OE3, OE6

Semana 2	Sesión 3	Diseño del plan de mejora físico individual asistido por IA	45 min	OE1, OE3, OE6
	Sesión 4	Inicio de ejecución de rutinas personalizadas y registro de datos	45 min	OE2, OE3, OE4
Semana 3	Sesión 5	Continuación de rutinas personalizadas. Revisión de datos mediante apps	45 min	OE2, OE3, OE4
	Sesión 6	Reflexión grupal: análisis crítico de datos y papel de la IA en hábitos saludables	45 min	OE2, OE3, OE6
Semana 4	Sesión 7	Diseño y exposición de rutinas saludables para el entorno (aprendizaje-servicio)	45 min	OE2, OE3, OE4, OE6
	Sesión 8	Evaluación final + reto colaborativo: circuito saludable grabado en vídeo	45 min	OE2, OE3, OE4, OE5, OE6

Tabla 1.

Temporalización del Proyecto de Innovación Docente (1 mes – 8 sesiones)

5.3. Criterios organizativos: espacios, temporalización y otros elementos necesarios

El presente proyecto de innovación docente se desarrollará a lo largo de un mes, concretamente durante cuatro semanas lectivas, con una frecuencia de dos sesiones semanales de 45 minutos cada una, lo que hace un total de 8 sesiones. Esta estructura temporal permite implementar el proyecto dentro de una unidad didáctica, integrándolo de forma realista en la programación general del curso.

La temporalización responde a una distribución equilibrada de actividades teóricas, prácticas, reflexivas y de evaluación, garantizando así un enfoque progresivo, donde el alumnado pueda familiarizarse con el uso de la inteligencia artificial (IA), aplicarla a su propio plan de mejora física y valorar los resultados de forma autónoma y crítica.

En cuanto a los espacios, el proyecto requiere una organización flexible de diferentes entornos:

- ➔ Gimnasio del centro: será el lugar principal para el desarrollo de las rutinas físicas individualizadas y las dinámicas de grupo. Se requerirá reorganizar los espacios según la actividad (estaciones, circuito libre o trabajo individual).
- ➔ Aula TIC o aula polivalente: en al menos tres sesiones (inicio, diseño de planes personalizados, análisis final) se emplearán dispositivos tecnológicos con conexión a internet para trabajar con herramientas de IA y realizar tareas de registro, reflexión o exposición.
- ➔ Entorno virtual (Classroom, Moodle o blog de aula): se utilizará para colgar materiales, aplicaciones, rúbricas de evaluación, reflexiones individuales y fomentar el intercambio de experiencias mediante foros o comentarios entre compañeros.

En lo que respecta a los recursos materiales, el proyecto requiere:

- ➔ Dispositivos digitales (portátiles, tablets o móviles con acceso controlado).
- ➔ Conexión a internet.

- Herramientas o apps con funcionalidades de IA enfocadas a la salud y actividad física (como FitIA, Google Fit, MyFitnessPal o similares).
- Rúbricas digitales y formularios de evaluación.
- Material deportivo básico (esterillas, conos, cuerdas, balones, cronómetros, etc.).
- Pizarra digital o cañón para presentaciones y análisis de resultados colectivos.

Para garantizar la viabilidad y coherencia del desarrollo, el proyecto se organiza en tres fases claramente diferenciadas:

1. Fase de introducción y diagnóstico (semana 1): presentación del proyecto, evaluación inicial y familiarización con herramientas tecnológicas.
2. Fase de implementación y seguimiento (semanas 2 y 3): diseño del plan físico personalizado con IA, desarrollo de rutinas, registro y análisis de progresos.
3. Fase de cierre, reflexión y evaluación (semana 4): análisis crítico del uso de IA, creación de propuestas de difusión y evaluación final mediante vídeo colaborativo.

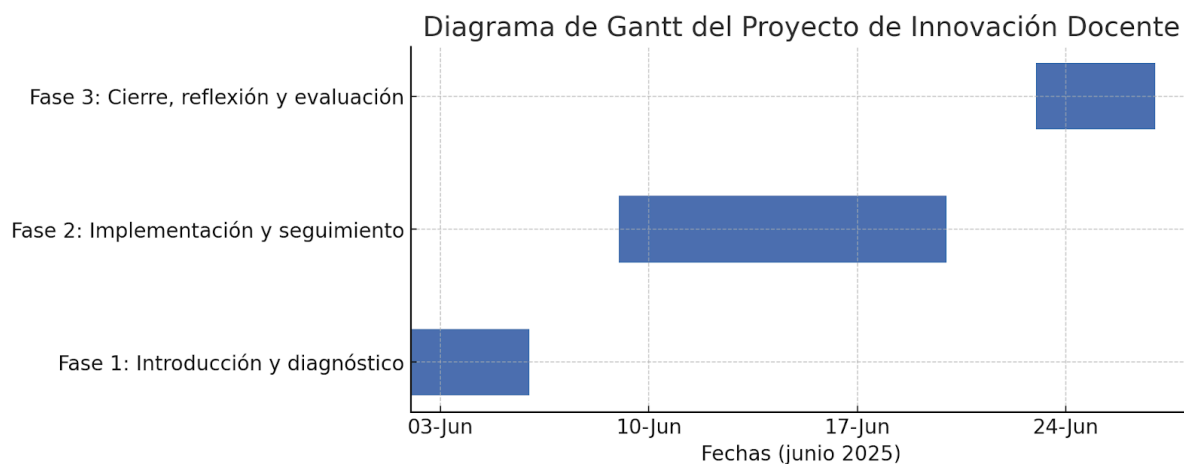


Figura 1.

Diagrama de GANTT del Proyecto de Innovación Docente

5.4. Materiales y recursos necesarios

Detalla los materiales y recursos que necesitarás para llevar a cabo Para la implementación del presente proyecto de innovación docente, será imprescindible contar con una combinación equilibrada de recursos tecnológicos, materiales deportivos, herramientas didácticas digitales y soportes físicos tradicionales. Estos recursos no solo facilitan el desarrollo de las actividades propuestas, sino que son fundamentales para alcanzar los objetivos específicos del proyecto, especialmente aquellos vinculados a la personalización del aprendizaje, la evaluación formativa y la competencia digital.

1. Recursos tecnológicos

- Dispositivos electrónicos (tablets, portátiles o móviles): Cada alumno/a deberá tener acceso a un dispositivo que le permita utilizar las herramientas digitales seleccionadas. Estos dispositivos son esenciales para que el alumnado pueda registrar su progreso, consultar sus planes de entrenamiento y recibir retroalimentación personalizada generada por Inteligencia Artificial.
- Conexión a Internet estable: Requisito indispensable para acceder a las plataformas digitales, sincronizar datos y utilizar aplicaciones en la nube. En caso de limitaciones de conectividad, se pueden implementar tareas en modo offline y sincronizar los dispositivos cuando haya red disponible.
- Aplicaciones con funciones de IA: Se emplearán apps como Google Fit, FitIA, SmartCoach, MyFitnessPal o similares que permiten generar rutinas personalizadas, hacer un seguimiento del rendimiento físico y ofrecer recomendaciones basadas en datos. Estas herramientas constituyen el núcleo tecnológico del proyecto.
- Rúbricas y formularios digitales (Google Forms, Canva, Word): Se utilizarán para la autoevaluación, coevaluación y evaluación del profesorado. Además, permitirán recoger la percepción del alumnado sobre el uso de la IA en el aula.

2. Material deportivo del centro

- Equipamiento básico: Esterillas, conos, cuerdas, balones, aros, cronómetros, bandas elásticas y colchonetas. Estos materiales se usarán para realizar las rutinas físicas adaptadas que cada alumno diseñe junto a la IA.
- Pabellón cubierto y canchas exteriores: Espacios imprescindibles para garantizar la seguridad, comodidad y variedad de las actividades motrices. Su disponibilidad

permite una implementación flexible del proyecto en diferentes condiciones climáticas.

3. Recursos didácticos tradicionales

- Cuadernos físicos o digitales de seguimiento: Aunque se prioriza el uso de apps, se mantendrá la posibilidad de registrar algunos datos en soporte papel o formularios digitales editables para aquellos estudiantes con dificultades de acceso a dispositivos.
- Plantillas de planificación y seguimiento: Documentos que permiten estructurar la elaboración del plan personalizado de actividad física, así como facilitar la organización y evaluación del mismo.

4. Recursos audiovisuales

- Vídeos explicativos y tutoriales: Se utilizarán materiales audiovisuales para introducir conceptos clave relacionados con la IA, el bienestar físico y el uso responsable de la tecnología. Pueden proyectarse en aula o ser consultados en línea.
- Grabaciones de los circuitos finales: En la última sesión, se grabarán las rutinas diseñadas por el alumnado como producto final. Esto fomenta el compromiso, la creatividad y la autoevaluación visual.

5. Alternativas y soluciones ante limitaciones

En este proyecto de innovación, siempre se tendrá constancia de diferentes problemas que se pueden llevar a cabo y, por ello, se atienden a una serie de alternativas:

- Se establecerán agrupamientos por parejas para compartir recursos.
- Se planificarán estaciones de trabajo rotativas, permitiendo que mientras unos estudiantes usan la tecnología, otros trabajen en tareas complementarias.
- Se propondrá el uso de apps que permitan trabajar sin conexión y subir los datos posteriormente.

5.5. Justificación de la innovación.

La propuesta presentada constituye una innovación educativa por su incorporación significativa y pedagógicamente fundamentada de herramientas de Inteligencia Artificial (IA)

en el área de Educación Física, un ámbito donde su presencia es todavía muy limitada. En el contexto educativo actual, donde el desarrollo de competencias digitales y la personalización del aprendizaje son objetivos prioritarios, este proyecto responde a una necesidad real: modernizar las metodologías aplicadas en el aula mediante el uso responsable y efectivo de tecnologías emergentes, sin perder de vista la atención a la diversidad ni el desarrollo integral del alumnado.

La innovación no radica únicamente en el uso de tecnología, sino en cómo se integra la IA para transformar la experiencia de aprendizaje. A través de aplicaciones adaptativas, asistentes virtuales y plataformas de registro automatizado, el alumnado no solo adquiere contenidos relacionados con la salud y la actividad física, sino que también aprende a conocerse mejor, a tomar decisiones sobre su bienestar y a autorregular su progreso. Esto representa un cambio profundo respecto al modelo tradicional de enseñanza, en el que la evaluación es homogénea, el seguimiento individualizado es limitado y la participación tecnológica suele restringirse a un uso superficial.

Además, el proyecto aporta un valor añadido en términos de inclusión educativa. La IA permite adaptar las actividades a los ritmos, niveles y capacidades de cada estudiante, facilitando una atención más equitativa a la diversidad, en especial al alumnado con NEAE. Esta dimensión inclusiva refuerza la función compensadora de la escuela, evitando que las diferencias se conviertan en barreras para el aprendizaje.

Desde el punto de vista metodológico, la propuesta se apoya en estrategias activas y colaborativas, como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), la reflexión crítica y la evaluación formativa. Todo ello contribuye a generar una experiencia educativa más significativa, motivadora y conectada con la realidad del alumnado, que percibe la utilidad de lo que aprende en su vida cotidiana.

Finalmente, este proyecto también introduce una innovación en la cultura evaluativa, al incorporar sistemas automáticos de retroalimentación, autoevaluación y análisis de datos personales. Esto favorece la autonomía del alumnado, potencia su pensamiento crítico y mejora la calidad del seguimiento docente, reduciendo la carga de tareas administrativas y permitiendo una intervención pedagógica más eficaz.

Si bien el diseño presentado para la innovación educativa ofrece un enfoque prometedor para transformar la práctica docente y mejorar los aprendizajes del alumnado, es necesario considerar algunas limitaciones que podrían afectar su implementación efectiva. En primer lugar, la formación del profesorado resulta fundamental: no todos los docentes cuentan con la preparación necesaria para integrar nuevas metodologías activas, herramientas digitales o enfoques interdisciplinarios. Esta brecha formativa puede generar inseguridad o rechazo hacia la innovación.

Otra limitación frecuente es la resistencia al cambio, tanto por parte del profesorado como del propio alumnado, especialmente cuando las propuestas implican romper con estructuras tradicionales o asumir roles más activos y autónomos. Además, la conectividad y los recursos tecnológicos disponibles en los centros educativos pueden condicionar la aplicación real del proyecto, generando desigualdades entre contextos.

Para garantizar una implementación eficaz, es necesario crear condiciones favorables como: el acompañamiento formativo del profesorado, espacios de coordinación y reflexión compartida, apoyo institucional desde los equipos directivos, y una planificación realista que tenga en cuenta el contexto específico del centro. Solo así será posible consolidar una cultura de innovación sostenible, adaptada a las necesidades del alumnado y coherente con los fines educativos del sistema actual.

6. Atención a la diversidad

El proyecto parte del principio de que no hay calidad educativa sin equidad, tal como establece la LOMLOE (Ley Orgánica 3/2020) y el Decreto 114/2011 del Gobierno de Canarias, por el que se regula la atención a la diversidad en el sistema educativo. Atender a la diversidad del alumnado es esencial para garantizar una educación significativa, inclusiva y accesible a todos y todas. Este enfoque se ha tenido en cuenta en todas las fases del proyecto, desde su diseño hasta la evaluación, siguiendo los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), que promueve múltiples formas de representación, implicación y expresión.

En el grupo de 3º de ESO donde se implementará la propuesta, compuesto por 22 estudiantes, se identifican distintos perfiles de diversidad. De forma específica, se ha

considerado la situación de dos alumnos con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE) diagnosticadas:

- Estudiante A, con diagnóstico de TDAH (Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad), presenta buena adaptación social, pero dificultad para mantener la atención sostenida, especialmente en tareas poco estructuradas.
- Estudiante B, con diagnóstico de dislexia, muestra un buen rendimiento motor, pero dificultades en el procesamiento de textos, especialmente cuando hay una sobrecarga verbal sin apoyos visuales.

Para ambos casos, se han planteado medidas de respuesta ordinaria —conforme a la normativa vigente— que no implican adaptaciones curriculares significativas, sino ajustes metodológicos y tecnológicos que favorecen su participación sin estigmatización:

- Para el estudiante con TDAH: se proponen tareas fragmentadas con metas a corto plazo, variedad de formatos activos, empleo de aplicaciones digitales con retroalimentación inmediata, así como el uso de avisos sonoros, relojes visuales y recordatorios digitales.
- Para la estudiante con dislexia: se facilita la comprensión mediante instrucciones orales y visuales, esquemas, pictogramas, vídeos demostrativos, y se ofrece la posibilidad de entregar tareas en formatos orales o visuales, sin depender exclusivamente del texto escrito.

Además de estas medidas específicas, el proyecto incorpora estrategias inclusivas y cooperativas para todo el grupo, como el aprendizaje entre iguales, la asignación de roles ajustados a las fortalezas individuales y el fomento de dinámicas colaborativas que refuercen la autoestima y la integración.

Sin embargo, la diversidad en el aula va más allá de los casos diagnosticados. El diseño también contempla a estudiantes con:

- Bajo rendimiento académico o desmotivación puntual.
- Repetidores o alumnado con dificultades de autorregulación emocional o social.
- Alumnado con barreras de origen sociocultural, lingüístico o familiar.

Para ellos, se plantea una metodología que ofrece apoyos universales y escalables: tiempos flexibles, estructura clara de tareas, feedback frecuente, apoyos visuales, y formatos diversos para acceder y expresar el aprendizaje. De este modo, se responde a una diversidad no diagnosticada pero igualmente relevante, promoviendo la equidad en el aula ordinaria.

En cuanto a la evaluación, se plantea como un proceso formativo, continuo y flexible, ajustado a las capacidades del alumnado. Se utilizarán rúbricas simplificadas con apoyos visuales, tareas multimodales (presentaciones orales, vídeos, productos visuales) y autoevaluaciones guiadas, incluso con apoyo digital o de herramientas basadas en inteligencia artificial. Esto permite respetar los diferentes ritmos y formas de expresión del alumnado, haciendo la evaluación realmente inclusiva.

El proyecto también contempla una coordinación estrecha con el Departamento de Orientación, que dispone de los informes psicopedagógicos actualizados del alumnado con NEAE, así como la posibilidad de establecer vínculos con servicios externos (EOEP, atención sanitaria o servicios sociales) si fuese necesario.

Por último, se prevé una implicación activa de las familias mediante entrevistas periódicas, tutorías individuales, información clara sobre los avances del alumnado y sugerencias para acompañar el uso de las apps desde casa. Se fomentará un enfoque colaborativo familia-escuela, esencial para lograr una atención integral y coherente.

7. Evaluación del proyecto de innovación

La evaluación de este Proyecto de Innovación Docente tiene un doble propósito: valorar el grado de consecución de los objetivos propuestos y analizar el impacto real de la integración de la Inteligencia Artificial (IA) en el área de Educación Física. En este sentido, la evaluación no se limita a comprobar los aprendizajes del alumnado, sino que actúa como un instrumento de mejora continua, orientado a la toma de decisiones pedagógicas basadas en la evidencia.

La evaluación se ha estructurado en tres momentos clave, conforme a una secuencia lógica y coherente con los principios del diseño instruccional:

- ➔ Evaluación inicial: Se emplearán formularios digitales y dinámicas diagnósticas para detectar conocimientos previos, hábitos de actividad física, nivel de familiaridad con herramientas digitales, estilos de aprendizaje y actitudes hacia la innovación. Estos datos permitirán ajustar la planificación y atender a la diversidad desde el inicio.
- ➔ Evaluación formativa o procesual: A lo largo de las ocho sesiones, se implementará una evaluación continua mediante observación sistemática, rúbricas compartidas, registros digitales y coevaluación. Este enfoque permite realizar ajustes sobre la marcha, reforzar la retroalimentación al alumnado y potenciar su implicación activa en el proceso.
- ➔ Evaluación final o sumativa: Al concluir el proyecto, se valorará el grado de consecución de los objetivos específicos, la calidad del producto final (rutinas personalizadas, circuito saludable, exposiciones orales), el progreso individual del alumnado y su percepción del proceso vivido.

Para garantizar una evaluación coherente, inclusiva y adaptada a los distintos perfiles del alumnado, se empleará una combinación de herramientas cualitativas y cuantitativas:

- Rúbricas de evaluación compartidas (adaptadas si es necesario para NEAE):
 - Diseño y ejecución de rutinas saludables personalizadas.
 - Exposiciones orales del producto final.
 - Participación en el circuito saludable colaborativo.
-
- ➔ Autoevaluación y coevaluación digital:
 - Mediante formularios interactivos con escalas visuales adaptadas a distintos niveles competenciales.
 - Gráficos generados automáticamente por apps con IA para favorecer la metacognición.
-
- ➔ Registro digital de actividad física:
 - Aplicaciones como FitIA o SmartCoach recogerán datos como frecuencia cardíaca, tiempo activo, repeticiones o intensidad de esfuerzo,

proporcionando evidencias objetivas del progreso.

→ Observación sistemática del profesorado:

- Listas de cotejo y notas anecdóticas sobre participación, trabajo en equipo, uso de la tecnología, y actitudes de respeto, inclusión y juego limpio.

→ Informe reflexivo final del alumnado:

- Cada estudiante elaborará un breve texto o grabación oral donde exprese su valoración sobre la experiencia vivida, su percepción de mejora y su aprendizaje relacionado con el uso de la IA.

A continuación se presenta una síntesis de la alineación entre los objetivos del proyecto, los instrumentos utilizados, los momentos evaluativos y las evidencias previstas:

Objetivo del proyecto	Técnica aplicada	Instrumento	Momento de evaluación	Indicador o evidencia esperada
Personalizar el aprendizaje mediante IA	Registro digital	Apps de seguimiento físico	Continua y final	Datos de progreso individual (esfuerzo, frecuencia, mejora)
Desarrollar competencias digitales y de autonomía	Autoevaluación guiada	Formularios interactivos	Continua y final	Reflexión sobre uso de apps, progreso y dificultades
Fomentar la participación activa y la motivación	Observación directa	Lista de cotejo	Formativa	Participación, iniciativa, implicación en tareas

Atender a la diversidad y favorecer la inclusión	Trabajo cooperativo	Rúbricas adaptadas	Formativa y final	Nivel de integración, apoyo entre iguales, logro del rol asignado
Valorar el impacto del proyecto en el desarrollo competencial	Evaluación sumativa de productos	Rúbricas + presentación final	Final	Calidad del producto, comunicación oral, transferencias reales

Tabla 2.

Relación entre objetivos, técnicas e indicadores

Por último, además de evaluar el aprendizaje del alumnado, resulta imprescindible realizar una valoración crítica del propio proyecto, entendiendo que todo proceso innovador implica una reflexión sobre su viabilidad, eficacia y proyección futura.

Esta autoevaluación se centrará en los siguientes aspectos:

- Grado de consecución de los objetivos globales.
- Impacto sobre el clima del aula, la motivación y la implicación del grupo.
- Adecuación de la metodología y recursos utilizados.
- Dificultades encontradas y ajustes realizados.
- Nivel de satisfacción del alumnado y del propio docente.

Se emplearán instrumentos como:

- Cuestionarios de satisfacción al alumnado, con escalas visuales y preguntas abiertas.
- Diario reflexivo del docente, donde se recogerán observaciones sobre lo que ha funcionado y lo que necesita mejora.
- Entrevistas breves con tutores u orientadores, para valorar el impacto del proyecto desde una mirada externa.
- Autoevaluación del diseño mediante rúbrica, basada en criterios como originalidad, aplicabilidad, impacto y transferencia.

Para valorar la eficacia del proyecto como propuesta de innovación docente, se definirán indicadores específicos relacionados con su impacto metodológico (nivel de implicación del profesorado, adecuación de los recursos, participación interdisciplinar), su sostenibilidad (posibilidad de aplicarse con recursos disponibles y sin dependencia de factores externos), y su transferencia (viabilidad de adaptación a otros niveles, asignaturas o contextos educativos). Esta información será recogida y analizada mediante rúbricas específicas de autoevaluación del diseño, entrevistas a agentes educativos y análisis cualitativo del diario docente. En conjunto, esta evaluación permitirá determinar no solo el éxito del proyecto en su contexto inmediato, sino también su potencial para ser replicado y mejorado en futuras experiencias. De este modo, la propuesta se consolida como un ejemplo de innovación reflexiva, realista y orientada al cambio educativo desde la práctica.

Criterio	1. Inicial	2. En proceso	3. Adecuado	4. Excelente
1. Originalidad e innovación	La propuesta es similar a prácticas ya existentes.	Introduce elementos innovadores puntuales.	Presenta un enfoque innovador claro y justificado.	Integra una innovación transformadora, relevante y replicable.
2. Coherencia entre objetivos, metodología y evaluación	No hay alineación clara entre los elementos del diseño.	La relación es parcial o poco argumentada.	Hay una coherencia clara entre lo que se propone y se evalúa.	Todo el diseño está perfectamente alineado y bien fundamentado.
3. Inclusión y atención a la diversidad	No contempla medidas inclusivas.	Incluye medidas básicas de atención a la diversidad.	Ofrece estrategias diferenciadas y accesibles.	Promueve una inclusión real, flexible y adaptada.
4. Integración de la IA con sentido pedagógico	Se usa IA sin justificación metodológica.	Se integra IA con algunos propósitos educativos.	La IA apoya claramente el	La IA transforma la dinámica del aula con impacto real.

			aprendizaje y la personalización.	
5. Sostenibilidad y viabilidad del proyecto	No es viable sin recursos externos.	Podría implementarse con algunos ajustes.	Es viable con los recursos habituales del centro.	Es fácilmente replicable y sostenible a largo plazo.
6. Participación activa del alumnado	El alumnado tiene un rol pasivo.	Participa en algunas fases puntuales.	Tiene un papel activo en la mayoría de actividades.	Es protagonista del proceso de principio a fin.
7. Evaluación del proyecto y mejora continua	No se contempla evaluación del proyecto.	Hay una evaluación general poco específica.	Se incluyen herramientas para valorar el impacto del proyecto.	Se aplican indicadores específicos, reflexión crítica y mejora.
8. Transferencia a otros contextos o etapas educativas	La propuesta es muy específica y difícilmente replicable.	Se podría adaptar con muchas modificaciones.	Es adaptable a otros cursos o áreas con ajustes menores.	Es aplicable en múltiples contextos y fomenta red docente.

Tabla 3.

Rúbrica de Autoevaluación del Diseño del Proyecto de Innovación Docente

8. Contribución del proyecto a los ODS

Este Proyecto de Innovación Docente se alinea directamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, integrando de forma transversal los principios de equidad, salud, inclusión y calidad educativa. En particular, el proyecto contribuye activamente al cumplimiento de los siguientes ODS:

ODS 3 Salud y bienestar: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.

El proyecto promueve hábitos de vida saludables mediante la práctica regular de actividad física adaptada, el diseño personalizado de rutinas saludables y el uso de herramientas digitales para el seguimiento del bienestar físico y emocional. Asimismo, se fomenta la autorregulación del alumnado, el cuidado del cuerpo, la reflexión sobre el estilo de vida y la gestión del estrés escolar.

Acciones concretas del proyecto:

- Implementación de sesiones centradas en rutinas saludables personalizadas y circuitos activos colaborativos.
- Uso de aplicaciones como SmartCoach para registrar frecuencia cardíaca, esfuerzo o tiempo de actividad.
- Prácticas de relajación y conciencia corporal integradas en las sesiones.

Indicadores de impacto:

- Nº de estudiantes que muestran mejora en su condición física (según registros individuales).
- Nivel de percepción positiva sobre su bienestar (evaluado mediante formularios digitales).
- Nº de rutinas diseñadas de forma autónoma por el alumnado.

ODS 4 Educación de calidad: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

Este proyecto propone una metodología innovadora que integra la Inteligencia Artificial para personalizar el aprendizaje, mejorar los procesos de evaluación y atender a la diversidad. A través del uso de tecnologías accesibles y la creación de productos personalizados, se favorece el desarrollo de competencias clave (digital, aprender a aprender, social y personal) y se promueve una educación centrada en el estudiante.

Acciones concretas del proyecto:

- Aplicación de rúbricas compartidas y autoevaluación digital mediante formularios personalizados.
- Diseño de tareas multinivel adaptadas a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje.
- Uso de IA para ofrecer retroalimentación visual inmediata y comprensible para el alumnado.

Indicadores de impacto:

- Nº de instrumentos adaptados para NEAE.
- Nivel de competencia digital adquirido (medido por la autonomía en el uso de apps educativas).
- Mejora en el rendimiento y participación de estudiantes con dificultades.

ODS 10 Reducción de las desigualdades: Reducir la desigualdad en y entre los países.

La innovación planteada incluye estrategias de diferenciación pedagógica y tecnologías compensadoras que permiten ajustar los aprendizajes a las características individuales del alumnado, eliminando barreras y garantizando una evaluación más equitativa. Se promueve la inclusión activa del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE), asegurando su participación real y significativa.

Acciones concretas del proyecto:

- Adaptación de tareas, rúbricas y herramientas tecnológicas según las necesidades individuales.
- Promoción del trabajo cooperativo con roles distribuidos para favorecer la inclusión.
- Reflexión grupal sobre la diversidad y el respeto como valores fundamentales.

Indicadores de impacto:

- Participación efectiva del alumnado con NEAE en todas las actividades.
- Nº de adaptaciones didácticas realizadas durante el proyecto.
- Evaluación positiva del clima de aula por parte del alumnado.

Proyección temporal del impacto:

→ A corto plazo, se espera:

- Aumento de la participación activa y la motivación del alumnado.
- Mejora de la autoestima y la autonomía de estudiantes con dificultades.
- Uso generalizado de recursos digitales accesibles en el aula.
- Producción de materiales inclusivos y cooperativos de calidad.

→ A largo plazo, se pretende:

- Fomentar una cultura escolar inclusiva, donde la diversidad sea vista como una riqueza.
- Reducir desigualdades estructurales en el acceso al aprendizaje y a los recursos.
- Potenciar en el alumnado actitudes favorables hacia la salud, la sostenibilidad y la innovación educativa.

Alineación institucional y curricular:

Este proyecto se enmarca dentro de los principios recogidos en el Plan de Acción para la Agenda 2030 en Educación y puede integrarse plenamente en la Programación General Anual (PGA) del centro como una línea estratégica de innovación y equidad. Además, la propuesta es coherente con iniciativas como:

- Red Canaria-Innova, al fomentar metodologías activas y el uso de tecnologías emergentes.
- Ecoescuelas, en tanto que promueve hábitos sostenibles y la responsabilidad compartida en el bienestar común.
- Plan de Convivencia y Atención a la Diversidad, al plantear estrategias inclusivas y respetuosas con los ritmos del alumnado.

Por último, el proyecto no solo responde a los fines educativos establecidos por la legislación vigente, sino que también se alinea con los retos globales que plantea la Agenda 2030. A través de un enfoque inclusivo, saludable y tecnológicamente avanzado, se favorece una educación transformadora, comprometida con la justicia social, el desarrollo integral del alumnado y la sostenibilidad educativa.

9. Conclusiones

El desarrollo de este Proyecto de Innovación Docente ha supuesto una experiencia profundamente enriquecedora, tanto en el plano académico como en el pedagógico y personal. La propuesta nace del convencimiento de que la Educación Física del siglo XXI debe ser un espacio transformador, donde converjan la salud, la tecnología y la inclusión. En este sentido, la integración de herramientas de Inteligencia Artificial (IA) no se entiende como un recurso accesorio, sino como una oportunidad para personalizar el aprendizaje, optimizar la evaluación, fomentar la motivación y garantizar una enseñanza más equitativa y significativa.

Durante la implementación y diseño del proyecto, se han constatado avances relevantes en relación con los objetivos inicialmente planteados. Se prevé una mejora observable en la participación activa del alumnado, así como un aumento de su implicación en el diseño y seguimiento de sus propias rutinas físicas. También se anticipa un desarrollo progresivo de competencias digitales aplicadas a situaciones reales, lo que sitúa al alumnado en un rol más autónomo, reflexivo y protagonista de su proceso de aprendizaje.

En términos metodológicos, el proyecto consolida la utilidad de enfoques como el aprendizaje activo, el trabajo cooperativo y la evaluación formativa para promover experiencias más inclusivas y adaptadas a los diferentes ritmos del aula. El alumnado con necesidades específicas —como TDAH o dislexia— ha podido participar en igualdad de condiciones gracias al potencial adaptativo de las herramientas digitales utilizadas, lo que refuerza la idea de que la tecnología bien empleada puede ser una aliada poderosa de la inclusión.

Desde una perspectiva reflexiva, el proceso de elaboración de este proyecto ha fortalecido una convicción esencial: la verdadera innovación no radica únicamente en el uso de recursos tecnológicos avanzados, sino en cómo estos se integran de manera coherente en las dinámicas de aula para mejorar el aprendizaje. La IA, en este caso, se ha revelado como un catalizador para el desarrollo de la autonomía, la toma de decisiones informadas, la autorregulación emocional y el pensamiento crítico. Sin embargo, también se identifican limitaciones que es necesario considerar. La disponibilidad desigual de recursos tecnológicos entre centros puede dificultar la implementación generalizada del proyecto. Asimismo, la

falta de formación del profesorado en el uso pedagógico de la IA puede generar resistencias iniciales. Estas barreras no deslegitiman la propuesta, sino que evidencian la necesidad de acompañar los procesos de innovación con planes de formación docente, espacios de reflexión compartida y una evaluación continua de su impacto.

De cara a futuras implementaciones, sería recomendable incluir una fase previa de diagnóstico tecnológico del centro, así como una formación específica para el profesorado implicado. También se sugiere ampliar los indicadores de evaluación, incorporando variables que permitan valorar no solo el progreso individual del alumnado, sino también el impacto del proyecto en el clima de aula, la cohesión grupal o la percepción del profesorado. Por otro lado, una línea prometedora de desarrollo podría consistir en la integración interdisciplinar del proyecto, extendiéndolo hacia otras áreas como la lengua extranjera, la educación emocional o las ciencias, dentro de marcos como el aprendizaje bilingüe o el enfoque STEAM.

Desde el punto de vista profesional, este proyecto ha reforzado mi compromiso con una docencia transformadora, crítica y adaptativa. Considero que los docentes del presente —y del futuro— debemos asumir un rol activo en la construcción de una escuela más inclusiva, actualizada y centrada en el bienestar y el desarrollo integral del alumnado. Tengo la firme intención de replicar y adaptar esta propuesta en otros contextos educativos, ajustándola a diferentes etapas o niveles, y compartir sus resultados con otros profesionales, promoviendo una cultura docente basada en la colaboración, la innovación y la mejora continua.

En definitiva, este proyecto no es un punto de llegada, sino el inicio de un camino profesional en el que la innovación se entiende como una actitud constante: guiada por la reflexión crítica, el compromiso ético y la voluntad firme de ofrecer al alumnado una educación que responda a las necesidades del presente y les prepare para los desafíos del futuro. Porque educar, hoy más que nunca, es también imaginar y construir el mañana.

10. Referencias

- Baker, R. S., Corbett, A. T., Koedinger, K. R., & Roll, I. (2017). Educational data mining and learning analytics. In R. Khosrow-Pour (Ed.), *Encyclopedia of Information Science and Technology* (4th ed., pp. 2587–2596). IGI Global.
<https://doi.org/10.4018/978-1-5225-2255-3.ch224>
- Comisión Europea. (2020). Plan de acción de educación digital (2021–2027): Reiniciar la educación y la formación para la era digital.
<https://education.ec.europa.eu/es/focus-topics/digital-education/action-plan>
- Gobierno de Canarias. (2023). Decreto 30/2023, de 16 de marzo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias. Boletín Oficial de Canarias, 2023(58), 848.
<https://www.gobiernodecanarias.org/boc/2023/058/001.html>
- Gobierno de Canarias. (2023). Orden de 31 de mayo de 2023, por la que se regulan la evaluación y la promoción del alumnado que cursa las etapas de la Educación Infantil, la Educación Primaria, la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, y se establecen los requisitos para la obtención de los títulos correspondientes, en la Comunidad Autónoma de Canarias. Boletín Oficial de Canarias, 110, 1859.
<https://www.gobiernodecanarias.org/boc/2023/110/001.html>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. Center for Curriculum Redesign.
<https://curriculumredesign.org/wp-content/uploads/AIED-Book-Excerpt-CCR.pdf>
- Instituto Canario de Estadística (ISTAC). (2023). Datos demográficos de Tacoronte.
<https://www.gobiernodecanarias.org/istac/>
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education.

<https://www.pearson.com/content/dam/one-dot-com/one-dot-com/global/Files/about-pearson/innovation/open-ideas/IntelligenceUnleashedSPANISH.pdf>

Naciones Unidas. (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. <https://sdgs.un.org/es/2030agenda>

Santrock, J. W. (2019). Adolescence (17th ed.). McGraw-Hill Education.

Selwyn, N. (2019). Should robots replace teachers? AI and the future of education. Polity Press.

UNESCO. (2021). Inteligencia artificial y educación: Guía para las personas a cargo de formular políticas. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379376>

10. Anexo

Anexo 1. *Declaración sobre el uso de herramientas de Inteligencia Artificial (IA)*

En cumplimiento con los principios de integridad académica y transparencia en el proceso de elaboración del presente Trabajo Fin de Máster, titulado “Tecnología que Incluye, Movimiento que Educa: IA para una Educación Física Significativa en Secundaria”, se reconoce el uso puntual y controlado de tecnologías de Inteligencia Artificial generativa, específicamente el modelo ChatGPT de OpenAI, en los siguientes aspectos del trabajo:

- ➔ Redacción y estilo académico: Se recurrió a la IA para mejorar la coherencia textual, adaptar determinados párrafos al lenguaje formal académico y optimizar la estructura de apartados como la contextualización, la reflexión final o la justificación metodológica. En todo momento se mantuvo la autoría original en el análisis y enfoque conceptual.
- ➔ Apoyo creativo y planificación: La herramienta se utilizó como punto de partida para generar ideas relacionadas con la propuesta metodológica, esquemas de evaluación, instrumentos como rúbricas y enfoques de atención a la diversidad, los cuales fueron posteriormente reelaborados y contextualizados por el autor conforme a la realidad educativa específica.
- ➔ Corrección lingüística y revisión formal: Se usaron funciones automáticas de sugerencia gramatical, ortográfica y sintáctica con el fin de asegurar una presentación adecuada del texto, sin modificar los contenidos conceptuales o argumentativos del trabajo.
- ➔ Versión inicial del abstract en inglés: Se generó un primer borrador del resumen en lengua inglesa con ayuda de la IA, que fue después corregido, editado y aprobado personalmente por el autor.

Alcance y responsabilidad:

La totalidad del contenido, estructura, decisiones pedagógicas y conclusiones desarrolladas en este documento responden al trabajo reflexivo y crítico del autor. El uso de herramientas de IA ha sido de carácter complementario, siempre bajo un criterio ético y

profesional, y no sustituye en ningún caso el proceso de elaboración autónoma ni el juicio académico del autor.