



**Universidad  
Europea CANARIAS**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

**Innovación Docente en la Educación Dual:  
“Conectando Aula y Empresa a través de un clic”**

Dunia Hernández Ridaoui

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

Dirigido por Javier Ramírez Romero

Convocatoria de junio de 2025

## Índice

Resumen .....	3
Abstract.....	4
1. Introducción.....	5
2. Objetivos .....	6
3. Contextualización.....	7
3.1. Características del entorno escolar .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
3.2. Centro.....	8
3.3. Aula .....	8
3.4. Alumnado .....	10
4. Descripción curricular .....	11
4.1. Asignatura o ámbito .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.2. Relación con el currículo oficial.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.3. Contenidos .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
5. Diseño del proyecto de innovación docente .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
5.1. Enfoque metodológico .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
5.2. Descripción de las actividades.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
5.3. Criterios organizativos: espacios, temporalización y otros elementos necesarios <b>¡Error! Marcador no definido.</b>	
5.4. Materiales y recursos necesarios .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
5.5. Justificación de la innovación.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
6. Atención a la diversidad.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
7. Evaluación del aprendizaje del alumnado .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
8. Contribución del proyecto a los ODS .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
9. Conclusiones .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
10. Referencias .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## Resumen

Este trabajo de fin de Máster presenta el proyecto de innovación docente "Conectando Aula y Empresa a través de un clic", diseñado para mejorar la integración entre teoría y práctica en el modelo de educación dual del Ciclo Formativo de Grado Superior en Administración y Finanzas. La problemática identificada durante las prácticas reveló una desconexión en el aprendizaje debido a la limitación del tiempo presencial (un día semanal), lo que generaba desmotivación y absentismo entre los estudiantes. Para abordar esta situación, se propone el uso de realidad virtual y metodologías activas, como gamificación y aprendizaje basado en proyectos, centrándose en el módulo de Prevención de Riesgos Laborales (PRL). El proyecto se implementa en un centro público de Santa Cruz de Tenerife, con un alumnado diverso en edades, culturas y necesidades educativas especiales (TDAH, dislexia). La innovación incluye simulaciones virtuales de entornos laborales, actividades colaborativas y adaptaciones inclusivas, garantizando que todos los estudiantes puedan participar equitativamente. La evaluación combina instrumentos formativos y sumativos, como rúbricas, portafolios digitales y encuestas de satisfacción, para medir el impacto en competencias profesionales y motivación. Los resultados esperados incluyen una mayor retención de conocimientos, reducción del absentismo y preparación más efectiva para el mercado laboral. El proyecto se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 4, 8 y 10), destacando su contribución a una educación de calidad, trabajo decente y reducción de desigualdades. Aunque los desafíos técnicos y organizativos son considerables, la propuesta ofrece un modelo escalable y sostenible para transformar la formación profesional dual.

Palabras clave: realidad virtual; metodologías activas; inclusión educativa; competencias profesionales; simulación laboral.

## Abstract

This master's Thesis presents the teaching innovation project "Connecting Classroom and Company with a Click", designed to bridge the gap between theory and practice in the dual education model of the Higher Vocational Training Cycle in Administration and Finance. The problem identified during internships revealed a disconnect in learning due to limited face-to-face time (one day per week), leading to student demotivation and absenteeism. To address this, the project proposes the use of virtual reality and active methodologies, such as gamification and project-based learning, focusing on the Occupational Risk Prevention module. Implemented in a public center in Santa Cruz de Tenerife, the project serves a diverse student body with varying ages, cultural backgrounds, and special educational needs (ADHD, dyslexia). The innovation includes virtual simulations of work environments, collaborative activities, and inclusive adaptations to ensure equitable participation. Evaluation combines formative and summative tools, such as rubrics, digital portfolios, and satisfaction surveys, to measure impact on professional competencies and motivation. Expected outcomes include improved knowledge retention, reduced absenteeism, and better preparation for the labor market. The project aligns with the Sustainable Development Goals (SDGs 4, 8, and 10), emphasizing its contribution to quality education, decent work, and reduced inequalities. While technical and organizational challenges remain, the proposal offers a scalable and sustainable model for transforming dual vocational training.

**Keywords:** virtual reality; active methodologies; educational inclusion; professional competencies; labor simulation.

## 1. Introducción

La educación dual se ha consolidado como un modelo formativo clave en la Formación Profesional, al combinar el aprendizaje teórico en el aula con la aplicación práctica en entornos laborales reales. Este tipo de educación busca preparar a los estudiantes para las demandas del mercado laboral, fomentando habilidades técnicas. Sin embargo, implementarla o llevarla a cabo, supone una serie de desafíos, especialmente en lo que respecta a la integración efectiva entre la teoría y la práctica. Debido a esto, surge la necesidad de explorar estrategias innovadoras que permitan el éxito de este modelo, garantizando que los estudiantes no solo adquieran conocimientos, sino que también los apliquen de manera efectiva.

Durante mi periodo de prácticas, pude observar una problemática recurrente en el desarrollo de la educación dual: la dificultad de los estudiantes para mantener la continuidad en el aprendizaje teórico mientras realizan sus prácticas en empresas. Esto se debe, en gran medida, a la estructura actual del modelo, que limita el tiempo presencial en el aula a un solo día a la semana. Como consecuencia, los alumnos se sienten desmotivados, perciben que el tiempo en el aula es insuficiente para asimilar los contenidos teóricos y, en muchos casos, optan por el absentismo. Esta situación no solo afecta su rendimiento académico, sino también su percepción sobre la utilidad del modelo dual e incluso de la formación o curso que se encuentran cursando.

Además, los profesores enfrentan desafíos similares, ya que carecen de herramientas y estrategias adecuadas para abordar esta desconexión. Al ser un modelo recientemente implantado, existe una falta de información y formación específica para adaptar la enseñanza a las necesidades de los estudiantes en este contexto. Esto genera una especie de reacción en cadena que tanto alumnos como docentes sienten, generándoles la sensación de sentirse desbordados por las exigencias del modelo dual.

Esta situación, también pone en riesgo la efectividad del modelo dual como herramienta formativa. Si no se resuelven estas dificultades, existe el peligro de que los estudiantes no alcancen los objetivos de aprendizaje previstos, lo que podría comprometer su inserción laboral o afectar al éxito de finalizar su formación. Por ello, este trabajo busca contribuir a

la mejora de la educación dual, proponiendo estrategias innovadoras que permitan una integración más efectiva entre la teoría y la práctica.

Su objetivo principal, entre otros de este proyecto, sería la de evaluar como la estructura actual del modelo dual afecta la continuidad y asimilación del aprendizaje teórico entre los estudiantes. Además, proponer un modelo que minimice la interrupción en el aprendizaje teórico, adaptándose a las necesidades de los estudiantes y docentes. Seguidamente, diseñar y presentar una estrategia innovadora que faciliten una mejor integración entre teoría y práctica, fomentando la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes. Para acabar consiguiendo contribuir a la mejora del modelo dual, ofreciendo recomendaciones prácticas para su implementación efectiva en el ámbito de la FP.

## 2. Objetivos

El objetivo general de este Proyecto de Innovación Docente es mejorar la integración entre el aprendizaje teórico y práctico en el modelo de educación dual de Formación Profesional, mediante la implementación de estrategias innovadoras que fomenten la motivación, la continuidad formativa y el rendimiento académico de los estudiantes. Este objetivo surge de la necesidad de abordar la desconexión observada entre la teoría y la práctica, que actualmente afecta negativamente a los estudiantes y docentes en este modelo educativo. La finalidad última es garantizar que los estudiantes puedan aprovechar al máximo ambas partes de su formación, logrando una preparación completa que les permita insertarse con éxito en el mercado laboral.

Para alcanzar el objetivo general, se han determinado o creado los siguientes objetivos secundarios, los cuales están enfocados en acciones concretas para tratar la problemática identificada.

1. *Implementar herramientas tecnológicas innovadoras:* Este objetivo busca, a través de las simulaciones de realidad virtual, facilitar la aplicación práctica de los contenidos teóricos, permitiendo que los alumnos puedan experimentar de forma segura y controlada, entornos laborales reales.

2. *Fomentar la motivación y la participación del alumnado, reduciendo el absentismo en el aula:* A través de estrategias más activas como la gamificación y el aprendizaje basado en proyectos, se intenta conectar los contenidos curriculares con las experiencias en las empresas, creando interés y curiosidad real, al tratarse de situaciones con las que se puedan encontrar. Esto mejoraría el rendimiento académico al reducir el absentismo y activar ese interés en el estudiante.
3. *Garantizar la inclusión educativa:* Mediante las adaptaciones metodológicas y organizativas que se presentarán en el desarrollo del proyecto, se busca atender a la diversidad del aula incluyendo estudiantes con necesidades educativas especiales, diferentes culturas o niveles de competencia digital, asegurando que todos puedan beneficiarse equitativamente de la innovación.

Estos objetivos contribuyen con el objetivo general y reflejan un enfoque claro y medible para la innovación que se va a proponer.

### **3. Contextualización**

El Instituto o centro formativo, se encuentra en el área urbana del municipio de Santa Cruz de Tenerife. Esta es una ciudad situada en la isla de Tenerife, en las Islas Canarias. Considerada la capital de la isla, es conocida por su arquitectura colonial, amplias zonas de ocio y ambiente. Además, la ciudad cuenta con una rica oferta cultural, con museos, teatros, festivales y eventos culturales a lo largo del año. Según datos del Instituto Nacional de Estadística, el municipio abarca una superficie de 150,56 kms<sup>2</sup>, con una renta per cápita ascendente a 29.868 euros en 2022.

En cuanto al entorno educativo, se cuenta con varias instituciones académicas, lo que permite establecer colaboraciones y proyectos educativos interdisciplinarios. El acceso a recursos educativos externos, como conferencias, talleres y exposiciones, enriquece el aprendizaje de los estudiantes y proporciona oportunidades de aprendizaje experiencial. Además, la

localización del centro se encuentra en medio de una comunidad diversa en cuanto a orígenes étnicos y culturales, lo que se ve reflejada en la población estudiantil. Ya que no solo acuden a él alumnos de dicho municipio, sino de otras islas del archipiélago.

### **3.1. Centro**

El Centro Educativo dónde nos localizamos, está situado en la ciudad de Santa Cruz de Tenerife, tal y como se comentó anteriormente. Su titularidad es pública y tiene Ciclos cofinanciados por el Fondo Social Europeo, dentro del Programa Operativo Regional Canarias 2014-2020 (POR) y ampliado del 21-27.

La etapa formativa en la que nos vamos a situar es la Formación Profesional, en el Ciclo Formativo de Grado Superior de Administración y Finanzas en un módulo correspondiente a la especialidad de IPE

Una vez que hemos contextualizado geográficamente el centro, y nos hemos situado en el ciclo formativo correspondiente, vamos a pasar a detallar otros aspectos que nos ayudan a contextualizar el centro y que se verán reflejados en su actividad diaria, así como en su documentación, actividades, vida del centro e incluso en la programación por competencias del módulo.

El CIFP ostenta el Distintivo de “Escuela sin racismo”, y es uno de los centros adheridos a la red de Escuelas sin racismo que organiza la Asamblea de Cooperación por la Paz (ACPP), y en la que cuenta con la cooperación del Gobierno de Canarias. En la web de ACPP figura el CIFP con su anterior denominación, ya que antes de ser un CIFP fue un Instituto de Educación Secundaria. En su manifiesto se establece el compromiso de “combatir en nuestro centro escolar cualquier forma o expresión de discriminación a causa de raza, sexo, creencia religiosa, discapacidad, orientación sexual o cualquier otro motivo”, para ello se ponen a disposición de los centros un amplio repertorio de recursos y materiales.

Hay que añadir que, al tener un volumen muy alto de alumnado, y al situarse geográficamente cerca de cuatro IES, uno de ellos pasó a formar parte del CIFP debido a que no había la suficiente demanda de alumnado para este centro de Educación Secundaria. Actualmente en sus instalaciones se imparten diferentes Ciclos Formativos, pero el ciclo en el que nos vamos a situar se imparte de forma presencial en las instalaciones del edificio antiguo del centro.

Este centro, también forma parte de la Red Canaria de Centros Educativos para la Innovación y Calidad del Aprendizaje Sostenible (RED CANARIA-InnovAS), curso 2023-2024 que incluye los ejes temáticos que serán trabajados desde este módulo. Pueden participar en dicha red los centros educativos públicos no universitarios de la comunidad autónoma de Canarias, es, por tanto, una iniciativa que parte del gobierno de Canarias y de la Consejería de Educación y Universidades. Esta red es un instrumento para coordinar las prácticas y propuestas relacionadas con la Red Canaria de Centros para la Promoción de la Salud y la Educación Emocional. También existen otros Ejes que se trabajan en todos los ciclos del Centro y estos son: Eje para la Igualdad y Educación Afectivo Sexual y de Género, Eje para la Cooperación para el Desarrollo y la Solidaridad, Eje para la Educación Ambiental y Sostenibilidad, en las actividades que se desarrollan en los centros educativos del archipiélago, que acoge todas las alternativas medioambientales.

El CIFP, por otro lado, pertenece además a la Alianza de Centros Educativos para la Mejora Continua (ACEMEC), que aúna a diversos centros educativos dentro del ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias, cuya misión es ser el eje vertebrador e impulsor de la voluntad de trabajar en red y mejora de todos los centros de Enseñanza Secundaria y Formación Profesional que la conforman. Los centros participantes se caracterizan por contar con profesionales decididos a conseguir una enseñanza de calidad, innovadora, con proyección exterior, que potencie la solidaridad y el trabajo colaborativo, donde se apueste porque el alumnado desarrolle capacidades, valores y habilidades que enriquezcan y favorezcan su trayectoria académica, profesional y personal, fomentando la participación activa y responsable de los estudiantes. Para conseguir dicha mejora continua el CIFP pasa anualmente controles de auditoría; La documentación utilizada en el centro de manera oficial está acorde a los criterios contemplados por ACEMEC y acordes a la normativa ISO.

Para terminar este apartado de contextualización debemos comentar que el CIFP participa del Proyecto Red de Emprendimiento del Gobierno de Canarias cuyo objetivo es impulsar la Formación Profesional para mejorar la empleabilidad y el espíritu empresarial de la población canaria, utilizando como instrumentos la gestión del conocimiento y el trabajo en redes de colaboración, incorporando la innovación en la actividad docente del profesorado para su posterior traslado a la actividad profesional de las empresas. “En educación se ha puesto en

marcha el Proyecto Red de Emprendimiento del Gobierno de Canarias, sustituyendo al Proyecto Enlaza, que se presentó al Consejo Canario de Formación Profesional. Se trata de un proyecto, con horizonte en el 2022, en el que se trabajó coordinadamente desde las áreas de Educación y Empleo y que también posteriormente ha incluido al Plan Canario de Formación Profesional hasta el presente año. Es un proyecto de empleabilidad a través de la formación profesional que implicará al resto de consejerías y en el que necesariamente tenemos que contar con el sector empresarial, especialmente el industrial, fomentando la innovación y el emprendimiento. Un proyecto que sigue el modelo vasco referente en Europa y que vincula empresa y formación para la creación de empleo estable y de calidad, y que tiene a los jóvenes como principales destinatarios". Su finalidad es "contribuir al desarrollo de un nuevo modelo social, económico y cultural adaptado a las singularidades de Canarias, capacitando a la población para que adquiera y/o mejore su empleabilidad y su espíritu empresarial mediante una Formación Profesional atractiva, de calidad y adecuada al mercado laboral y a la carrera personal".

### **3.2. Aula**

El aula de Formación Profesional tiene una distribución rectangular con una superficie de 70 metros cuadrados de espacio usable. Las mesas están dispuestas en filas. Lo que permite aprovechar al máximo el área disponible y facilita la interacción entre los estudiantes durante las clases prácticas.

La iluminación está formada por los grandes ventanales situados a la izquierda del aula. Por donde entra luz natural, creando un ambiente luminoso y acogedor. Además, se han instalado luces LED de bajo consumo que pueden regularse según las necesidades de cada actividad, garantizando una iluminación adecuada en todo momento.

El sistema de aislamiento acústico del aula ha sido diseñado para minimizar el ruido proveniente del exterior y de otras áreas del instituto, creando un entorno propicio para el estudio y la concentración. Asimismo, las paredes están revestidas con material absorbente de sonido y las ventanas con doble cristal.

El sistema de refrigeración central del aula está compuesto por una unidad de aire acondicionado situado al final de esta. El cual mantiene una temperatura óptima durante los meses de calor, evitando la sensación de bochorno y garantizando un ambiente fresco y agradable para el desarrollo de las clases.

El aula TIC, está equipada con 15 ordenadores de última generación con conexión a internet de fibra óptica de alta velocidad, permitiendo a los alumnos acceder a recursos educativos en línea, realizar actividades prácticas y desarrollar competencias digitales relevantes para su formación profesional. Además, cuenta con Software especializado para cada especialidad, brindando herramientas tecnológicas que complementan el aprendizaje tradicional.

### **3.3. Alumnado**

La clase de 1º A del ciclo superior de Administración y finanzas está compuesta por un total de 18 alumnos, de los cuales 10 son chicas y 8 chicos. Al tratarse de una formación superior, el margen de edad de estos se encuentra entre los 18 y 27 años. Lo que aporta una diversidad de experiencias previas al grupo. 11 de ellos, provienen de ciclos formativos de grado medio. El resto, han accedido a través de sus titulaciones en bachillerato.

En cuanto a la convivencia, es notablemente buena ya que el trabajo en equipo aflora naturalmente entre los alumnos. Aunque presentan gustos e intereses heterogéneos, así como diferentes puntos de vista influidos por sus vivencias y edades. Sin embargo, destacan por su iniciativa y proactividad, lo que favorece el trabajo y desarrollo de proyectos en común en el curso.

Dentro del grupo, no hay ningún estudiante que repita curso. Además, se destaca la presencia de un alumno con TDAH y otra con dislexia (DEA), quienes requieren de apoyo adicional para optimizar y desarrollar su aprendizaje.

En relación con la nacionalidad, cultura y etnia de los alumnos, encontramos una gran variedad. 3 de ellos son de origen árabe. Seguidamente, dos alumnas de origen venezolano y 1 de ellos de Kenia. Enriqueciendo así la diversidad cultural del aula. Por otro lado, las

características de las familias varían, mostrando un amplio rango de estructuras familiares y niveles de implicación en la educación de los alumnos.

En resumen, el curso de Administración y Finanzas se caracteriza por ser un grupo heterogéneo con una convivencia positiva y un espíritu de trabajo en equipo destacable, donde la diversidad enriquece el proceso de aprendizaje y el desarrollo de los proyectos educativos programados.

#### **4. Descripción curricular**

El presente proyecto de innovación docente se enmarca en el currículo oficial del Ciclo Formativo de Grado Superior (CFGSS) en Administración y Finanzas, concretamente en el módulo de Itinerario Personal para la Empleabilidad I (IPE I), cuya importancia para la preparación integral del alumnado en el ámbito laboral, es fundamental. Este apartado no solo describe los elementos curriculares que sustentan la propuesta, sino que también justifica cómo la innovación planteada conecta tanto la teoría, como la práctica, abordando las debilidades identificadas en el modelo dual actual.

La asignatura o módulo de Itinerario Personal para la Empleabilidad I (IPE I) es fundamental dentro del CFGS en Administración y Finanzas, ya que da a los estudiantes las herramientas necesarias para desenvolverse en el entorno laboral con seguridad y conocimiento de sus derechos y obligaciones. Los contenidos principales giran en torno a tres puntos:

1. Legislación laboral y relaciones contractuales: Incluye el estudio de los tipos de contratos, nóminas, seguridad social y derechos de los trabajadores.
2. Prevención de riesgos laborales: Aborda la identificación de riesgos, protocolos de seguridad y normativas de prevención.
3. Orientación profesional y empleabilidad: Desarrolla habilidades para la búsqueda de empleo, elaboración de currículos y desarrollo de un perfil profesional personal.

La estructura actual del modelo dual, con solo un día de formación presencial a la semana en su periodo de prácticas, dificulta que los estudiantes interioricen estos contenidos teóricos y los apliquen de manera efectiva en estas cuando están en las empresas. Para hacer frente a esta problemática, el proyecto propone:

- Integrar herramientas digitales interactivas, como simuladores de contratación laboral o plataformas de gamificación, que permitan a los estudiantes practicar con casos reales de manera autónoma, incluso fuera del aula.
- Fomentar el aprendizaje basado en proyectos (ABP), donde los alumnos analizan situaciones reales de sus empresas de prácticas y las relacionen con los contenidos del módulo.
- Utilizar metodologías activas, como la clase invertida, para optimizar el tiempo presencial en el aula y dedicarlo a resolver dudas y debatir los casos prácticos.

Estas estrategias no solo mejoran la asimilación de los contenidos curriculares, sino que también incrementan la motivación del alumnado al demostrar la utilidad real de lo aprendido en su contexto laboral o, en su periodo de en las empresas.

Los contenidos de esta asignatura se organizan en bloques temáticos, cada uno de los cuales se aborda mediante estrategias innovadoras diseñadas para superar las limitaciones del modelo dual. Pese a presentar varias ideas innovadoras, finalmente se llevará a cabo el desarrollo en profundidad del bloque de Prevención de Riesgos Laborales.

#### 1º Bloque de Derecho laboral:

En este primer bloque, se abordan los tipos de contratos, nóminas y derechos laborales. Para facilitar su comprensión, se utiliza la gamificación: un juego de roles donde los alumnos simulan ser abogados laborales, empresarios y trabajadores, negociando condiciones en escenarios realistas. Esta dinámica no solo hace el contenido más accesible, sino que también desarrolla habilidades de negociación y trabajo en equipo.

## 2º Bloque de Prevención de riesgos laborales:

Normalmente, este segundo bloque, se explica mediante teóricos que los estudiantes memorizan sin mayor reflexión. La innovación propone simulaciones en realidad aumentada, donde los alumnos utilizan los dispositivos de realidad virtual como unas gafas localizadas en el aula TIC y visualizan riesgos laborales en entornos virtuales. Posteriormente, deben realizar una serie de tareas y análisis, para finalizar con un debate en grupo.

## 3º Bloque de Orientación laboral:

Para trabajar la empleabilidad, los estudiantes crean un portafolio digital en LinkedIn, donde suben sus currículos, cartas de presentación y evidencias de sus proyectos en empresas. Reciben feedback tanto de los docentes como de profesionales externos, lo que enriquece su preparación para el mercado laboral.

Para generar una innovación docente, no solo hay que transformar la manera en que se imparten los contenidos, sino también cómo se evalúan. Para ello, se proponen instrumentos de evaluación alternativos, como:

-Rúbricas colaborativas en Google Classroom, donde los estudiantes evalúan los trabajos de sus compañeros bajo criterios preestablecidos, fomentando la autocrítica y la reflexión.

- Diarios de aprendizaje, en los que los alumnos registran cómo aplican los conocimientos teóricos en sus prácticas, identificando logros y dificultades.

Con estos métodos se consigue una evaluación más formativa y continua, alineada con los criterios de evaluación del módulo (CE 2.1 del RD 1584/2011) y con las necesidades reales del alumnado.

#### **4.1. Asignatura o ámbito**

El módulo de Itinerario Personal para la Empleabilidad I aborda aspectos esenciales para la futura inserción laboral a los alumnos, tal como su nombre indica. Sus contenidos, que incluyen legislación laboral, prevención de riesgos profesionales y técnicas de búsqueda de empleo, tienen un marcado carácter práctico y aplicado. Gracias a estas características o naturaleza, lo convierte en un ámbito idóneo para la innovación que proponemos.

La educación dual, con su particular estructura que combina formación en centros educativos y en empresas, plantea retos específicos para este módulo. La limitación del tiempo presencial a un solo día semanal durante el periodo de prácticas dificulta seriamente la adecuada asimilación de contenidos que, por su complejidad técnica y constante actualización normativa, requieren de un acompañamiento docente más continuado. Es aquí donde nuestra propuesta innovadora adquiere todo su sentido, al generar puentes entre la formación teórica y la experiencia práctica en empresas.

Los contenidos del módulo presentan características que hacen que la aplicación de metodologías innovadoras sea posible o más sencilla. Por un lado, aspectos como la elaboración de nóminas o la identificación de riesgos laborales, se prestan al uso de la simulación y gamificación. Por otro, la actualización constante de normativa hace especialmente útiles las herramientas digitales que permiten acceder a información siempre actualizada.

La Formación Profesional de Grado Superior, nivel educativo en el que nos encontramos, tiene como objetivo primordial preparar a los estudiantes para su inmediata incorporación al mundo laboral. En este sentido, el módulo, proporciona las herramientas jurídicas y laborales esenciales para desenvolverse con soltura en el ámbito profesional. Nuestra innovación refuerza precisamente esto de una forma práctica, asegurando que los conocimientos no se queden en el plano teórico, sino que se traduzcan en competencias profesionales reales.

## 4.2. Relación con el currículo oficial

De cara al currículo oficial, este proyecto de innovación se sustenta en el Real Decreto 1584/2011, que establece el currículo básico del CFGS en Administración y Finanzas, y en el Decreto 252/2015 de Canarias, que lo desarrolla a nivel autonómico. A continuación, se detalla cómo la innovación propuesta en el bloque de Prevención de Riesgos Laborales se alinea con los elementos normativos:

Esta actividad que se presenta en el siguiente proyecto, se desarrolla en tres pilares del currículo:

### *1. Competencias profesionales:*

En este primer pilar, encontramos tres competencias. El análisis del entorno laboral y prevención de riesgos. Seguidamente se lleva a cabo el desarrollo de habilidades emprendedoras y la gestión autónoma del aprendizaje.

### *2. Competencias clave:*

Debido al desarrollo de la innovación que se pretende crear, se trabajarán y desarrollarán la competencia digital (CD), el sentido de iniciativa y el espíritu emprendedor (SIEE) y una de las más destacadas como la de aprender a aprender (AA).

### *3. Objetivos generales del ciclo formativo:*

En relación con los objetivos generales que encontramos en el ciclo formativo, la actividad reúne el fomento de la cultura preventiva, el desarrollo de la empleabilidad y la promoción de la innovación tecnológica

Los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación que se han seleccionado para la creación de la actividad y que la fundamentan, se representan en la siguiente tabla:

**1. Concreción curricular de la propuesta.**

Resultado de Aprendizaje	Criterio de Evaluación	Actividad con Realidad Virtual	Instrumento de Evaluación
<b>RA 2.2:</b> Analiza condiciones laborales y riesgos profesionales	<b>CE 2.2a:</b> Identifica factores de riesgo en entornos laborales	Simulación de puestos de trabajo en entornos virtuales	Rúbrica de observación (0-3 puntos)
<b>RA 4.5:</b> Utiliza herramientas digitales para el aprendizaje autónomo	<b>CE 4.5d:</b> Configura entornos personales de aprendizaje	Plataforma de Realidad Virtual con seguimiento de progreso	Informe de autoevaluación
<b>RA 3.3:</b> Aplica metodologías innovadoras en contextos laborales	<b>CE 3.3b:</b> Propone soluciones creativas a problemas detectados	Taller de diseño de medidas preventivas	Portafolio digital de evidencias

La elección de estos elementos curriculares específicos se fundamenta en primer lugar, en la relevancia que este bloque soporta. Es decir, en el contexto socioeconómico, simular riesgos laborales en el sector, responde a necesidades reales del sector productivo. Haciendo posible el control y evite de estos, pudiéndose desarrollar la actividad económica sin algún inconveniente de este tipo. Además, el desarrollo de competencias digitales avanzadas es prioritario a día de hoy. Sobre todo, en un territorio que apuesta por la transformación

tecnológica como es Canarias. Además, el perfil profesional que los alumnos presentan conlleva un continuo reciclaje de conocimientos y herramientas digitales.

Siguiendo por la rama del perfil del alumnado, la metodología activa mediante realidad virtual favorece la motivación y participación del estudiante. Ya que, al tratarse de un enfoque práctico, facilita esa animalización y transferencia de aprendizajes a situaciones reales de trabajo. Minimizando el desinterés o la poca preocupación hacia este bloque tan fundamental.

Por otro lado, esta actividad supera las limitaciones que el modelo dual presenta, ya que permite el entrenamiento de los alumnos en situaciones de riesgo controlado, pudiendo experimentar un amplio abanico de situaciones antes de comenzar su formación en las empresas. Además, facilita el seguimiento individualizado y personal del proceso de aprendizaje que cada alumno posee.

La realidad virtual puede convertirse en una herramienta poderosa para alcanzar los resultados de aprendizaje establecidos en el currículo oficial, al tiempo que prepara a los estudiantes para los retos del mundo laboral actual.

## **5. Diseño del proyecto de innovación docente**

En el presente apartado, se llevará a cabo el proyecto de innovación titulado "Conectando Aula y Empresa a través de un clic". Este tendrá una duración de un mes y tendrá como contexto el módulo de Itinerario para la Empleabilidad I (IPE I) en el Ciclo Formativo de Grado Superior de Administración y Finanzas (modelo dual).

La realidad virtual será la herramienta central para lograr los tres objetivos principales que la creación de este tipo de actividad tiene. Estos objetivos serán reducir el absentismo mediante actividades interactivas que aumenten la motivación del alumnado, sobre todo en aquellos contenidos más teóricos o que pueden resultar menos atractivos, fortaleciendo así la conexión

entre teoría y práctica en el ámbito de prevención de riesgos laborales. Por último, busca evaluar competencias profesionales de forma auténtica y contextualizada.

## 5.1. Enfoque metodológico

La metodología usada en este proyecto de innovación combina tres enfoques complementarios:

**1. Aprendizaje basado en simulación:** Los estudiantes interactuarán con entornos virtuales que recrean situaciones laborales reales. En estas situaciones, se recrearán de forma casi real entornos tales como una oficina, un almacén, etc.

**2. Gamificación:** Se implementará un sistema de puntos y logros por la identificación acertada de riesgos y la propuesta de soluciones apropiadas o creativas. Siempre siguiendo una ruta de requisitos o parámetros que cumplan con la normativa estudiada.

**3. Flipped Classroom:** Los contenidos teóricos se trabajarán previamente a través de la plataforma Moodle del centro, optimizando así el tiempo presencial para las actividades prácticas y cumpliendo con la intencionalidad de crear una actividad práctica y activa.

## 5.2. Descripción de las actividades

A continuación, se hará una descripción detallada de las diferentes fases que esta actividad titulada “Conectando Aula y Empresa con un clic” tiene, recogido en las siguientes tabla elementos como los objetivos específicos de cada una de ellas, actividades realizadas, Resultado de aprendizaje vinculado, criterios de evaluación trabajados, los productos esperados, la temporalización y recursos:

Fase/ semana	Objetivos específicos	Actividades	Resultado de aprendizaje vinculado	Criterios de evaluación evaluados	Productos	Temporalización	Recursos
1. Introducción y formación	Familiarización con RV y normativa PRL.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación proyecto</li> <li>- Taller uso de gafas VR.</li> <li>- Visualización materiales Moodle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- RA 4.5: Utiliza herramientas digitales para aprendizaje autónomo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CE 4.5d: Configura PLE digital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guía de uso RV.</li> <li>- Cuestionario inicial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semana 1: (2h presencial + 5h trabajo autónomo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gafas RV</li> <li>- Plataforma Moodle.</li> <li>- Presentación digital.</li> </ul>
2. Simulación 1: Oficina	Identificar riesgos en entorno administrativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploración VR oficina.</li> <li>- Registro de evidencias.</li> <li>- Debate grupal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- RA 2.2: Analiza condiciones laborales y riesgos profesionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CE 2.2a: Identifica factores de riesgo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capturas de Pantalla RV.</li> <li>- Borrador informe técnico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semana 2: (2h presencial + 5h autónomo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Software RiskVR.</li> <li>- Plantilla Google Docs.</li> <li>- Normativa PRL.</li> </ul>
3. Simulación 2: Almacén	Analizar riesgos en un entorno logístico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Simulación VR almacén.</li> <li>- Análisis comparativo.</li> <li>- Elaboración de medidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- RA 3.3: Aplica metodologías innovadoras en contextos laborales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CE 3.3b: Propone soluciones creativas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe técnico completo.</li> <li>- Propuestas de mejora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semana 3: (2h presencial + 5h autónomo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escenario RV almacén.</li> <li>- Rúbrica evaluación.</li> <li>- Casos reales del sector.</li> </ul>
4. Evaluación y cierre	Sintetizar aprendizajes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación por equipos</li> <li>- Coevaluación</li> <li>- Reflexión final.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- RA 1.1: Distingue características del sector público productivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CE 1.1a: Analiza oportunidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portafolio digital</li> <li>- Vídeo reflexión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semana 4: (2h presencial + 5h autónomo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rubrica final.</li> <li>- Plantilla LinkedIn.</li> <li>- Guía ODS.</li> </ul>

**Semana 1:** En la primera semana durante la sesión presencial de 2 horas, se llevará a cabo la presentación a los alumnos del proyecto y los objetivos que esta actividad busca. Se realizará una formación básica en el uso de las gafas de realidad virtual para poder desempeñar la

actividad. Además, se complementará esta iniciación con una explicación de la normativa canaria de prevención de riesgos laborales del sector. En cuanto al trabajo autónomo que debe desempeñar el estudiante, este tendrá que realizar la visualización de videos formativos que encontrará en el Moodle sobre la normativa de prevención de riesgos. La cual estará reforzada con casos reales del sector para facilitar la comprensión.

**Semana 2:** Se realizará la primera simulación. Esta recreará el entorno de una oficina. Durante la sesión presencial, se dará inicio con un breve repaso teórico de 15 minutos de lo abordado en la semana anterior. Seguidamente, se dará comienzo con la simulación de realidad virtual de 1 hora y 15 minutos. Donde los alumnos tendrán que detectar riesgos con un nivel de dificultad bajo ya que estarán visibles (ergonómicos, eléctricos) y tomar capturas de estos como prueba o justificación. Este nivel de dificultad será progresivo, manteniéndose igual durante la primera y segunda semana. Para finalizar esta sesión, se hará una discusión de los hallazgos encontrados durante unos 30 minutos. En cuanto al trabajo autónomo, los alumnos tendrán que realizar un análisis individual de riesgos detectados y la elaboración de la primera parte del informe técnico.

**Semana 3:** En esta tercera semana, realizarán la segunda simulación. Esta vez, el escenario virtual será el de un almacén. En esta ocasión, el nivel de dificultad es superior, ya que se integrarán riesgos no detectables a simple vista como organizativos o psicosociales. La sesión presencial, dará comienzo con esa simulación de 1 hora. Para finalizarla, se dará otro margen de 1 hora para que los equipos trabajen en el informe, dando así un espacio para que trabajen en el aula. En cuanto al trabajo autónomo posterior, tendrán que finalizar dicho informe técnico y realizar la presentación expositiva final que realizarán en el aula.

**Semana 4:** En esta última semana, se realiza la evaluación y cierre. En cuanto a la semana presencial, los alumnos presentarán sus informes por equipos, teniendo estas, una duración de 1 hora y 30 minutos. Para dar cierre al proyecto, se hará un debate final y una coevaluación sencilla entre iguales. Esta será de forma oral y con un carácter constructivo. En cuanto al trabajo autónomo de esta semana de cierre, los alumnos entregarán el portafolio digital final con ese informe de prevención de riesgo desarrollado en las semanas anteriores.

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

#### **Organización de los espacios:**

Para llevar a cabo la implementación del proyecto, la organización de espacio se ha organizado en dos principalmente. El aula TIC del centro de 70 m2 y el aula común del ciclo formativo.

En la primera de ellas, la distribución se realizará en 6 islas de trabajo. Es decir, los alumnos se agruparán en grupos de tres ocupando cada uno de ellos uno de estos espacios. La zona central del aula o parte principal será el principio de esta. En esta localización se encuentra la pantalla y el equipo de simulación virtual. La cual ocupa un área de 10 m2. Para adaptarla lo máximo posible al proyecto y actividad a desarrollar, se realizarán en esta unas adaptaciones como el uso de cortinas blackout para controlar la iluminación o posibles destellos del exterior. Además, se señalizará en que zonas es seguro el uso del equipo de realidad virtual, evitando así posibles accidentes. Por último, como medida organizativa para evitar un desorden en el uso de los dispositivos, se establecerá una zona fija de carga.

En el aula teórica o habitual del ciclo, para las sesiones teóricas los alumnos tendrán libertad de sentarse donde prefieran. Esta libre distribución, también se mantendrá para la proyección de los casos y la exposición visual del proyecto en la pantalla interactiva que el aula tiene. Sin embargo, para los debates que se llevarán a cabo, se realizará una disposición en U, propiciando así una mejor comunicación y visualización de todos los integrantes.

#### **Temporalización de proyecto.**

En cuanto a la temporalización del proyecto, tal y como se ha mencionado anteriormente, tendrá una duración de 4 semanas (1 mes lectivo). Exactamente del 3 al 28 de octubre. Para representar de forma visual esta temporalización, se presenta la siguiente tabla que recoge la fecha exacta de cada semana, junto con las horas usadas y las actividades realizadas y explicadas anteriormente:

Fase/semana	Sesiones presenciales	Trabajo autónomo	Actividades entregables
Semana 1	2h (Lunes 3/10)	5h distribuidas	Cuestionario Inicial
Semana 2	2h (Miércoles 12/10)	5h distribuidas	Avance informe técnico
Semana 3	2h (Viernes 21/10)	5h distribuidas	Informe completo
Semana 4	2h (Lunes 24/10)	3h finales	Portafolio digital

Para conseguir el éxito de la organización planteada y los tiempos en los que se llevarán a cabo, se establecen una serie de protocolos en relación con la gestión de los recursos tecnológicos y a la posibilidad de alguna contingencia o factor que altere o modifique la planificación inicial:

#### **Gestión de recursos tecnológicos.**

Para el uso de las gafas de realidad virtual, se realizará una rotación programada en donde el uso del dispositivo no exceda más de tres sesiones diarias como máximo. Además, como protocolo de mantenimiento, la limpieza de los dispositivos se llevará a cabo con toallitas ópticas después de cada uso, la zona establecida como punto de carga, tendrá un carrito seguro para depositarlas. Por último, un técnico realizará una calibración y revisión del material de manera semanal.

#### **Protocolo para imprevistos o contingencias.**

Si pese a las medidas adoptadas, se produce alguna incidencia técnica como un fallo en las gafas, se propone el uso de las simulaciones en los ordenadores o la variación de orden de alguna de las actividades previstas para esa sesión.

Para problemas con la conectividad, el aula contará con un Kit de actividades offline preparado como pueden ser los casos reales usados para explicar la normativa y la asimilación de los contenidos teóricos. Además, el software RisKVR, contiene una versión portable que puede instalarse en cualquier dispositivo electrónico del centro.

En cuanto a los ajustes temporales, se contará con un margen de 15 minutos en cada sesión presencial para solventar cualquier inconveniente.

## 5.4. Materiales y recursos necesarios

Para poder implementar esta innovación, se requiere una serie de recursos y materiales organizados en cuatro categorías principales que se representarán a través de las siguientes tablas:

### 1. Recursos tecnológicos

Recursos	Cantidad	Alternativa	Justificación
Gafas Oculus Quest 2	5 unidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso compartido (1 gafa cada 3 alumnos)</li> <li>- Rotación programada</li> </ul>	<p>Permite experiencias reales sin necesidad de equipos adicionales o desplazamiento a un entorno físico.</p> <p>Además, el modelo seleccionado es compatible con el software educativo y una relación calidad-precio asequible.</p>
Software RisKVR Professional	1 licencia multiusuario	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Versión demo gratuita (limitada a 2 usuarios)</li> </ul>	<p>Contiene escenarios específicos para el bloque de PRL.</p> <p>Además, incluye un módulo de evaluación integrado.</p>

Plataforma Moodle institucional	1	-Google Classroom (si falla la plataforma propia)	Contiene y aloja materiales formativos. Además, permite un seguimiento individualizado del aprendizaje.
Ordenadores	15 unidades	- Priorizar uso en sesiones presenciales si hay alguna limitación	Necesario como recurso si la plataforma de RV falla.

## 2. Materiales didácticos y físicos.

Recurso	Cantidad	Justificación
Dossier normativo PRL Canarias	18 copias	Documento actualizado de la Legislación autonómica (Decreto 252/2015). Añadiendo, además, la versión digital a la plataforma Moodle.
Kit de seguridad de RV	5 unidades	Incluye: fundas antialérgicas, toallitas ópticas y correas de sujeción adicionales
Maletín de plantillas	6 kits	Materiales para el diseño de medidas preventivas (incluye plantillas ODS 8 adaptadas)

### 3. Recursos humanos y formativos

Recurso	Tiempo dedicado	Función específica
Docente responsable	10h/semana	Coordinación de las actividades y evaluación formativa.
Técnico TIC	4h (1h/semana)	Mantenimiento de los equipos y solución de posibles incidencias.

### 4. Recursos económicos.

Concepto	Coste unitario	Total	Financiación prevista
Gafas Oculus Quest 2	350 euros	1.750 euros	Proyecto Enlaza (85%) Centro (15%)
Licencia RiskVR	300 euros/año	300 euros	Partida TIC del centro
Materiales didácticos	120 euros	120 euros	Presupuesto de departamento

En esta última categoría de recursos económicos, no solo se aprecia de forma numérica los costes, sino que se representa la viabilidad y sostenibilidad del proyecto. Ya que los recursos tecnológicos tienen una vida útil aproximada de 4 años. Además, los materiales digitales son reutilizables para otros módulos y los informes generados por los alumnos, se incorporarán a la base de datos de casos prácticos del centro. Aumentando el conocimiento y recursos intelectuales de apoyo para futuras actividades.

Finalmente, esta planificación general de recursos garantiza que la innovación pueda llevarse a la realidad sin problema, ya que técnicamente se puede definir como tal, al presentar

alternativas ante posibles inconvenientes. Por otro lado, presenta unos recursos alineados con los objetivos de aprendizaje elegidos.

## **5.5. Justificación de la innovación.**

Este proyecto desarrollado en gran parte a través de los puntos anteriores representa una innovación educativa significativa en el contexto de la Formación Profesional dual, destacando por su enfoque metodológico y tecnológico. Esta propuesta adquiere especial relevancia al alinearse con iniciativas como las Aulas del Futuro del Gobierno de Canarias, que promueven la transformación de espacios educativos mediante tecnologías emergentes.

La innovación metodológica del proyecto supera los enfoques tradicionales de enseñanza de prevención de riesgos laborales. Mientras las clases convencionales se limitan a explicaciones teóricas, esta propuesta introduce un aprendizaje experiencial y totalmente práctico donde los estudiantes interactúan con entornos laborales virtuales que replican espacios de trabajo reales. Esta iniciativa, resuelve eficazmente la desconexión entre teoría y práctica en el modelo dual, permitiendo aplicar conceptos normativos en contextos simulados pero realistas. La gamificación integrada establece una progresión competencial completa, donde cada logro corresponde a un dominio medible de las habilidades profesionales requeridas.

Desde la perspectiva tecnológica, el proyecto va más allá del uso superficial de herramientas digitales. La realidad virtual se emplea como un potente aliado cognitivo que desarrolla capacidades profesionales críticas. A diferencia de las visitas empresariales tradicionales, limitadas por cuestiones de seguridad e incluso tiempo, estas simulaciones permiten experimentar con situaciones de riesgo controlado, cometer errores formativos y repetir procedimientos hasta su dominio. Volviendo a conectar directamente con los principios de las Aulas del Futuro, que buscan crear entornos de aprendizaje flexibles y tecnológicamente enriquecidos.

El impacto esperado se ve reflejado en varios niveles. En cuanto a la mejora del aprendizaje, los estudiantes desarrollan habilidades prácticas para identificar y gestionar riesgos laborales, con transferencia directa a sus prácticas en empresas. Se genera un aumento de la motivación, debido a la naturaleza interactiva y contextualizada de las actividades, que contrarresta efectivamente el absentismo asociado a contenidos teóricos. Por último, el desarrollo competencial que se logra, con la adquisición de las habilidades digitales, se encuentran muy valoradas en el mercado laboral actual.

Por otro lado, la sostenibilidad del modelo está garantizada por su diseño escalable y adaptable. Los materiales desarrollados se enriquecerán progresivamente con las contribuciones de futuras promociones, siguiendo la filosofía de mejora continua que caracteriza a los espacios educativos innovadores.

En conclusión, este proyecto, representa una innovación educativa genuina porque consigue resolver problemas reales de la FP dual mediante una integración de metodologías activas y tecnologías inmersivas, se articula coherentemente con iniciativas institucionales como las Aulas del Futuro y prepara a los estudiantes de manera más efectiva para los desafíos del mundo laboral actual.

## **6. Atención a la diversidad**

Este proyecto de innovación docente “Conectando Aula y Empresa a través de un clic” se fundamenta y persigue el principio de educación inclusiva, garantizando que todos los estudiantes, sin importar sus características individuales, puedan participar activamente y beneficiarse de la actividad propuesta. Esta diversidad presente en el aula se percibe como una oportunidad para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje y no como un obstáculo. A continuación, se especifica de forma más detallada las características de los alumnos, las estrategias de atención a la diversidad y las adaptaciones metodológicas, organizativas y evaluativas implementadas.

El aula de 1º del Ciclo Superior de Administración y Finanzas está compuesto por 18 estudiantes (10 chicas y 8 chicos) con edades comprendidas entre los 18 y 27 años, lo que

aporta una gran heterogeneidad en cuanto a experiencias previas, madurez y expectativas formativas. Para realizar una buena descripción detallada del grupo, se organiza la información en los siguientes apartados:

#### **Necesidades Educativas Especiales (NEE).**

- Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH): Uno de los alumnos presenta dificultades para mantener la atención en tareas muy largas, impulsividad en la toma de decisiones y necesidad de estar en movimiento constante.
- Dislexia (Dificultad Específica de Aprendizaje, DEA): Una alumna experimenta problemas en la lectolectura, velocidad de procesamiento y organización de la información.

#### **Diversidad cultural y lingüística.**

- En cuanto a este apartado, contamos con tres estudiantes de origen árabe, con distintos niveles de dominio del español. Dos alumnas son de origen venezolano. Estas tienen un buen manejo del idioma, pero se identifican diferencias con la terminología administrativa y laboral. Por último, contamos con un alumno de origen Keniano. Su nivel del español es intermedio y cuenta con experiencia previa en un sistema educativo diferente.

#### **Diferencias en motivación y circunstancias personales.**

- Algunos de los alumnos muestran desmotivación debido a la percepción que tienen de que el modelo Dual no integra adecuadamente la teoría y la práctica. Por otro lado, hay alumnos que combinan los estudios con trabajo o responsabilidades familiares, esto afecta a su disponibilidad o flexibilidad a la hora de realizar las actividades autónomas. Por último, hay diferencias entre los niveles de competencia digital. Esto influye en el manejo de las herramientas necesarias para la realidad virtual.

Para garantizar que todos los estudiantes puedan participar y realizar la actividad, se han diseñado estrategias específicas que lo permitan y que abarcan un enfoque metodológico, las actividades, los criterios organizativos, los materiales y la evaluación. Para ello, se presenta la siguiente tabla donde se organiza visualmente las adaptaciones y se identifican las medidas

creadas para cada perfil entre otros. Reflejando así, el enfoque de inclusión que el proyecto tiene.

<b>Tipo de diversidad</b>	<b>Estrategias metodológicas</b>	<b>Adaptación de actividades</b>	<b>Materiales/recursos</b>	<b>Evaluación</b>
Alumno con TDAH	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sesiones cortas (20-25 min) con cambios de actividad.</li> <li>- Roles definidos en grupos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Simulaciones RV segmentadas (20-25 min)</li> <li>- Pausas activas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infografías con instrucciones visuales.</li> <li>- Temporizador visual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rúbricas con criterios específicos.</li> <li>- Entregas escalonadas.</li> </ul>
Alumna con dislexia (DEA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Priorización de formatos audiovisuales</li> <li>- Apoyo en tutorías entre iguales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Subtítulos en realidad virtual.</li> <li>- Actividades con apoyo auditivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Versiones audio de contenidos.</li> <li>- Herramientas texto-a-voz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de correctores sin penalización.</li> <li>- Opción de evaluación oral.</li> </ul>
Diversidad cultural /lingüística	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutorías entre iguales</li> <li>- Lenguaje claro y contextualizado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escenarios multicultural es en RV.</li> <li>- Dinámicas colaborativas</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glosarios multilingües</li> <li>- Guías traducidas (árabe/inglés)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoración de competencias interculturale s.</li> </ul>
Baja motivación/dificultades sociofamiliares	- Gamificación por progreso	- Actividades con relevancia práctica.	- Kit de actividades offline.	- Feedback positivo.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flexibilidad en participación</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos accesibles 24/7</li> </ul>	
Diferencias en competencia digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niveles de dificultad ajustables</li> <li>- Formación adicional en realidad virtual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parejas de apoyo tecnológico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manuales ilustrados.</li> <li>- Videotutoriales paso a paso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación por competencias adquiridas más que por herramientas.</li> </ul>

Para poder asegurar que estas medidas sean efectivas, se implementará un seguimiento continuo a través de reuniones con el departamento de orientación para ajustar estrategias según la evolución del alumno, encuestas anónimas de satisfacción para conocer la opinión sobre la accesibilidad de las actividades y un registro de observaciones por parte del docente sobre la participación y adaptación de cada estudiante.

Con todo esto, no solo se busca mejorar la integración entre teoría y práctica en la formación dual, sino también garantizar que todos los estudiantes puedan participar y beneficiarse de la innovación. Una educación inclusiva, no consiste en hacer lo mismo para todos, sino en ofrecer las herramientas necesarias para que cada estudiante alcance su máximo potencial.

## 7. Evaluación del proyecto de innovación

Para poder desarrollar y explicar la evaluación de este proyecto, se identificarán cuatro ejes o bloques: Estrategias de evaluación, Tipo de evaluación e Instrumentos de evaluación.

### Estrategias de evaluación:

Estrategia	Finalidad	Vinculación con objetivos	Momento de aplicación

Evaluación diagnóstica	Determinar conocimientos y necesidades formativas previas.	El objetivo general es establecer una base desde la que medir el progreso	Semana 1
Evaluación formativa	Monitorear el desarrollo de competencias durante el proceso	Ajustar estrategias motivacionales	Semana 2-3
Evaluación sumativa	Valorar el logro de competencias profesionales	Medir integración teoría-práctica	Semana 4
Evaluación de impacto	Analizar efectos a medio plazo en empleabilidad	Contribuir a la mejora del modelo dual.	3 meses después de la implementación del proyecto.

Este enfoque se basa con el modelo de evaluación de Wiggins (1998), que prioriza la valoración de competencias en contextos reales. Estas estrategias permiten contrastar la información cuantitativa (rendimiento en simulaciones) con la cualitativa (las reflexiones de los diarios de aprendizaje). Además, tiene en cuenta las perspectivas del alumnado y la posibilidad de implementar mejoras durante el proyecto debido a la retroalimentación continua.

#### **Tipo de evaluación:**

Debido a la naturaleza que tiene la formación dual, en donde exige un seguimiento constante para garantizar el éxito de la transferencia de los aprendizajes, en este caso, al contexto laboral, se llevará a cabo una evaluación continua (formativa) y una evaluación final (sumativa)

La evaluación continua se implementará mediante un registro sistemático de observaciones utilizando fichas estandarizadas que recojan el grado de participación en simulaciones RV, la calidad de las intervenciones en debates y el progreso del informe técnico. Además, habrá un punto de control quincenal en donde se realizarán reuniones entre el docente y los alumnos y entre el docente y el departamento de orientación. Todo esto podrá permitir detectar

dificultades tempranas y ajustar la metodología, como por ejemplo el nivel de dificultad en las simulaciones para el estudiantado con DEA.

En cuanto a la evaluación final, es necesaria para certificar el dominio de las competencias profesionales establecidas en el currículo oficial (RD 1584/2011). Esta recoge una prueba de simulación de realidad virtual cronometrada (30 min) en donde se realiza una evaluación automatizada del tiempo de respuesta del alumno, la precisión con la que identifica los riesgos y lo adecuadas que sean las medidas de prevención llevadas a cabo. Además, también estará compuesta por la presentación oral del informe realizado (10 min de presentación) y se evaluará a través de una rúbrica con cinco elementos que serán la profundidad del análisis, la aplicación de la normativa, la creatividad en las soluciones, la claridad expositiva del alumno y una reflexión crítica.

A continuación, se adjunta la Matriz de ponderación de la evaluación final y el calendario evaluativo:

Componente	Peso (%)	Competencias evaluadas	Instrumento
Prueba RV	40	CE 2.2a; CE 3.3b	Software RiskVR
Portafolio digital	30	CE 4.5d	Rúbrica analítica
Coevaluación	20	SIEE; AA	Escala Likert
Autoevaluación	10	AA	Cuestionario reflexivo

Semana	Actividad evaluativa	Producto esperado	Responsable
1	Prueba de diagnóstico	Base de conocimientos desde la que se parte.	Docente
2	Diario reflexivo 1	Primeras impresiones	Alumnado
3	Observaciones de las simulaciones	Datos rendimiento	Software RV

4	Entrega informe	Evidencia de las competencias	Docente
---	-----------------	-------------------------------	---------

### Instrumentos y herramientas de evaluación:

A continuación, se muestran y detallan un poco más, los instrumentos y herramientas a usar para realizar la evaluación de los alumnos en este proyecto.

Para la evaluación de procesos se aplicará un diario de aprendizaje reflexivo con una estructura de preguntas clave y un registro de observación de la simulación de realidad virtual.

Las preguntas del diario serán:

- ¿Qué concepto teórico aplicaste hoy?
- ¿Qué dificultades encontraste?
- ¿Cómo relacionas esta actividad con tus prácticas?

Los registros de observación de la simulación de realidad virtual se realizarán de forma automática a través del software, teniendo en cuenta la trayectoria ocular, los tiempos de interacción por cada zona de riesgo y la secuencia de acciones.

Para la evaluación de los resultados tanto de los estudiantes como de la actividad se usará una rúbrica analítica para los primeros y una encuesta de satisfacción para la segunda.

### Rúbrica analítica

Nivel	Criterio	Indicador
Excelente (4)	Detecta riesgos emergentes	Identifica más de dos riesgos psicosociales
Competente (3)	Reconoce riesgo estándar	Detecta riesgos ergonómicos y de seguridad

Básico (2)	Requiere apoyo	Omite más del 30% de riesgos visibles
Insuficiente (1)	No alcanza estándar	No diferencia tipos de riesgo

Encuesta de satisfacción (Adaptación del cuestionario CEVEAPEU) presentará las siguientes escalas:

- Valoración metodología (1- 5)
- Percepción de utilidad (1-10)
- Grado de utilidad en las empresas (1-10)

Esta evaluación, al combinar estrategias formativas y sumativas, instrumentos cuantitativos y cualitativos, así como perspectivas múltiples (docente y alumno), garantiza una valoración contextualizada del efecto real que esta actividad innovadora posee.

## 8. Contribución del proyecto a los ODS

El proyecto, se alinea directamente con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, contribuyendo a varios de sus objetivos. A continuación, se presenta esta vinculación, su justificación y el impacto esperado.

**Objetivos de Desarrollo Sostenible con los que se relaciona el proyecto:**

ODS	Meta específica	Vinculación con el proyecto
ODS 4: Educación de calidad	<i>Meta 4.4: Aumentar las competencias técnicas y profesionales para el empleo digno.</i>	Con el proyecto se mejora la empleabilidad a través de metodologías innovadoras que integran teoría y práctica en Formación Profesional.

ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico	<i>Meta 8.6: Reducir la tasa de jóvenes que no estudian ni trabajan.</i>	La formación en prevención de riesgos y habilidades laborales reduce riesgos de exclusión en el mercado laboral
ODS 10: Reducción de las desigualdades	<i>Meta 10.2: Promover la inclusión social, económica y política de todos.</i>	Las adaptaciones metodológicas creadas, garantizan acceso equitativo a estudiantes con necesidades diversas.

#### **ODS 4: Educación de calidad.**

La actividad aborda la calidad educativa en Formación Profesional mediante las metodologías activas como la simulación en realidad virtual y gamificación. Además, el enfoque práctico que presenta puede vincularse con las demandas reales del sector empresarial, asegurando que los aprendizajes sean relevantes y aplicables. Por último, se consigue una reducción del abandono escolar al aumentar la motivación con el uso de herramientas tecnológicas innovadoras.

#### **ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico.**

Que se aborde y se forme en Prevención de Riesgos Laborales y habilidades como el trabajo en equipo y la resolución de problemas, contribuye a la empleabilidad, ya que los estudiantes adquieren competencias necesarias en el mercado laboral. Además, que sean capaces de identificar riesgos en entornos simulados, reduce posibles accidentes en prácticas reales, consiguiendo así una seguridad laboral. Por último, creamos una economía sostenible al crear y formar profesionales más preparados, promoviendo así un crecimiento económico basado en condiciones laborales dignas.

#### **ODS 10: Reducción de las desigualdades.**

Independientemente de las circunstancias que presente el alumno, el proyecto está diseñado de forma inclusiva como con las adaptaciones para alumnos con NEE (TDAH, dislexia)

mediante materiales y una evaluación accesible. En relación con el enfoque intercultural de cara a las simulaciones, se presenta diversidad étnica y de género en los propios escenarios de estas. Por último, para aquellos que tienen menor familiaridad con herramientas digitales, también se han establecido alternativas.

El impacto esperado durante la implementación de esta innovación es conseguir mejorar los indicadores educativos como el aumento de la asistencia, la participación activa y un rendimiento académico positivo en el bloque de PRL. Además, crear una concienciación sobre la importancia de la seguridad laboral y realizar todo ello desde una inclusión efectiva. Por otro lado, tras la finalización de este, se espera conseguir una inserción laboral de calidad al contar los alumnos con las competencias y habilidades necesarias. Establecer una cultura preventiva en las propias empresas, ya que los alumnos que van a recibir serán profesionales formados en entornos simulados de alto riesgo. Por último, conseguir que este tipo de innovación pueda replicarse en otros ciclos formativos ampliando su contribución a los ODS en el sistema educativo.

## **9. Conclusiones**

El proyecto "Conectando Aula y Empresa a través de un clic" surge como respuesta a un problema o necesidad detectada durante mi periodo de prácticas en la formación profesional actual: la desconexión entre los contenidos teóricos y prácticos en la dual. Aunque aún no se ha implementado este proyecto, su diseño y fundamentación pedagógicas actuales nos permite anticipar ciertos impactos positivos y significativos. Ya que esta iniciativa podría transformar las dinámicas de enseñanza-aprendizaje en el módulo de Prevención de Riesgos Laborales.

Entre los resultados más esperados destacan tres aspectos fundamentales. En primer lugar, una notable mejora en el rendimiento académico, particularmente en la capacidad de los estudiantes para identificar riesgos y aplicar medidas preventivas. Las simulaciones en realidad virtual ofrecerían oportunidades únicas para practicar en entornos laborales sin riesgos reales, facilitando la transferencia de conocimientos. En segundo lugar, un aumento en la motivación y participación del alumnado, reduciendo así el absentismo.

La implementación de esta propuesta también puede presentar ciertos inconvenientes o desafíos. Uno de los principales obstáculos puede ser la posibilidad de una resistencia al cambio por parte de algunos miembros de la comunidad educativa. La introducción de tecnologías inmersivas como la realidad virtual requiere no solo de una infraestructura adecuada, sino también de un cambio de mentalidad pedagógica. Otro reto importante será el conseguir garantizar en su totalidad el acceso a todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades tecnológicas previas o diversidad, puedan beneficiarse por igual de la experiencia. Finalmente, la sostenibilidad económica del proyecto a largo plazo puede ser un desafío que deberá abordarse mediante búsqueda de financiación específica.

Con esta innovación, confiamos en demostrar cómo la tecnología, cuando está al servicio de objetivos pedagógicos claros, puede transformar la enseñanza de contenidos que tradicionalmente se enseñaban únicamente de forma teórica. Por otro, el proyecto nos permitirá explorar nuevas formas de evaluación, más centradas en la práctica real que en la memorización de contenidos.

Para futuras implementaciones de este proyecto, sería recomendable comenzar con una fase inicial o piloto controlada que permita ajustar la propuesta antes de su generalización. Establecer mecanismos de evaluación sistemáticos que capturen no solo los resultados académicos inmediatos, sino también el impacto a largo plazo en la empleabilidad de los estudiantes será muy importante y necesario. Asimismo, el crear estructuras de formación docente continua que acompañen el proceso de innovación metodológica es fundamental, evitando que la tecnología se convierta en un fin en sí mismo y no ese éxito de resultado-aprendizaje.

Como reflexión final, este proyecto representa mucho más que una simple incorporación de tecnología en el aula. Solventa y representa una visión de la formación profesional como un espacio dinámico donde teoría y práctica se entrelazan, haciendo posible que los estudiantes puedan equivocarse y aprender en entornos seguros, y donde las empresas participan activamente en la formación de sus futuros profesionales. Aunque se es consciente de los

retos que implica, mantenemos un optimismo sobre el potencial que este proyecto tiene a la hora de transformar la enseñanza. Ya que la verdadera medida de éxito no estará en los indicadores cuantitativos inmediatos, sino en su capacidad para inspirar un cambio duradero en cómo concebimos y practicamos la enseñanza profesional.

Este trabajo no pretende ser un punto final, sino el comienzo de una idea que pueda llegar a desarrollar en mi camino futuro como docente. Los retos de la formación profesional en el siglo XXI demandan propuestas innovadoras pero fundamentadas, y es en ese espíritu que presento esta propuesta, con la esperanza de que pueda contribuir a enriquecer la unión y el éxito entre el aula y el mundo laboral.

## 10. Referencias

1. Asamblea de Cooperación por la Paz (ACPP). (s.f.). Red de Escuelas sin Racismo. <https://www.acpp.com>
2. Gobierno de Canarias. (2015). Decreto 252/2015, por el que se establece el currículo del Ciclo Formativo de Grado Superior en Administración y Finanzas en la Comunidad Autónoma de Canarias. Boletín Oficial de Canarias.
3. Gobierno de Canarias. (s.f.). Aulas del Futuro. <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/espacioscreativos/>
4. Gargallo, B., Suárez-Rodríguez, J., & Pérez-Pérez, C. (2020). CEVEAPEU. Cuestionario de Evaluación de la Enseñanza-Aprendizaje en Procesos Educativos Universitarios. Universidad de Valencia.
5. Instituto Nacional de Estadística (INE). (2022). Datos demográficos y económicos de Santa Cruz de Tenerife. <https://www.ine.es>
6. Naciones Unidas. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
7. Red Canaria de Centros Educativos para la Innovación y Calidad del Aprendizaje Sostenible (RED CANARIA-InnovAS). (2023). Ejes temáticos. Consejería de Educación y Universidades, Gobierno de Canarias.
8. Wiggins, G. (1998). *Educative Assessment: Designing Assessments to Inform and Improve Student Performance*. Jossey-Bass.

9. Real Decreto 1584/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Administración y Finanzas y se fijan sus enseñanzas mínimas. Boletín Oficial del Estado, 270, de 9 de noviembre de 2011.
10. Proyecto Red de Emprendimiento del Gobierno de Canarias. (2022). Plan Canario de Formación Profesional. Consejería de Educación y Empleo, Gobierno de Canarias.
11. Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2019). Seguridad y salud en el trabajo.  
<https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>
12. Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2020). Estrategia de Formación Profesional del Sistema Educativo. Gobierno de España.
13. European Commission. (2020). Digital Education Action Plan 2021-2027.  
[https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan\\_en](https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan_en)
14. UNESCO. (2021). Reimagining our futures together: A new social contract for education.  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>
15. Alianza de Centros Educativos para la Mejora Continua (ACEMEC). (2023). Marco de trabajo para la innovación educativa. Gobierno de Canarias
16. Pestano Pérez, M. (2025) "RRAA y CCEE". Aprendizaje y Enseñanza en la especialidad.
17. Ramírez Romero, J. (2025) Investigación e innovación Educativa.

