



**Universidad
Europea** CANARIAS

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

“Un viaje hacia la innovación educativa desde la motivación docente con la inteligencia artificial”

Miriam Martín Medina

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

Dirigido por Manuel Pestano Pérez

Convocatoria de julio de 2025

Índice

Resumen.....	3
Abstract	4
1. Introducción	5
2. Objetivos	8
3. Contextualización	9
3.1. Características del entorno escolar	9
3.2. Centro	10
3.3. Aula	12
3.4. Alumnado	12
4. Descripción curricular.....	14
4.1. Asignatura o ámbito	15
4.2. Relación con el currículo oficial	16
5. Diseño del proyecto de innovación docente	17
5.1. Enfoque metodológico	17
5.2. Descripción de las actividades.....	18
5.3. Criterios organizativos: espacios, temporalización y otros elementos necesarios...	22
5.4. Materiales y recursos necesarios	24
5.5. Justificación de la innovación.	25
6. Atención a la diversidad	26
7. Evaluación del proyecto de innovación	30
8. Contribución del proyecto a los ODS	33
9. Conclusiones.....	34
10. Referencias	37

Resumen

Este proyecto propone una intervención centrada en capacitar y motivar al profesorado de Formación Profesional para que integre la inteligencia artificial (IA) como aliada en su práctica educativa. La finalidad principal es mejorar la relación entre los docentes y esta tecnología, mediante una formación que promueva su uso pedagógico, ético y responsable. La innovación radica en abordar el cambio metodológico desde la motivación interna del profesorado, dotándolo de herramientas prácticas para transformar su enseñanza y mejorar la experiencia de aprendizaje del alumnado. El proyecto se dirige a un centro de FP ubicado en un entorno urbano con diversidad de perfiles profesionales, donde se ha detectado un bajo nivel de integración tecnológica en el aula y una cierta resistencia al uso de la IA, especialmente entre el profesorado con más años de experiencia. El diseño del proyecto incluye una fase formativa escalonada según el nivel de competencia digital del profesorado, espacios de acompañamiento entre pares, y la elaboración de propuestas didácticas basadas en IA aplicables a los distintos módulos profesionales. Aunque la intervención se centra en el profesorado, uno de los indicadores clave será el impacto en el alumnado, especialmente en términos de mayor participación, motivación y adecuación a sus competencias digitales. La evaluación se realizará mediante herramientas cualitativas y cuantitativas que permitan ajustar el proceso en tiempo real. Como conclusión, se destaca la necesidad urgente de acompañar al profesorado en su transición hacia entornos digitales, así como de consolidar una cultura de innovación sostenible que sitúe a la tecnología como medio y no como fin, siempre al servicio del aprendizaje y de la mejora continua de la práctica educativa.

Palabras claves: alumnos; estrategias; herramientas; Formación Profesional; IA; profesorado.

Abstract

This project proposes an intervention focused on training and motivating Vocational Education teachers to integrate Artificial Intelligence (AI) as an ally in their educational practice. The main goal is to improve the relationship between teachers and this technology through training that promotes its pedagogical, ethical, and responsible use. The innovative aspect lies in addressing methodological change through the internal motivation of teachers, giving them practical tools to transform their teaching and improve the learning experience of students. The project is aimed at a Vocational Education center located in an urban area with diverse professional backgrounds. In this context, a low level of technological integration in the classroom has been observed, as well as some resistance to using AI, especially among teachers with more years of experience. The project design includes a training phase adapted to the digital competence level of each teacher, peer support spaces, and the creation of AI-based teaching proposals for different professional modules. Although the intervention focuses on teachers, one of the key indicators will be the impact on students, especially in terms of increased participation, motivation, and alignment with their digital skills. Evaluation will be carried out using both qualitative and quantitative tools to make real-time improvements. In conclusion, the project highlights the urgent need to support teachers in their transition to digital environments and to build a sustainable culture of innovation, where technology is seen as a means, not an end, always at the service of learning and continuous improvement of teaching practices.

Keywords: students; strategies; tools; Vocational Education; AI; teachers.

1. Introducción

Para finalizar el Máster Universitario de Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional, Enseñanza de Idiomas y Enseñanzas Deportivas, se le propone al alumnado la ejecución de un trabajo de fin de máster, en él se pueda ver reflejado todos los conocimientos adquiridos durante el transcurso de este.

Este Trabajo de Fin de Máster corresponde a un Proyecto de Innovación Docente cuyo objetivo principal ha sido diseñar e implementar un programa formativo dirigido al profesorado de Formación Profesional que manifiesta desmotivación frente a la incorporación de la inteligencia artificial (IA) en el contexto educativo. Esta desmotivación se relaciona con diversos factores, entre ellos la forma en que el alumnado utiliza la IA, las dificultades que implica adaptar los contenidos curriculares tradicionales a un entorno tecnológico dinámico, y las características contextuales y socioeconómicas del centro educativo. Estas variables inciden de manera significativa en la actitud y disposición del profesorado hacia la integración de la IA en sus prácticas docentes, afectando su grado de implicación y motivación para impartir los módulos formativos. Por ello, el programa formativo se ha concebido con la finalidad de dotar a los docentes de competencias técnicas y pedagógicas específicas, mediante la provisión de herramientas y estrategias didácticas que favorezcan una relación positiva y proactiva con la IA. Este enfoque pretende potenciar que el profesorado incorpore dichas habilidades en su práctica diaria, contribuyendo así a la innovación metodológica en el aula. Para este proyecto se ha seleccionado el módulo inicial del ciclo medio de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes, perteneciente a la familia profesional de Informática y Comunicaciones, dada su relevancia para la digitalización y el desarrollo tecnológico.

El centro educativo donde se plantea la intervención se ubica en un barrio con características socioeconómicas de nivel medio-bajo, lo que influye en el perfil del alumnado, quien, en su mayoría, presenta un alto grado de familiaridad y competencia con herramientas de IA. Los estudiantes recurren habitualmente a la IA para la resolución de tareas, ejercicios y evaluaciones, manifestando una fluida adaptación a estas tecnologías emergentes. En el contexto actual, donde la tecnología desempeña un rol preponderante en la vida cotidiana, especialmente entre la juventud, se hace imprescindible que la IA se integre en el proceso de enseñanza-aprendizaje como un recurso educativo útil y no como un adversario. En este sentido, se alinea con la visión propuesta por Imbernón (2001), que plantea la escuela como

una institución que acompaña y facilita la autonomía del alumnado en su aprendizaje, adaptándose a las realidades históricas y sociales del siglo XXI. De este modo, el proyecto pretende transformar la percepción y uso de la IA dentro del aula, promoviendo un enfoque pedagógico que favorezca el empoderamiento del profesorado y el protagonismo del alumnado, impulsando una educación innovadora y contextualizada.

La innovación propuesta en este proyecto se justifica por la necesidad urgente de adaptar la práctica docente a los profundos cambios tecnológicos que están transformando el panorama educativo, especialmente con la irrupción de la inteligencia artificial (IA). En el contexto actual, caracterizado por una creciente digitalización, el alumnado de Formación Profesional —particularmente en ciclos vinculados a la informática y las comunicaciones— ya interactúa cotidianamente con herramientas basadas en IA, como asistentes virtuales, generadores de contenido o motores de búsqueda automatizados. Esta realidad genera un desfase entre el conocimiento tecnológico del alumnado y las competencias digitales del profesorado, que, en muchos casos, no ha recibido una formación específica para integrar estas herramientas en su enseñanza.

Estudios recientes, como los publicados por la UNESCO (2023) y el informe Horizon Report de EDUCAUSE (2022), destacan que uno de los desafíos más relevantes que enfrentan actualmente los sistemas educativos a nivel global es la necesidad de capacitar al profesorado para que sea capaz de integrar la inteligencia artificial (IA) en su práctica docente de manera crítica, ética, reflexiva y pedagógicamente fundamentada. Esta capacitación no puede limitarse al dominio técnico de herramientas digitales, sino que debe promover una comprensión profunda de su funcionamiento, sus implicaciones educativas y sociales, así como su impacto en los procesos de enseñanza-aprendizaje. En un contexto en el que el alumnado, especialmente el de Formación Profesional, tiene un acceso cada vez más inmediato y autónomo a la información a través de dispositivos móviles y plataformas de IA, se hace evidente que los métodos tradicionales centrados en la exposición magistral, la repetición de contenidos y la evaluación memorística han dejado de ser eficaces.

La enseñanza unidireccional ya no responde a las demandas de una generación de estudiantes que busca mayor personalización, interactividad y conexión con su entorno digital. Esta brecha entre las expectativas del alumnado y las prácticas docentes puede generar desinterés, desconexión y bajo rendimiento escolar. Por otro lado, la falta de

formación específica del profesorado en el uso de la IA en entornos educativos no solo limita su aprovechamiento didáctico, sino que también puede provocar actitudes de rechazo, inseguridad o incluso miedo ante una tecnología que avanza rápidamente y cuya comprensión técnica puede resultar compleja sin el acompañamiento adecuado. Esta percepción negativa influye de forma directa en su motivación profesional, generando resistencia al cambio, disminución del compromiso docente y una menor disposición para innovar en el aula. En consecuencia, la calidad de la enseñanza se ve afectada, dificultando la implementación de modelos educativos más actuales, inclusivos y centrados en el aprendizaje activo del alumnado. De ahí la importancia de plantear intervenciones como este proyecto, que aborden no solo la dimensión técnica, sino también la emocional, ética y pedagógica del profesorado frente a la IA.

Por todo ello, este proyecto responde a una necesidad real y actual del sistema educativo: ofrecer una formación práctica y contextualizada que empodere al profesorado, reduzca la brecha digital docente-alumnado y permita integrar la IA como una herramienta pedagógica útil, coherente con los principios de la educación del siglo XXI. Así, se promueve no solo una mejora metodológica, sino también una transformación cultural hacia una educación más innovadora, inclusiva y adaptada al momento histórico que vivimos.

Para cerrar esta introducción, es importante detallar los objetivos que guían y sustentan la propuesta de innovación presentada. El objetivo general del proyecto es motivar al profesorado de Formación Profesional que actualmente experimenta una disminución en su implicación docente ante la presencia creciente de la inteligencia artificial en el ámbito educativo. Esta motivación se pretende alcanzar a través de un proceso formativo diseñado para facilitar una relación más positiva, crítica y funcional con esta tecnología emergente, de forma que se perciba como una aliada pedagógica y no como una amenaza.

En cuanto a los objetivos específicos, el primero consiste en dotar al profesorado de herramientas y estrategias prácticas que les permitan incorporar la inteligencia artificial en su práctica docente de manera eficaz, coherente con los principios metodológicos actuales. El segundo objetivo busca mejorar la percepción que los docentes tienen sobre la inteligencia artificial, superando barreras como la inseguridad, el desconocimiento o el rechazo inicial que puede generar su uso en el aula. El tercer objetivo se centra en fomentar un uso ético, responsable y reflexivo de la inteligencia artificial, promoviendo una integración tecnológica

que respete los valores educativos y los derechos del alumnado. Como cuarto objetivo, se plantea introducir modelos pedagógicos actualizados, capaces de responder a los retos del contexto digital y alineados con las nuevas demandas sociales y laborales. Por último, se persigue explorar cómo la inteligencia artificial puede actuar como facilitadora de la relación pedagógica, reforzando el vínculo entre docentes y estudiantes, y haciendo del proceso de enseñanza-aprendizaje una experiencia más dinámica, participativa y personalizada.

A través del cumplimiento de estos objetivos, se espera generar un cambio significativo en la actitud del profesorado hacia la tecnología, propiciando su capacitación continua y favoreciendo una transformación metodológica que repercuta de forma directa en la calidad de la enseñanza y en el aprendizaje del alumnado.

2. Objetivos

En este apartado, se detallan los resultados específicos que se esperan lograr con la realización del presente Proyecto de Innovación Docente. Estos objetivos serán el esqueleto vertebrador del mismo.

1. Objetivo general:

“Motivar al profesorado de Formación Profesional que experimenta una disminución en su implicación docente ante la IA, mediante una formación orientada a facilitar una relación positiva con esta tecnología”

2. Objetivos específicos:

Objetivo específico 1: *“Dotar a los docentes de las herramientas y estrategias necesarias para favorecerse de la IA”*

Objetivo específico 2: *“Mejorar la relación entre el profesorado y la IA”*

Objetivo específico 3: *“Incrementar el uso responsable de la IA en las aulas”*

Objetivo específico 4: *“Adquirir nuevos modelos de enseñanza actualizados a la era digital”*

Objetivo específico 5: “Explorar como la IA puede contribuir a fortalecer la relación pedagógica entre docentes y estudiantes”

3. Contextualización

En este punto, se describe el entorno específico en el que se llevará a cabo esta formación. Dando un contexto educativo real para la creación del proyecto, en los que se destaca aquellos aspectos socioculturales que influyen en la propuesta. Así como las particularidades del centro, el aula y el alumnado con el que se va a trabajar.

3.1. Características del entorno escolar

El Centro Educativo en el que se basa la formación, se encuentra en la isla de Gran Canaria, en un barrio del municipio del Telde. Este barrio, desde hace muchos años tiene el estigma de ser conflictivo, por las abundantes incidencias de violencia, la venta de narcóticos y la cantidad de robos o hurtos producidos. Estos aspectos y otros totalmente relacionados como pueden ser el absentismo escolar o el callejeo infantil han producido que desde 2020 se esté realizando en el barrio un Plan Integral, que interviene a nivel socioeducativo y comunitario con los vecinos y vecinas para mejorar su calidad de vida.

La mayoría de las viviendas que se encuentran son de protección oficial, entregadas a aquellas familias con pocos recursos económicos. En los últimos años, el concepto del barrio, gracias al Plan Integral y a la presencia de patrullas policiales en las calles, ha mejorado, reduciendo la incidencia de los aspectos anteriormente nombrados. Según un artículo de noviembre de 2024 del periódico insular La Provincia, en el barrio de Telde existe un descenso de las actividades delictivas en un 1,1%, nada relacionado con el crecimiento en un 7,5% de la criminalidad en la comunidad autónoma de Canarias ese mismo año. Lo que refleja cómo, aunque la incidencia en las islas sea mayor, en el municipio concreto donde está el Centro Educativo al que se hace referencia ha disminuido.

Por otro lado, es importante destacar que en los últimos años la zona ha crecido socioeconómicamente, creando dos centros comerciales de gran afluencia, “El Mirador” y “Las Terrazas”, donde se pueden comprar alimentos, ropa, tecnologías y donde se ofrece variedad en restauración y multicines. Tiene zonas para disfrutar del aire libre y hacer deporte, como

el Parque de las Mil Palmeras, La Casa de la Condesa, La Gerencia, el espacio joven y el pabellón Juan Carlos Hernández. Además, cabe mencionar, el Centro de Servicios Múltiples que está en fase de construcción y que dará a la zona alcance a más recursos y servicios.

En lo que respecta a diversidad cultural, la creciente llegada de inmigración a las Islas Canarias por los movimientos demográficos ha provocado un crecimiento de población significativa. En las zonas colindantes al barrio de referencia hay muchos centros de menores extranjeros no acompañados, que buscan a los jóvenes africanos un lugar para formarse en alguna profesión, siendo este el que brinda mayor oferta formativa. Además, el centro que se menciona es el de referencia para los menores que cumplen con medidas judiciales en el centro de internamiento La Montañeta, lo que le da al centro mayor diversidad en el perfil del alumnado.

3.2. Centro

El centro educativo de referencia es de titularidad pública, pertenece a la Consejería de Educación, Formación Profesional, Actividad Física y Deportes del Gobierno de Canarias.

Las puertas están abiertas desde las 08:00 h. y cierran a las 14:00 h. Solo tienen turno de mañana, aunque de cara al próximo año buscan ofrecer también el turno de tarde.

El centro es solo para formación profesional, la oferta formativa está orientada a cuatro familias: edificación y obra civil, imagen personal, informática y comunicaciones y madera, mueble y corcho. De todos posee tanto los grados básicos, como medios y superiores, exceptuando al primero (edificación y obra civil) en la que no ofrecen la formación de grado superior. De línea uno, solo tiene un grupo por curso y formación.

A nivel de infraestructuras, es un edificio de tres plantas, en el que aparte de las aulas normalizadas existe una sala para coworking, en la practican la docencia compartida los docentes de formación y orientación laboral (FOL); una sala de audiovisuales; una sala de teatro; talleres preparados para los estudiantes de estética y peluquería, con camillas, luces y el material necesario para poder desempeñar sus módulos prácticos; posee una habitación para aquellos alumnados expulsados de las aulas. Cabe destacar que hay alrededor de cuatro clases con ordenadores, suficientes para todos los alumnos de la rama de informática. Tanto

en los primeros y segundos de los medios, como de los superiores. Existen varias habitaciones preparadas para los diferentes departamentos que tiene el centro, así como una para la orientadora, directora, vicedirectora y secretaria.

Dentro del recinto también hay una nave separada en cuatro secciones para trabajar con los alumnos de la rama de madera y de obra. Con toda la maquinaria, materiales, herramientas y utillajes que estos puedan necesitar para desarrollar la parte práctica de su formación. En el exterior existe una zona en que una parte es techada y otra no, para los recreos, con mesas y sillas de madera tipo picnic. Detrás del edificio anteriormente nombrado también hay una cancha deportiva para las horas de educación física o para momentos de tiempo libre.

En lo que refiere a servicios, cada nivel, grado y ciclo tiene un tutor de referencia con el que tienen una hora a la semana para poder resolver aquellas inquietudes propias de la formación, los alumnos encuentran en estos un apoyo incondicional a lo largo de todos los trimestres, sobre todo de cara a realizar la formación en centros de trabajo, lo comúnmente conocido como prácticas, pues son sus tutores quienes les buscan la empresa mejor adaptada a sus necesidades. La orientadora está disponible para cualquier alumno o alumna del centro, no obstante, centra la mayor parte de su tiempo en aquellos perfiles con necesidades específicas de apoyo educativo, en plantear adaptaciones en las aulas para ellos o simplemente en tener momentos para aconsejarlos y acompañarlos en un proceso que a muchos perfiles les cuesta más adaptarse. En algunos casos, los menores tanto de ciclos formativos de grado básico o de grado medio, que suelen tener conductas disruptivas o absentismo, tienen cotutores que apoyan paralelamente el trabajo de la orientadora. Para los menores extranjeros existen horas de apoyo idiomático, con el objetivo de que conozcan mejor la lengua y puedan avanzar en su educación.

El centro se apoya de muchas redes y programas a lo largo de todo el año escolar. La asociación Aldeas Infantiles presta apoyo dando en algunas horas talleres para fomentar las competencias transversales, es decir, la empatía, el trabajo en grupo, el compañerismo, la autoestima, etc. Pertenece al Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE), a Canarias avanza con Europa, al Fondo Social Europeo y está cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea. Utiliza programas como Píxel Ekade, Campus o App

Familias para subir contenidos, plantear ejercicios, pasar lista o comunicarse con los padres, madres o tutores de sus alumnos.

3.3. Aula

El aula de referencia para la realización de este trabajo de fin de máster se encuentra en la tercera planta del edificio. Es un aula adaptada a la rama del ciclo que pertenece, informática, por lo que posee un ordenador con torre para cada alumno. Tiene una gran red inalámbrica, un ordenador para el docente y un proyector. Además de pizarras tanto en la parte delantera como trasera.

El aula está distribuida de tal manera que existen seis filas con mesas grandes, en la que se agrupan los ordenadores de cinco en cinco, cabiendo por fila así, cinco alumnos con su ordenador delante. La mesa del profesorado mira hacia las filas de los alumnos, creándose un espacio perfecto para ser observado y poder impartir la clase con total atención, no obstante, el profesor no puede ver desde allí lo que tienen las pantallas los estudiantes.

Dentro del aula hay ventanales en una de las paredes, con cortinas oscuras que impidan que entre la luz cuando trabajan telemáticamente.

3.4. Alumnado

El alumnado de referencia pertenece al primer curso del ciclo formativo de grado medio de informática, que se encuentra en el segundo trimestre del año académico.

En la clase hay veintidós alumnos matriculados, mayoritariamente de género masculino, solo hay una mujer registrada. Sus edades comprenden entre los diecisiete y los veintiséis años. Se encuentran distribuidos a lo largo del aula según su interés, los de la punta adelante son aquellos con mejores notas, más participativos y pendientes de la materia que se está dando. Los de atrás, más distraídos, suelen ser lo que no consiguen superar los módulos. Es una clase bastante numerosa y tendente por caer en las bromas y los piques constantes entre ellos. Al tener tan al alcance los ordenadores, tienen los libros on-line y trabajan de la misma manera, tienen acceso a cualquier página aprobada por la red de educación del Gobierno de Canarias. Ese aspecto sumado al uso constante, aunque prohibido, del móvil en las aulas, se aprecia a unos jóvenes adictos al uso constante de las tecnologías.

Al ser una clase con tantos alumnos, existen diferentes perfiles, en el que se detectan dos muy interesantes y que requieren de adaptaciones por parte del profesorado. Un menor con diagnóstico del trastorno espectro autista en su nivel más leve, que se sienta a la punta adelante, lo más cerca de la pizarra posible y que requiere de una atención constante para la realización de ejercicios y/o tareas. Este joven tiene una clara devoción por la magia con cartas, tiende a despistarse con ellas, lo que llevo a una decisión del equipo educativo de restringirlas dentro del aula, pero se le da espacios fuera de ella para que pueda realizar actuaciones con trucos para el resto de sus compañeros de instituto. Se incorporó más tarde que el resto de sus compañeros al aula, pero ha conseguido ponerse al nivel de estos y aprobar los módulos pendientes.

Un poco más atrás, en la tercera fila se encuentra el otro joven que recientemente ha cumplido la mayoría de edad. Presenta un diagnóstico de trastorno del espectro autista, más concretamente, asperger con trastorno de conducta, un cuerpo corpulento y dificultades para acatar indicaciones del profesorado. Suele ponerse muy nervioso cuando ve mucha información en un texto y no consigue comprenderla, las pruebas evaluativas se les separan en varios folios y se le aplica una letra de mayor legibilidad para su comprensión. Cuando se le proponen actividades o tareas que no le gustan, así como debates propios del aula en los que siente que puede perder la razón pierde los nervios. Los docentes tienen que saber muy bien leer sus peculiaridades en su comunicación tanto verbal como no verbal para poder reconducirlo a tiempo, ya sea sacándolo del aula para intervenir verbalmente con él desde otro contexto más íntimo o simplemente para que respire y consiga relajarse por sí mismo.

En relación con las características familiares, algunos alumnos de esta aula, en alguna ocasión ha expresado su falta de interés por continuar con la formación, manifestando que acuden a la misma por presión de sus progenitores. Además, se puede observar cómo los padres de aquellos estudiantes que todavía son menores de edad tienen más implicación y comunicación con el tutor del grupo, consiguiendo en consecuencia un mejor resultado en los resultados de aprendizaje de sus hijos/as.

4. Descripción curricular

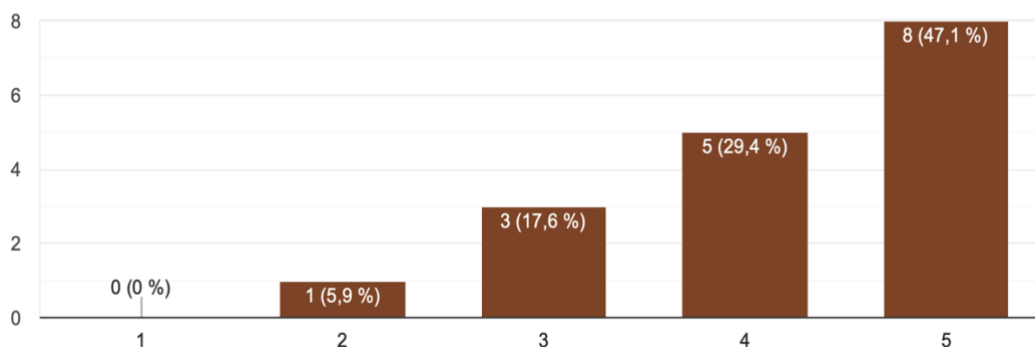
En este apartado, se detalla el contexto curricular en el que se desarrolla el Proyecto de Innovación propuesto. Dando explicación a la relación que tiene con los diferentes elementos que se recogen en este y como puede mejorar la enseñanza o el aprendizaje de los alumnos de formación profesional del ciclo en cuestión.

El “Real Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes y se fijan sus enseñanzas mínimas”, reconoce los resultados de aprendizaje y sus respectivos criterios de evaluación.

En este punto, es relevante mencionar, que la inteligencia artificial en la actualidad no se puede utilizar con el alumnado, no obstante, se propone su utilización en los cursos futuros. En un estudio de casos que se ha realizado en el Centro Educativo en el que se propone este proyecto, se les ha preguntado a los y las docentes como de importante consideran incluir la IA en las propuestas pedagógicas actuales, debiendo responder según la escala Likert, siendo 1 muy en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 de acuerdo y 5 muy de acuerdo. De las diecisiete respuestas obtenidas, trece están de acuerdo en que se incluyan las mismas, como refleja el siguiente gráfico:

Considero importante incluir el uso de la IA en las propuestas pedagógicas actuales.

17 respuestas



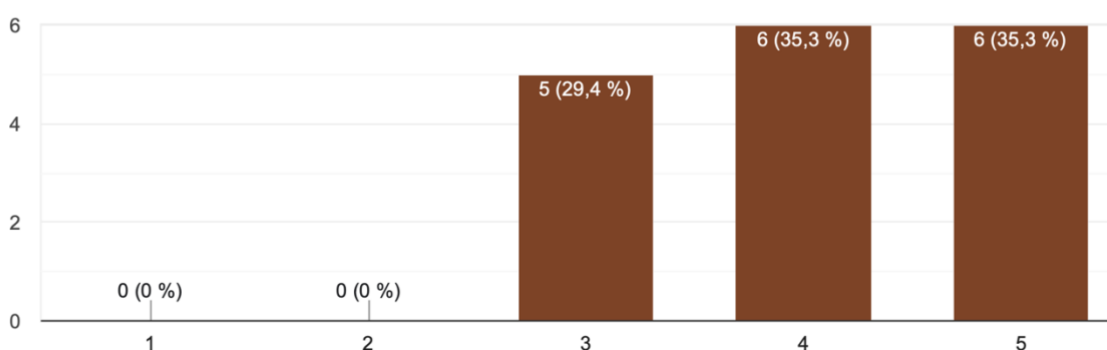
Fuente: Estudio de casos del profesorado del IES Fernando Sagaseta, 2025.

4.1. Asignatura o ámbito

Este proyecto se va a realizar con todos los docentes del Centro Educativo al que se hace referencia en el apartado de contextualización. La creciente utilización por parte de los y las alumnas de la inteligencia artificial pone de manifiesto la necesidad de dotarlos de las herramientas y estrategias para que sea parte del día a día en sus aulas, pues en muchas ocasiones, han manifestado sentir como pueden opacar su rol.

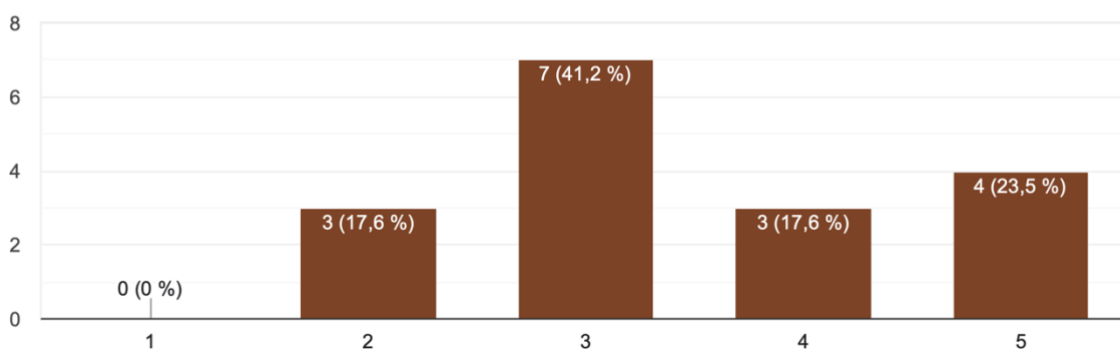
Me frustra verlos con poco interés cuando imparto algún modulo porque tienen la respuesta rápida en la IA.

17 respuestas



A veces temo que la tecnología opaque mi rol, pero también reconozco que puede ser una aliada si aprendo a guiar su uso.

17 respuestas



Fuente: Estudio de casos del profesorado del IES Fernando Sagaseta, 2025.

No obstante, cuando se plantee la evaluación de este proyecto y como medir lo tan efectivo y satisfactorio que puede llegar a ser, se cogerá de muestra, en primer lugar, a los docentes de primero del ciclo medio de Sistemas Microinformáticos y Redes y como lo han puesto en práctica con estos alumnos. Dando respuesta a los objetivos específicos uno, dos y

cuatro en como planteen los docentes las clases tras la formación y en consecuencia conseguir el objetivo específico tres, pues con ella, incrementará el uso responsable de la IA por parte de los estudiantes, creando una relación más positiva entre estos como plantea el objetivo específico cinco.

4.2. Relación con el currículo oficial

La normativa estatal que regula el currículo oficial vigente de la Comunidad Autónoma de Canarias se regula por el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio y se complementa con las instrucciones específicas de la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias. Para el formativo de grado medio en Sistemas Microinformáticos y Redes se establece en el Boletín Oficial de Canarias núm. 226 38819 del miércoles 13 de noviembre de 2024 con la Resolución del 30 de octubre de 2024, por la que se dictan las instrucciones y orientaciones para la implantación y desarrollo de los grados de formación D y E, a partir del curso escolar 2024/2025, y se establece la distribución horaria y modular de los currículos, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias.

En este contexto, el proyecto contribuye a la adquisición de las competencias clave, especialmente la competencia digital, la competencia personal, social y de aprender a aprender, y la competencia de ciencia, tecnología e ingeniería. Estas competencias son esenciales para que los estudiantes puedan desenvolverse en un entorno laboral cada vez más digitalizado y tecnológico. El presente proyecto tiene como finalidad principal capacitar al profesorado con recursos y metodologías que faciliten el uso pedagógico de la inteligencia artificial (IA). Este enfoque no solo permite una integración efectiva de las tecnologías emergentes en el proceso educativo, sino que también fomenta una interacción más consciente y productiva entre los docentes y dichas herramientas digitales. Asimismo, se promueve una transformación metodológica coherente con los desafíos de la era digital.

La elección de priorizar la competencia digital y su aplicación mediante la IA en el aula responde a la urgente necesidad de actualizar los enfoques docentes frente a los cambios tecnológicos actuales y futuros. La IA está teniendo un impacto creciente en múltiples sectores productivos, y formar a los profesionales de la enseñanza para que la integren de manera crítica y eficiente en sus prácticas se ha vuelto indispensable. A través de esta propuesta

también se busca reforzar competencias transversales clave para el desarrollo profesional docente, como la adaptación al cambio, la autonomía en el aprendizaje y la confianza en el uso de nuevas herramientas. Estas cualidades son imprescindibles para afrontar con éxito los retos que plantea el contexto educativo actual.

La capacitación del profesorado en el uso educativo de la IA tiene un impacto directo en la calidad de la enseñanza. Cuando el personal docente se siente competente y motivado, es más probable que implemente dinámicas de aprendizaje participativas, inclusivas y adaptadas a las necesidades reales del alumnado. Esto se traduce en experiencias de aprendizaje más estimulantes y significativas.

5. Diseño del proyecto de innovación docente

En este punto se detalla cómo se desarrollará el Proyecto de Innovación Docente con el profesorado del centro. Desde un enfoque específico totalmente práctico y detallado.

5.1. Enfoque metodológico

El enfoque metodológico elegido para este proyecto es una combinación de metodologías activas como es la Investigación-Acción Participativa y el Aprendizaje Basado en Retos.

Con la Investigación-Acción Participativa (IAP) los y las docentes serán protagonistas del cambio, permitiéndoles reflexionar sobre su práctica, detectar sus propias necesidades formativas en lo que a IA se refiere y hacer un diseño participativo que de soluciones.

Con el Aprendizaje Basado en Retos (ABR) se motivará al profesorado mediante la resolución de retos reales que les pueden surgir durante su enseñanza.

El uso de ambas les dará respuestas para mejorar, por ejemplo, la enseñanza de un módulo utilizando la IA. Se formarán grupos de trabajo con docentes que analicen casos concretos del uso de la IA en sus aulas y con alumnos y/o experiencias pasadas.

Esta metodología es la más adecuada para abordar los objetivos planteados porque pone como protagonistas a los docentes, nadie mejor que ellos saben las situaciones que se viven diariamente en las aulas y como cada vez el uso de la IA es más creciente por parte del alumnado de formación profesional. Para ser consiente del desarraigo que han podido sentir

con esta tecnología es necesario que reflexionen y creen estrategias para enfrentarse a ella, que ellos mismos vean viables y útiles.

5.2. Descripción de las actividades

Las actividades de este proyecto de innovación se estructurarán en cinco fases para conseguir una mayor cohesión. Cada actividad está relacionada íntimamente con uno de los objetivos planteados con anterioridad.

Fase 1: Diagnóstico y punto de partida.

La intención de esta fase es comprender las actitudes, miedos y necesidades que tienen los docentes del centro educativo respecto a la IA. En esta fase hay dos actividades:

Tabla 1. Actividad 1.1 – Encuesta inicial al profesorado.

Actividad 1.1 – Encuesta inicial al profesorado.	
Descripción	Cuestionario online para conocer actitudes, nivel de uso, miedos y expectativas del profesorado frente a la IA
Duración	10 minutos para responder y 2 horas para analizarlas en conjunto
Recursos necesarios	Google Forms, PC, tabletas o dispositivos electrónicos.
Objetivo	<i>Objetivo específico 2: “Mejorar la relación entre el profesorado y la IA”</i>

Tabla 2. Actividad 1.2 – Reunión inicial.

Actividad 1.2 – Reunión inicial.	
Descripción	Encuentro participativo para compartir inquietudes, percepciones y debatir ideas iniciales en un ambiente abierto.
Duración	1 hora y media.
Recursos necesarios	Aula o sala de reuniones y pizarra.
Objetivo	<i>Objetivo específico 2: “Mejorar la relación entre el profesorado y la IA”</i>

Fase 2: Formación vivencial y práctica.

En esta fase se va a dotar de herramientas y generar una experiencia positiva de aprendizaje.

Tabla 3. Actividad 2.1 – Taller 1: Introducción a la IA y sus aplicaciones en FP

Taller 1: Introducción a la IA y sus aplicaciones en FP

Descripción	Taller teórico-practico con ejemplos reales de uso de la IA en entornos educativos, específicamente en formación profesional. Introducción ética y reflexiva.
Duración	2 horas
Recursos necesarios	Aula TIC, proyector, ejemplos prácticos y conexión a internet.
Objetivo	<i>Objetivo específico 1: “Dotar a los docentes de herramientas y estrategias necesarias para favorecerse de la IA”</i> <i>Objetivo específico 4: “Adquirir nuevos modelos de enseñanza actualizados a la era digital”</i>

Tabla 4. Actividad 2.2 – Taller 2: Uso de herramientas IA para crear materiales educativos

Taller 2: Uso de herramientas IA para crear materiales educativos.	
Descripción	Demostración y práctica con herramientas como Canva, Perplexity, ChatGPT, etc. Enfocado en la creación de contenidos, planificación y diseño de clases.
Duración	2 horas
Recursos necesarios	Ordenadores, cuentas de usuario, guías de uso y conexión a internet.
Objetivo	<i>Objetivo específico 1: “Dotar a los docentes de herramientas y estrategias necesarias para favorecerse de la IA”</i> <i>Objetivo específico 3: “Incrementar el uso responsable de la IA en las aulas”</i>

Tabla 5. Actividad 2.3 – Taller 3: IA para evaluación, retroalimentación y tutoría

Taller 3: IA para evaluación, retroalimentación y tutoría.	
Descripción	Exploración de como la IA puede apoyar la evaluación formativa, retroalimentación automática o tutoría digital.
Duración	2 horas
Recursos necesarios	Herramientas de corrección automática, rubricas y formularios inteligentes.
Objetivo	<i>Objetivo específico 1: “Dotar a los docentes de herramientas y estrategias necesarias para favorecerse de la IA”</i> <i>Objetivo específico 5: “Explorar como la IA puede contribuir a fortalecer la relación pedagógica entre docentes y estudiantes”</i>

Fase 3: Diseño e implementación de experiencia de aula.

En esta fase los docentes aplicaran lo aprendido en una situación real del aula, favoreciendo la experimentación y la mejora de la practica docente.

Tabla 6. Actividad 3.1 – Diseño de un micro proyecto individual.

Actividad 3.1 – Diseño de un micro proyecto individual	
Descripción	Planificación guiada de una experiencia de aula que incluya IA. Cada docente diseña su mini proyecto con una herramienta IA aplicada a su módulo.
Duración	3 horas de trabajo por docente
Recursos necesarios	Plantilla de diseño, ejemplo previo y asesoramiento.
Objetivo	<i>Objetivo específico 1: “Dotar a los docentes de herramientas y estrategias necesarias para favorecerse de la IA”</i> <i>Objetivo específico 3: “Incrementar el uso responsable de la IA en las aulas”</i> <i>Objetivo específico 4: “Adquirir nuevos modelos de enseñanza actualizados a la era digital”</i>

Tabla 7. Actividad 3.2 – Aplicación del micro proyecto en el aula

Actividad 3.2 – Aplicación del micro proyecto en el aula	
Descripción	Puesta en práctica con estudiantes del módulo correspondiente. El docente experimenta con la IA aplicada al proceso de enseñanza/aprendizaje.
Duración	3-4 semanas (según programación de cada docente)
Recursos necesarios	Ordenadores, tabletas, conexión a internet y herramientas seleccionadas.
Objetivo	<i>Objetivo específico 3: “Incrementar el uso responsable de la IA en las aulas”</i> <i>Objetivo específico 4: “Adquirir nuevos modelos de enseñanza actualizados a la era digital”</i> <i>Objetivo específico 5: “Explorar como la IA puede contribuir a fortalecer la relación pedagógica entre docentes y estudiantes”</i>

Fase 4: Evaluación y reflexión.

En esta fase se identifican los cambios en la motivación de los docentes, sus prácticas y como es la relación con la IA.

Tabla 8. Actividad 4.1 – Rubrica y autoevaluación docente.

Actividad 4.1 – Rubrica y autoevaluación docente	
Descripción	Cada docente evalúa su experiencia de uso de la IA, los logros alcanzados, dificultades y aprendizajes obtenidos.
Duración	45 minutos
Recursos necesarios	Plantilla de autoevaluación (Google Forms)

Objetivo	<i>Objetivo específico 2: “Mejorar la relación entre el profesorado y la IA”</i> <i>Objetivo específico 3: “Incrementar el uso responsable de la IA en las aulas”</i>
----------	--

Tabla 9. Actividad 4.2 – Encuesta final

Actividad 4.2 – Encuesta final	
Descripción	Evaluación general de impacto del proyecto: motivación, habilidades adquiridas, percepción sobre la IA
Duración	30 minutos
Recursos necesarios	Formulario digital de Google Forms
Objetivo	<i>Objetivo específico 2: “Mejorar la relación entre el profesorado y la IA”</i> <i>Objetivo específico 3: “Incrementar el uso responsable de la IA en las aulas”</i> <i>Objetivo específico 4: “Adquirir nuevos modelos de enseñanza actualizados a la era digital”</i>

Tabla 10. Actividad 4.3 – Reunión de reflexión conjunta

Actividad 4.3 – Reunión de reflexión conjunta	
Descripción	Puesta en común de experiencias, dificultades y propuestas de mejora.
Duración	1 hora y media
Recursos necesarios	Aula, proyector y material compartido.
Objetivo	<i>Objetivo específico 2: “Mejorar la relación entre el profesorado y la IA”</i> <i>Objetivo específico 4: “Adquirir nuevos modelos de enseñanza actualizados a la era digital”</i> <i>Objetivo específico 5: “Explorar como la IA puede contribuir a fortalecer la relación pedagógica entre docentes y estudiantes”</i>

Fase 5: Difusión y sostenibilidad.

La intención de esta fase es socializar las experiencias exitosas y fomentar el efecto multiplicador en el centro.

Tabla 11. Actividad 5.1 – Jornada de difusión interna

Actividad 5.1. – Jornada de difusión interna	
Descripción	Presentación informal de experiencias, materiales creados, aprendizajes y recomendaciones. Puede incluir una feria de recursos.
Duración	2 horas

Recursos necesarios	Aula grande, proyecto, pósteres y/o presentaciones de los docentes.
Objetivo	<p><i>Objetivo específico 1: “Dotar a los docentes de herramientas y estrategias necesarias para favorecerse de la IA”</i></p> <p><i>Objetivo específico 2: “Mejorar la relación entre el profesorado y la IA”</i></p> <p><i>Objetivo específico 5: “Explorar como la IA puede contribuir a fortalecer la relación pedagógica entre docentes y estudiantes”</i></p>

Tabla 12. Actividad 5.2 – Repositorio de recursos y guía práctica.

Actividad 5.2. – Repositorio de recursos y guía práctica.	
Descripción	Creación de un repositorio compartido en Google Drive o Moodle con los recursos usados y creados por los docentes. Incluyendo una guía práctica de inicio.
Duración	4 horas
Recursos necesarios	Plataforma de almacenamiento digital y curador de contenidos.
Objetivo	<p><i>Objetivo específico 1: “Dotar a los docentes de herramientas y estrategias necesarias para favorecerse de la IA”</i></p> <p><i>Objetivo específico 4: “Adquirir nuevos modelos de enseñanza actualizados a la era digital”</i></p>

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

En este apartado, se explica cómo se organiza el espacio físico y virtual, así como el tiempo necesario para desarrollar el proyecto, indicando una temporalización clara en la que se detalla cuanto tiempo dura cada fase, no se limita a una única unidad didáctica porque se integra transversalmente en la programación docente, ya que permite flexibilidad en la aplicación de los micro proyectos según cada módulo profesional. Además, de aportar un diagrama de Gantt que aporta una mejor visibilidad.

El proyecto se desarrollará de forma semipresencial, combinando sesiones presenciales en el centro educativo con recursos y tareas en línea. Son necesarias las aulas TIC equipadas con ordenadores y proyector para usarlas en las actividades de formación práctica en la fase 2 y para las jornadas de reflexión y difusión de la fase 4 y 5. Las aulas habituales como los departamentos o espacios del profesorado, así como las aulas donde están los alumnos se

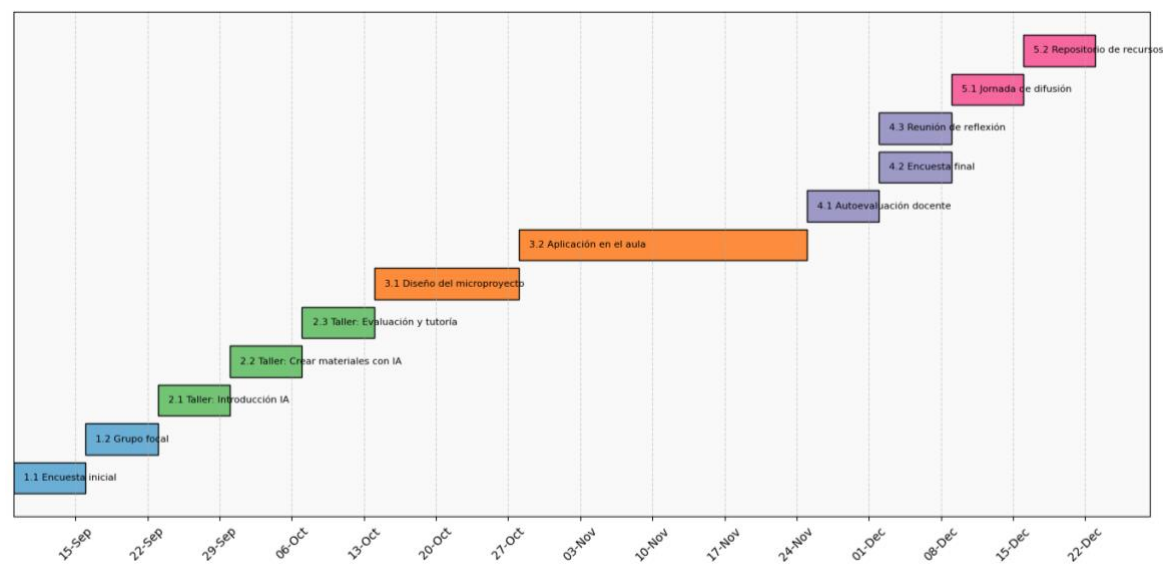
utilizarán para realizar implementar los mini proyectos de los módulos de cada docente de la fase 3, sin necesitar adaptaciones estructurales. Las plataformas digitales, como Google Drive, Moodle o Microsoft Teams permiten compartir recursos, realizar seguimientos asincrónicos y recoger lo realizado de la fase 3 y 5. Como se conoce que el centro educativo donde se quiere hacer el proyecto está en fase de creación de un aula del futuro que estará disponible para el próximo curso, se utilizará para tener espacios de colaboración para conseguir facilitar dinámicas participativas y la creación conjunta de materiales.

Los recursos necesarios serán equipos informáticos con conexión a internet, cuentas de acceso a herramientas basadas en la IA, ya sean gratuitas o institucionales como son el Canva, Copilot o plataformas de evaluación. Proyector y material para realizar las presentaciones de las actividades, formulario de diagnóstico y plantillas para el diseño de micro proyectos. Guías o tutoriales breves sobre herramientas IA y espacio digital compartido para recopilar materiales y experiencias. No obstante, se especificarán con mayor precisión en el siguiente apartado.

El proyecto esta diseñado para desarrollarse en 15 semanas, al comienzo del curso escolar 2025-2026. La primera fase tendrá una duración estimada de dos semanas, la fase 2 de aproximadamente cuatro semanas, con sesiones de dos horas semanales. La fase 3, con los micro proyectos ocupará alrededor de cinco semanas, según la disponibilidad de los docentes. La fase 4 ocupará dos semanas y la última fase, la 5, también. Aproximadamente la duración será de cuatros meses, estimando que se comience el día nueve de septiembre durará hasta antes de las vacaciones de navidad. Esta distribución permite al profesorado desarrollar el proyecto sin interferir de forma drástica en su planificación habitual, integrando progresivamente los recursos de IA en su práctica docente.

El diagrama de Gantt, que se muestra a continuación da una visión más clara de cómo se organizarán las fases y las actividades.

Tabla 13. Diagrama de Gannt.



Fuente: Elaboración propia, 2025.

5.4. Materiales y recursos necesarios

Para llevar a cabo este proyecto de innovación educativa, se requiere una combinación de recursos tecnológicos, materiales didácticos y herramientas digitales que aseguren la formación de los docentes como su implementación práctica en el aula.

Dentro de los recursos tecnológicos, es necesario un ordenador por docente, esenciales para que puedan explorar, experimentar y aplicar herramientas basadas en inteligencia artificial. La conexión a internet deberá ser estable para el uso de aplicaciones en la nube, plataformas de IA y trabajo colaborativo. El proyector y la pantalla podrán facilitar la presentación de conceptos, herramientas, las actividades y la socialización de sus experiencias. Que puedan tener alcance a tabletas o dispositivos móviles es opcional, pero puede ser beneficioso como alternativa versátil para actividades dinámicas.

En lo que respecta a software o herramientas digitales, serán necesarios el ChatGPT o Copilot para generar materiales, dar retroalimentación, corregir textos, etc. Canva, Genially o Padlet para crear contenidos atractivos, visuales e interactivos, tanto para el aula como para difusión. Kahoot, Socrative o Forms son herramientas que se utilizarán para implementar evaluaciones formativas, gamificación y recogida de evidencias. El uso de Moodle, Teams o Google Drive son plataformas para trabajo colaborativo, seguimiento de tareas y difusión de

materiales. En caso de que algunas licencias premium no están disponibles, se priorizarán versiones gratuitas, pruebas temporales o se fomentará el uso compartido con cuentas institucionales.

Entre los materiales didácticos y de apoyo, es necesario tener guías rápidas o tutoriales como material de apoyo básico para los docentes que se inician en el mundo de la IA, mejorando así su autonomía. Las plantillas para los micro proyectos facilitaran el diseño, registro y reflexión sobre las experiencias desarrolladas en el aula. Los cuadernos de anotaciones son opcionales para registro reflexivo, sobre todo en las sesiones presenciales.

Los recursos audiovisuales, como vídeos tutoriales, refuerzan la formación asincrónica y permiten el repaso posterior de las herramientas aprendidas y la grabación de experiencias que permite recoger evidencias para la fase de difusión y análisis posterior del impacto.

Es importante mencionar que algunos recursos son de difícil acceso como el tiempo disponible del profesorado, por eso la solución propuesta en la ejecución de este proyecto es la flexibilización del cronograma, el uso de plataformas asincrónicas y el trabajo en equipos pequeños. Otra dificultad puede ser la formación previa en IA, que puede ser variable según el docente por lo que se propone una nivelación inicial, acompañamiento entre iguales y materiales autodidacticas.

Los recursos tecnológicos y didácticos detallados son esenciales no solo para facilitar la formación del profesorado en el uso de la inteligencia artificial, sino también para garantizar su aplicación real en el aula y generar un cambio metodológico sostenible. La flexibilidad en la obtención y uso de estos recursos contribuye a la viabilidad y escalabilidad del proyecto dentro del contexto de un centro de Formación Profesional.

5.5. Justificación de la innovación.

La propuesta que se presenta constituye una respuesta educativa alineada con los desafíos actuales de la Formación Profesional, donde la irrupción de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, exige una revisión profunda del rol docente y de las prácticas pedagógicas. Este diseño no se limita a introducir herramientas tecnológicas en el aula, sino que plantea un cambio de enfoque más amplio, centrado en la experiencia del profesorado y su disposición hacia el aprendizaje permanente en entornos digitales.

Su carácter innovador reside, en primer lugar, en la manera en que articula la formación docente. Lejos de los modelos tradicionales basados en la transmisión unidireccional de contenidos, se propone un proceso participativo y progresivo, que parte del análisis de necesidades reales del profesorado y culmina en la aplicación práctica de los aprendizajes mediante micro proyectos contextualizados. Esta estructura promueve un aprendizaje significativo, favorece la reflexión crítica sobre el uso de la IA y potencia el sentido de agencia profesional.

Asimismo, el proyecto introduce elementos novedosos en el uso pedagógico de la tecnología. La inteligencia artificial no se presenta como un fin en sí mismo, sino como un recurso al servicio del desarrollo profesional y la mejora de la práctica docente. Esta perspectiva permite explorar nuevas formas de crear contenidos, evaluar al alumnado y establecer relaciones más eficaces en el aula. Además, se contempla el uso de herramientas accesibles, lo que garantiza su aplicabilidad en distintos contextos educativos.

Desde el punto de vista de la atención a la diversidad, la propuesta considera distintos niveles de competencia digital entre los docentes y facilita espacios de acompañamiento, colaboración entre iguales y formación a medida. Esto se traduce en prácticas más inclusivas

Aunque el proyecto se centra en el profesorado, se prevé una mejora sustancial en el entorno de aprendizaje del alumnado. Al contar con docentes más actualizados, con mayor confianza en el uso de recursos digitales y con herramientas para enriquecer sus clases, el estudiantado podrá acceder a propuestas didácticas más atractivas, pertinentes y conectadas con el contexto tecnológico en el que viven y se formarán profesionalmente.

En conjunto, este proyecto promueve una transformación pedagógica basada en el desarrollo de competencias, el uso reflexivo de la tecnología y el compromiso con una enseñanza adaptada a los retos de la sociedad digital.

6. Atención a la diversidad

En este apartado, deberás abordar cómo tu Proyecto de Innovación Docente tiene en cuenta las diferencias individuales de los estudiantes y qué estrategias vas a implementar para garantizar que todo el alumnado, independientemente de sus características personales,

pueda beneficiarse de la innovación. Este es un aspecto clave, ya que la educación inclusiva busca que cada estudiante tenga la oportunidad de aprender de acuerdo con sus necesidades y capacidades.

En este punto, se tienen en cuenta las diferencias individuales de los estudiantes y las estrategias que se implementarán para que todo el alumnado pueda beneficiarse de la innovación, ya que este proyecto busca que cada estudiante tenga la oportunidad de aprender de acuerdo con sus necesidades y capacidades.

En el aula hay dos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE). El primero, es un estudiante menor de edad que ha sido diagnosticado con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en su manifestación más leve. Debido a sus características particulares de atención y procesamiento, se ha dispuesto que ocupe un lugar preferencial dentro del aula: se sienta en la parte delantera, lo más cerca posible de la pizarra, con el fin de minimizar distracciones y facilitar su concentración en las explicaciones y actividades escolares.

Este alumno requiere un acompañamiento constante durante la realización de ejercicios, tareas y demás actividades académicas, ya que le resulta difícil mantener la atención de manera sostenida sin apoyo directo o supervisión cercana por parte del personal docente o de apoyo educativo.

Una de sus grandes pasiones es la magia con cartas, una afición en la que ha demostrado gran destreza y entusiasmo. No obstante, esta actividad, aunque positiva en términos de creatividad y autoestima, representa una fuente frecuente de distracción dentro del contexto del aula. Por este motivo, y tras una reflexión conjunta del equipo docente, se decidió limitar el uso de las cartas mágicas durante el horario lectivo. Sin embargo, se ha procurado canalizar su interés de forma positiva, brindándole espacios específicos fuera del aula para que pueda realizar presentaciones de trucos de magia ante sus compañeros, lo cual ha contribuido a su integración social y al reconocimiento de sus habilidades por parte del grupo.

Cabe destacar que el alumno se incorporó al aula en una etapa posterior respecto al resto de sus compañeros, lo cual supuso un desafío inicial en cuanto a su adaptación y nivel académico. A pesar de ello, ha logrado ponerse al día con los contenidos, integrarse adecuadamente al grupo y aprobar los módulos que tenía pendientes, lo que da cuenta de su

esfuerzo personal y del trabajo colaborativo entre el estudiante, el profesorado y el equipo educativo en general.

El otro, es un joven que recientemente ha alcanzado la mayoría de edad y que posee un diagnóstico dentro del Trastorno del Espectro Autista, concretamente identificado como síndrome de Asperger, acompañado de un trastorno de conducta. Este estudiante presenta una complexión corporal robusta, lo cual, junto con ciertas dificultades para aceptar normas o indicaciones provenientes del profesorado, requiere una atención educativa especializada y estrategias de intervención adaptadas a sus características personales.

Uno de los principales retos que enfrenta este alumno es su nivel de ansiedad ante situaciones en las que se le presenta un volumen elevado de información escrita. La sobrecarga cognitiva que le genera encontrarse con textos extensos o complejos suele derivar en un bloqueo comprensivo y una respuesta emocional intensa, generalmente de frustración o angustia. Para facilitar su acceso a las pruebas de evaluación y materiales escritos, se ha optado por dividir los textos en varios folios, distribuyendo así la información de manera más manejable. Asimismo, se emplea un tipo de letra más grande y de mayor legibilidad, lo cual contribuye significativamente a mejorar su comprensión y reducir su nivel de ansiedad frente a las tareas académicas.

Cuando se enfrenta a actividades o propuestas que no son de su agrado, o cuando participa en debates en los que percibe que su punto de vista no será aceptado o validado, suele perder el control emocional con facilidad. En estas situaciones, puede mostrarse especialmente irritable o impulsivo, lo que exige una intervención inmediata y adecuada por parte del personal docente.

Por ello, es fundamental que profesionales que trabajan con él conozcan a fondo sus particularidades comunicativas, tanto en lo verbal como en lo no verbal. Detectar señales tempranas de incomodidad, nerviosismo o tensión permite actuar de forma preventiva. Una estrategia eficaz en estos casos consiste en retirarlo temporalmente del aula, ya sea para mantener una conversación en un entorno más tranquilo y privado, o simplemente para ofrecerle un espacio donde pueda calmarse y regular sus emociones sin la presión del entorno grupal. Estas intervenciones no solo favorecen su bienestar emocional, sino que también contribuyen a su permanencia e inclusión en el entorno educativo.

Es importante comprender que la IA puede personalizar el aprendizaje y mejorar la inclusión educativa, los docentes deben tener una conciencia sobre la diversidad en el aula y de cómo estas tecnologías activas pueden convertirse en aliadas para una atención más especializada. Por ello, las propuestas para integrar la atención a estos alumnos en cada fase del proyecto son las siguientes:

- En la fase 1 de diagnóstico, en la encuesta inicial se deben incluir una pregunta o bloque sobre las dificultades que el profesorado encuentra al enseñar a estos estudiantes, y si han considerado el uso de la IA como apoyo. En la reunión inicial, se incluye una dinámica específica sobre casos reales vividos con estos alumnos mencionados, reflexionando como la IA podría facilitar la atención.
- En la fase de 2, de formación vivencial y práctica, en el taller 1 se incluirán el uso de la IA en la personalización de contenidos y adaptación para el alumnado con TEA o trastorno de conducta (por ejemplo, el uso de lectores de texto, simplificadores de instrucciones, generadores de imágenes para mejorar la comprensión, etc.) En el taller 2, se enseñará como pedirle a la IA adaptar instrucciones complejas, generar versiones simplificadas de textos o crear apoyos visuales para la comprensión lectora. En el taller 3, explicar como usar la IA para obtener una retroalimentación o adaptar evaluaciones (como separar en varios folios o ajustar la letra)
- En la fase 3, se buscará animar a que al menos algunos docentes diseñen su micro proyecto enfocado en la atención a la diversidad o una unidad adaptada a un alumno con TEA y con la actividad de aplicación se registrarán evidencias de como las adaptaciones impactan en la motivación, comprensión o autorregulación del alumnado con necesidades especiales.
- En la fase 4, de evaluación y reflexión, se añaden ítems que recojan si el uso de la IA ha mejorado la capacidad del docente de atender la diversidad y en la reunión conjunta, se reserva un espacio de reflexión sobre la atención a estudiantes con necesidades específicas y si la IA ha aportado soluciones nuevas o más accesibles.
- La fase 5, difusión y sostenibilidad, se promueve que algún docente comparta su experiencia positiva con el uso de la IA para atender a estudiantes con TEA e incluir una sección específica de “IA y atención a la diversidad”, con recursos, ejemplos de adaptaciones y plantillas útiles para los docentes.

Las sugerencias de herramientas IA útiles para estos casos son el ChatGPT para simplificar textos, redactar instrucciones claras, crear guiones sociales para alumnos con TEA o generar rúbricas adaptadas. Canva, para crear apoyos visuales, infografías y tarjetas con pictogramas. Text-to-Speech para alumnos que se agobian con la lectura o tienen dificultades expresivas. Khanmigo, ideal para el apoyo personalizado. Microsoft Immersive Reader / Read&Write para herramientas de lectura accesible para alumnos con dificultades de comprensión.

7. Evaluación del proyecto de innovación

Este apartado es fundamental, se explica cómo se va a medir el impacto y la efectividad del proyecto. Mencionando las estrategias de evaluación, los tipos de evaluación y los instrumentos y herramientas de evaluación usadas.

Para valorar el impacto del proyecto, se plantean estrategias de evaluación participativas, formativas y reflexivas, que están alineadas con los objetivos generales y específicos del proyecto. Estas estrategias buscan medir tanto el proceso como los resultados, fomentando la autorreflexión del profesorado, la retroalimentación entre pares y la recogida de evidencias concretas sobre el uso y la integración de la inteligencia artificial en el aula. Las principales estrategias son las expuestas a continuación:

- **Evaluación diagnóstica inicial** para conocer las actitudes, expectativas, nivel de competencias digital y resistencias del profesorado respecto a la IA, conectado al objetivo específico 2.
- **Evaluación formativa continua**, centrada en el seguimiento del aprendizaje y la aplicación práctica de herramientas IA en los diferentes talleres y actividades. Se usará para ajustar el proceso formativo. Cumpliendo con el objetivo específico 1, 3 y 4.
- **Evaluación final (sumativa y reflexiva)** que recoge el impacto general del proyecto en la motivación, el cambio metodológico y el uso responsable de la IA en el aula, así como su efecto en la relación pedagógica docente-estudiante. Enlazado a los objetivos específicos 2, 4 y 5.

Todas las estrategias se apoyan en las metodologías activas usadas, Investigación – Acción Participativa y Aprendizaje Basado en Retos, lo cual implica un papel activo del profesorado en la evaluación.

Entre los tipos de evaluación, este proyecto contempla una evaluación continua, procesual y final, con momentos clave de valoración distribuidas en las diferentes fases:

- La evaluación inicial o diagnóstica, la fase 1, para establecer un punto de partida realista del nivel de competencia y actitudes del profesorado ante la IA.
- La evaluación continua, fases 2 y 3, que permite observar el grado de implicación, participación y aprendizaje durante los talleres y la implementación de los micro proyectos de aula.
- La evaluación final o sumativa, fases 4 y 5, para valorar los resultados globales del proyecto, el impacto en la práctica docente, la percepción de utilidad y sostenibilidad, así como la mejora en la relación con la IA.

Este enfoque permite observar tanto los avances individuales como los logros colectivos, lo cual es coherente con la naturaleza colaborativa del proyecto.

Los instrumentos e indicadores de evaluación, así como su vinculación con las estrategias, fases del proyecto y objetivos se van a recoger en la siguiente tabla.

Tabla 14. Instrumentos y herramientas de evaluación

Instrumento	Tipo	Finalidad	Fase
Encuesta inicial (Google Forms)	Diagnóstica	Recoger actitudes, miedos y nivel de uso de la IA	Fase 1
Rúbrica de evaluación de talleres	Formativa	Valorar participación, comprensión y utilidad percibida de los talleres.	Fase 2
Guía de observación del uso de IA en el aula	Formativa Observacional	Evaluar cómo se aplican las herramientas IA en la práctica docente	Fase 3

Plantilla de diseño de micro proyecto	Evidencia práctica	Mostrar planificación real de uso de IA en el aula	Fase 3
Portafolio digital o repositorio de productos creados	Evidencia	Recoger materiales diseñados con IA y reflexiones docentes.	Fase 3 y 5
Autoevaluación docente (Google Forms)	Sumativa Reflexiva	Valorar aprendizajes, percepción del impacto y motivación	Fase 4
Encuesta final de impacto	Sumativa	Medir la evolución de actitudes, habilidades y relación con la IA	Fase 4
Reunión final de reflexión conjunta (Acta / documentación)	Cualitativa Colaborativa	Analizar resultados, recoger mejoras y percepciones grupales	Fase 4

La conexión entre las estrategias, los instrumentos y los objetivos es coherente y alineada transversalmente con los objetivos. La recogida de datos se distribuye en momentos claves y mediante múltiples fuentes, cuestionarios, rúbricas, observación, evidencias y reflexión, lo que asegura una triangulación eficaz.

El objetivo general, centrado en motivar al profesorado a través de una relación positiva con la IA, se aborda en todas las fases, siendo evaluado especialmente en la encuesta final, autoevaluación docente y espacios de reflexión colectiva. Los objetivos específicos se vinculan directamente con las actividades y se evalúan tanto en su dimensión de aprendizaje, con las rúbricas y plantillas, como en su dimensión actitudinal, encuestas y reuniones reflexivas. Las herramientas usadas en el propio proyecto como Google Forms, ChatGPT, Canva no son solo objeto de aprendizaje, sino que también forman parte del proceso evaluados, lo que refuerza la coherencia metodológica del proyecto.

8. Contribución del proyecto a los ODS

En este apartado se analiza y explica como el Proyecto de Innovación Docente presente contribuye al cumplimiento de varios Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la Agenda 2030 de Naciones Unidas. Estos son el ODS 4: Educación de calidad, ODS 5: Igualdad de género, ODS 10: Reducción de las desigualdades y ODS 17: Alianzas para lograr objetivos.

Respecto al ODS 4: Educación de calidad, este objetivo es el eje central del proyecto. Se contribuye a su ejecución mediante la formación del profesorado en herramientas digitales (IA), para actualizar sus competencias y motivarlos ante los desafíos del aula digital. El uso de las metodologías activas, que promueven aprendizajes significativos, centrados en el alumno y vinculados al entorno real. La aplicación de la IA para la personalización del aprendizaje, lo cual favorece la inclusión de estudiantes con necesidades específicas, como los casos de los alumnos TEA y con la creación de materiales educativos adaptados, más accesibles y eficaces gracias a la mediación de herramientas tecnológicas.

El ODS 5: Igualdad de género, se cumple de manera transversal ya que el proyecto promueve la participación equitativa de docentes de todos los géneros en el proceso de formación, garantizando el acceso a la tecnología como herramienta empoderadora y un enfoque ético y reflexivo en torno a la IA, abordando posibles sesgos de género en los algoritmos o herramientas que se utilicen y fomentando una mirada crítica.

El ODS 10: Reducción de las desigualdades, por la perspectiva inclusiva al formar docentes para que utilicen la IA como un recurso de apoyo a la diversidad, permitiendo reducir las barreras para el aprendizaje de estudiantes con dificultades cognitivas, emocionales o sociales; favorecer la equidad en el acceso a materiales educativos y visibilizar y trabajar con casos reales del aula que requieren atención específica, promoviendo una cultura de inclusión y justicia educativa.

El ODS 17: Alianzas para lograr objetivos, está íntimamente relacionado con el trabajo colaborativo durante todas las fases, favoreciendo, la construcción de una comunidad de aprendizaje profesional y la creación de redes internas para la mejora continua y la sostenibilidad del cambio educativo, lo cual puede ampliarse a otros centros a través de la jornada de difusión y repositorio compartido.

A corto plazo, se espera un aumento en la motivación del profesorado hacia el uso de la IA, una mejora en su competencia digital y la aplicación de metodologías más inclusivas y adaptadas al alumnado diverso. A largo plazo, el proyecto busca generar un cambio sostenido en la práctica docente, consolidar una cultura de innovación educativa en el centro y contribuir al desarrollo de una educación más equitativa, personalizada y alineada con los desafíos de la era digital y los ODS.

9. Conclusiones

Este apartado, el último del proyecto, recoge un análisis final sobre el impacto esperado de la implementación exitosa del mismo en el aula, así como una reflexión de las posibles mejoras y futuras líneas de innovación. Incluyendo una revisión crítica de las limitaciones del proyecto y cómo estas podrían superarse en el futuro.

Entre los principales resultados esperados de este proyecto de innovación educativa, se prevé que una parte significativa del profesorado del centro adquiera, desde una perspectiva motivacional y formativa, una actitud proactiva y positiva hacia la inteligencia artificial (IA), integrándola como una herramienta aliada en su práctica profesional diaria. A través de una formación específica, se dotará al cuerpo docente de estrategias didácticas, recursos digitales y competencias técnicas orientadas al aprovechamiento pedagógico de la IA. Esta capacitación contribuirá no solo a facilitar tareas rutinarias del proceso de enseñanza, sino también a la adopción progresiva de nuevos modelos metodológicos basados en la tecnología y la digitalización educativa. El uso reflexivo y crítico de estas tecnologías permitirá al profesorado mejorar su eficiencia profesional y fortalecer el vínculo pedagógico con el alumnado, propiciando entornos de aprendizaje más dinámicos, personalizados y eficaces. En este sentido, el proyecto contempla como eje central el fomento de un uso ético, responsable y pedagógicamente justificado de la IA, garantizando que su integración respete los principios de equidad, inclusión y sentido educativo.

El proyecto parte de la premisa de que la transformación digital es irreversible y que la educación debe responder a esta realidad de manera estratégica. Adaptarse a las demandas del contexto tecnológico actual no debe entenderse como una opción, sino como una responsabilidad institucional y profesional. La IA, utilizada con criterio pedagógico y

responsabilidad social, puede convertirse en un instrumento facilitador de la labor docente, optimizando tiempos, recursos y procesos sin perder de vista la dimensión humana, ética y formativa de la educación.

En definitiva, este proyecto busca sentar las bases para una cultura institucional de innovación educativa sostenible, en la que el profesorado no solo se adapte al cambio, sino que lo lidere, y donde la tecnología se ponga al servicio de una educación de calidad, centrada en el desarrollo integral del alumnado.

Este proyecto no solo busca generar un impacto positivo a corto plazo, sino también propiciar un proceso continuo de aprendizaje institucional. Desde esta visión, pueden anticiparse diversas lecciones relevantes tanto para el profesorado como para el conjunto de la comunidad educativa. Entre los aspectos más efectivos destacan la mejora del clima pedagógico, el aumento de la implicación docente y la integración de tecnologías con sentido didáctico. Sin embargo, podrían surgir desafíos como la resistencia al cambio, el uso poco crítico de la IA o la falta de recursos y tiempo para su integración efectiva. De estos obstáculos se podrán extraer aprendizajes importantes: la necesidad de personalizar la formación, el valor de generar entornos seguros de experimentación y el reconocimiento de que la innovación educativa debe ser un esfuerzo colectivo y sostenido por el centro educativo. En resumen, el proyecto no solo busca aplicar tecnología, sino construir una cultura pedagógica innovadora y sostenible.

Para mejorar la implementación del proyecto, se recomienda adaptar la formación docente según los distintos niveles de competencia digital, permitiendo una progresión realista y efectiva. Además, es fundamental ofrecer acompañamiento continuo mediante espacios de apoyo y colaboración entre docentes, lo que facilitará el intercambio de experiencias y el afianzamiento de nuevas prácticas. También será clave asegurar tiempo dentro del horario laboral y recursos tecnológicos suficientes para que el profesorado pueda aplicar lo aprendido. Junto a esto, una evaluación formativa del proceso permitirá realizar ajustes en función de las necesidades detectadas. Otro aspecto esencial es incluir la reflexión ética sobre el uso de la inteligencia artificial, abordando cuestiones como la privacidad, el uso responsable y los sesgos. Involucrar al alumnado en el diseño de actividades puede aumentar su motivación y enriquecer el proceso de enseñanza.

Además, se propone anticipar la posible resistencia al cambio, trabajando desde la comunicación, la motivación y el acompañamiento. Integrar el proyecto en el plan estratégico del centro garantizará su continuidad y sostenibilidad en el tiempo.

10. Referencias

Boletín Oficial del Estado. (2008, 17 de enero). *Real Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes y se fijan sus enseñanzas mínimas*. <https://www.boe.es/boe/dias/2008/01/17/pdfs/A03445-03470.pdf>

Boletín Oficial del Estado. (2020, 15 de diciembre). *Real Decreto 1112/2020, de 15 de diciembre, por el que se aprueba el régimen jurídico de control interno de la gestión pública*. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2020/12/15/1112/dof/spa/pdf>

EDUCAUSE. (2022). *2022 EDUCAUSE Horizon Report | Teaching and Learning Edition*. <https://library.educause.edu/resources/2022/4/2022-educause-horizon-report-teaching-and-learning-edition>

Gobierno de España. (2007). *Real Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes y se fijan sus enseñanzas mínimas*. Boletín Oficial del Estado, núm. 3, 3 de enero de 2008, pp. 485–521. <https://www.boe.es/boe/dias/2008/01/03/pdfs/A00485-00521.pdf>

Instituto Nacional de Estadística. (2011.). *Avance de la estadística de los municipios*. Recuperado el 28 de marzo de 2025, de <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t20/e244/avance/p02/I0/&file=1mun35.px>

Jinámar en Nuestras Manos. (s.f.). *Sobre Jinámar*. Recuperado el 25 de marzo de 2025, de <https://jinamarenuestrasmanos.es/sobre-jinamar/>

Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2023). *Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional*. Boletín Oficial del Estado, Núm. 174, 22 de julio de 2023, Sección I, Pág. 106265. <https://www.boe.es/boe/dias/2023/07/22/pdfs/BOE-A-2023-16889.pdf>

Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes. (2024). *Bocín A 2024 226 3747 1*. Gobierno de Canarias. <https://todofp.es/dam/jcr:8a332c91-c8f9-4eec-9148-de8cf55830c8/boc-a-2024-226-3747-1.pdf>

Molina, M. (2024, 20 de noviembre). Un “tiktokker” enumera “las diez zonas más peligrosas de Gran Canaria” y se vuelve viral: este es su listado. *La*

Provincia. <https://www.laprovincia.es/gran-canaria/2024/11/20/tiktok-enumera-diez-zonas-peligrosas-gran-canaria-vuelve-viral-dv-111868660.html>

Robert, J. (2024, 26 de febrero). The future of AI in higher education. EDUCAUSE. <https://www.educause.edu/ecar/research-publications/2024/2024-educause-ai-landscape-study/the-future-of-ai-in-higher-education>

UNESCO IITE & Shanghai Open University. (2022). *Analytical Report on the Use of Advanced ICT/AI for Digital Transformation of Education*. <https://iite.unesco.org/publications/analytical-report-on-the-use-of-advanced-ict-ai-for-digital-transformation-of-education/>

UNESCO. (2023, 29 de septiembre). *Education in the age of artificial intelligence*. The UNESCO Courier. <https://www.unesco.org/en/articles/education-age-artificial-intelligence>

UNESCO. (2024, 24 de octubre). *Artificial intelligence and the Futures of Learning*. <https://www.unesco.org/en/digital-education/ai-future-learning>