

Formación en orientación profesional del Sistema de Formación Profesional en alumnado del Máster Universitario en Profesorado

Training in professional guidance of the Vocational Training System in students of the Master's Degree in Teaching

Jesús Cuevas Salvador: Universidad de Zaragoza, España.
jesuscs@unizar.es

Fecha de Recepción: 19/05/2024

Fecha de Aceptación: 25/07/2024

Fecha de Publicación: 10/12/2024

Cómo citar el artículo

Cuevas Salvador, J. (2025). Formación en orientación profesional del Sistema de Formación Profesional en alumnado del Máster Universitario en Profesorado [Training in professional guidance of the Vocational Training System in students of the Master's Degree in Teaching]. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 01-19. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-763>

Resumen:

Introducción: Los desafíos que debe afrontar la Formación Profesional, el abandono de los estudios, el déficit en destrezas para la formación a lo largo de la vida, y la falta de iniciativa para la autoorientación, han llevado a formular el objetivo general de este estudio: analizar las percepciones del alumnado, en relación con la orientación profesional, a través de la metodología de aprendizaje basada en proyectos, en la formación inicial para la docencia de los ciclos de Formación Profesional, en el alumnado del Máster Universitario en Profesorado. **Metodología:** Diseño metodológico cuasi experimental, implementando el aprendizaje basado en proyectos (Alfa de Cronbach $\alpha=,797$), en una muestra no probabilística de 42 estudiantes ($n=42$), Universidad de Zaragoza (España). **Resultados:** La capacidad de análisis es media baja en el 95% del alumnado, sin embargo la correlación Pearson entre las variables comunicación y análisis es alta $r=,937$. **Discusión:** El progreso tecnológico y digital de la sociedad postindustrial debe revisar la orientación profesional en relación con la información

del mercado laboral y la evolución de las competencias. **Conclusiones:** El hallazgo principal de esta investigación está relacionado con la falta de análisis de prospección del alumnado en relación con el Catálogo Nacional de Estándares de Competencia.

Palabras clave: análisis; aprendizaje; autoorientación; comunicación; cuasi experimental; competencias; formación profesional; máster universitario.

Abstract

Introduction: The challenges that Vocational Training must face, the abandonment of studies, the deficit in skills for lifelong training, and the lack of initiative for self-orientation, have led to formulating the general objective of this study: Analyze the perceptions of the students, in relation to professional orientation, through the project-based learning methodology, in the initial training for teaching of the Vocational Training cycles, in the students of the University Master's Degree in Teaching. **Methodology:** Quasi-experimental methodological design, implementing project-based learning (Cronbach's Alpha $\alpha=.797$), in a non-probabilistic sample of 42 students ($n=42$), University of Zaragoza (Spain). **Results:** The capacity for analysis is averagely low in 95% of the students, however the Pearson correlation between the communication and analysis variables is high, $r=.937$. **Discussion:** The technological and digital progress of the post-industrial society must review professional orientation by interpreting labor market information and the evolution of skills. **Conclusions:** The main finding of this research is related to the lack of prospective analysis of students in relation to the National Catalog of Competency Standards.

Keywords: analysis; learning; self-orientation; communication; quasi-experimental; competencies; vocational training; Master's degree.

1. Introducción

1.1. Formación Profesional y orientación profesional

Para la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, la educación debe implicarse en el tejido productivo impulsando la Formación Profesional. El cuarto curso de educación secundaria obligatoria, es de carácter orientador para el alumnado, con el fin de dar a conocer las modalidades de bachillerato y los diversos campos de la Formación Profesional. La Formación Profesional en el sistema educativo prepara para la actividad profesional, diseñar itinerarios formativos y profesionales, en el marco del aprendizaje a lo largo de la vida para contribuir al desarrollo personal y el ejercicio de una ciudadanía democrática.

La Formación Profesional comprende el conjunto de enseñanzas teórico prácticas que capacitan al alumnado para el desempeño cualificado de las distintas profesiones, para su empleabilidad y para la participación activa en la vida social, cultural y económica, por medio de la adquisición de competencias técnicas y personales (Educaragón, 2024).

El Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del sistema de Formación Profesional, establece un sistema ágil de grados que se adaptan a las necesidades de las personas, a lo largo de la vida laboral y las necesidades productivas del mercado productivo. Promueven la progresión formativa de las personas por medio de un sistema de 5 grados de Formación Profesional (A, B, C, D, E), desde las microinformaciones (grado A) hasta los títulos y cursos de especialización (grados D y E), basado en la progresión de aprendizaje a lo largo de la vida y la obtención de una acreditación, certificación y titulación. Los cinco grados establecidos, tienen correspondencia con un nivel de cualificación

profesional, definido en función de los conocimientos y habilidades requeridos para el desempeño de una actividad laboral o profesión.

El grado D corresponde con los ciclos de Formación Profesional Básica, Formación Profesional Grado Medio y Formación Profesional Grado Superior. En relación con el grado D, la Formación Profesional, presenta el problema del abandono de los estudios, la falta de destrezas para la formación a lo largo de la vida, y la iniciativa para la autoorientación. Según el estudio realizado por Salvá Mut *et al.* (2024), el abandono es del 42% en el Grado Básico, el 31% en el Grado Medio y el 19% en el Grado Superior. La evidencia empírica, a través de los datos obtenidos de indicadores estadísticos y cualitativos a través de grupos de discusión, en relación con el abandono de los estudios de Formación Profesional, se han agrupado en tres categorías: entorno familiar y factores psicosociales, mercado de trabajo y el sistema educativo de la Formación Profesional.

la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de Ordenación e Integración de la Formación Profesional, integra la Formación profesional educativa y la formación para el empleo en un único sistema, define la orientación profesional como un proceso de información y acompañamiento en la planificación del itinerario formativo y profesional en el marco del Sistema de la Formación Profesional, incluyendo las posibilidades de formación, elección de una profesión, perfeccionamiento, cambio de profesión, evolución del mercado laboral, oportunidades para el emprendimiento, y el desarrollo de habilidades y competencias para la gestión de la carrera profesional, eliminando los estereotipos profesionales y sesgos de género, un aprendizaje a lo largo de la vida a través de la acreditación de competencias.

La orientación es imprescindible para dirigir las opciones formativas, laborales y las competencias necesarias para desarrollar un itinerario formativo, profesional y en general de vida. En los ciclos de Grado Medio y Grado Superior el alumnado ha recibido la orientación profesional a través del módulo de Formación y Orientación Laboral (FOL) y el módulo de Empresa e Iniciativa Emprendedora (EIE). El módulo de FOL incluye contenidos de búsqueda activa de empleo, gestión del conflicto y equipos de trabajo, contrato de trabajo, Seguridad Social, empleo y desempleo, evaluación de riesgos profesionales y planificación de la prevención de riesgos en la empresa.

En el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional, se recoge el cambio del módulo de Formación y Orientación Laboral (FOL) y el módulo de Empresa e Iniciativa Emprendedora (EIE), por los módulos de Itinerario Personal para la Empleabilidad I e Itinerario Personal para la Empleabilidad II, ambos se configuran como un único módulo transversal en el primer y segundo curso de Grado Medio y Grado Superior. La finalidad del módulo Itinerario Personal para la Empleabilidad I y II, es el desarrollo de habilidades transversales de orientación laboral y emprendimiento, incluyendo emprendimiento en economía social

El hilo conductor del módulo Itinerario Personal para la Empleabilidad es el desarrollo de un plan personalizado de acompañamiento y orientación educativa, profesional y laboral para alcanzar la mejora de la empleabilidad del alumnado, para cualificar y recualificar desde la motivación y la identificación de los objetivos personales. El módulo Itinerario Personal para la Empleabilidad, forma parte de los cuatro módulos para las habilidades y capacidades transversales, se configura como asesoramiento individualizado en orientación laboral, el emprendimiento en sus diferentes dimensiones, para el conocimiento de los sectores productivos y la madurez profesional:

- Itinerario personal para la empleabilidad I y II.
- Digitalización aplicada al sistema productivo.
- Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.
- Inglés profesional.

El módulo Itinerario Personal para la Empleabilidad I y II, ofrece herramientas para el aprendizaje a lo largo de la vida, desde la perspectiva conductista y constructivista de la orientación, para que cada estudiante organice y de sentido a su experiencia vital (Carretero, 2021). La democratización de las nuevas tecnologías y de internet está facilitando el acceso a la información, sin embargo, es necesario desarrollar habilidades básicas para el diseño de un entorno personal de aprendizaje que permita investigar, adoptar una actitud crítica de la información y poner en práctica esta información para resolver problemas de la vida real. El diseño curricular basado en competencias integra al alumnado a la sociedad al mismo tiempo que mantiene la individualidad y autoconciencia, para integrarse en la sociedad de forma proactiva.

La orientación dirigida a los estudiantes de Formación Profesional no se debe limitar a la orientación laboral, también debe afrontar medidas pedagógicas en los procesos de enseñanza aprendizaje, y las necesidades psicosociales. Los planes de orientación en la Formación Profesional en todos los grados, incluyen personalizar los itinerarios para optimizar el rendimiento del estudiantado, prevenir el abandono de los estudios según Moso Díez y Aguado Carrión (2020). En la Formación Profesional Básica es prioridad resaltar la necesidad de implantar metodologías de aprendizaje activas, formar en competencias digitales y reforzar la orientación académica y profesional, también integrar el módulo de Formación y Orientación Laboral, para dar oportunidad al alumnado que no encontró en la ESO una vía para definir su itinerario vocacional.

En este contexto es necesario la articulación curricular planificada para el desarrollo de habilidades de gestión del itinerario personal, clave en la formación a lo largo de la vida, siendo necesario introducir acciones concretas, metodologías y recursos innovadores para potenciar de gestión de itinerarios vocacionales y establecer los vínculos entre las etapas educativas y el mundo laboral. El sistema educativo también debe involucrar a las empresas en el diseño, desarrollo y evaluación de la Formación Profesional y de la orientación, especialmente en los módulos implicados en la Formación en los Centros de Trabajo (FCT) o en la FP Dual, para mejorar la información que deben disponer la labor docente en la actividad orientadora, también la estabilidad y estructura del funcionamiento de estos servicios: información actualizada del mercado de trabajo, la oferta formativa reglada, la formación para el empleo y la educación de personas adultas.

La nueva Formación Profesional incluye el Proyecto Intermodular, en Grado Básico, Medio y Superior. En el Proyecto Intermodular, el equipo docente plantea un trabajo por retos en el aula que simula una situación real del sistema productivo al que está vinculada la formación. El objetivo es aumentar entre los jóvenes la vocación emprendedora. En la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, se informa de la advertencia de organismos europeos, los cuales asocian la falta de cualificación y capital humano, como origen de la insuficiente capacidad de emprendimiento joven en el contexto nacional.

La Formación en el Trabajo, según el artículo 33 de la Ley 3/2023, de 28 de febrero, de Empleo, como marco de acciones de formación no vinculadas al Catálogo de Estándares de Competencias, programadas para la formación a lo largo de la vida con la finalidad de mejorar su cualificación, recualificación y adaptación profesional y facilitar la libre elección de profesión y la promoción profesional, comprende la Cartera Común de Servicios del Sistema Nacional de Empleo regulada en el Real Decreto 438/2024, de 30 de abril, incluyendo el permiso retribuido de 20 horas anuales de formación en el ámbito laboral, acumulables por un periodo de 5 años, según el Artículo 23.3 del Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del estatuto de los Trabajadores.

La orientación incluye la información al alumnado de los ciclos formativos sobre los itinerarios formativos dentro del mismo sector u otros, siendo relevante el disponer de información sobre las notas de corte para la FP, permitiendo priorizar la elección de las primeras opciones en coherencia con sus intereses, en Ciclos Formativos de Grado Medio y Ciclos Formativos de Grado Superior.

1.2. Profesionales de los servicios de orientación profesional

La nueva legislación de la Formación Profesional establece un modelo de orientación profesional en el marco del Sistema de la Formación Profesional al servicio de la ciudadanía e integrado en los procesos de formación y acreditación de competencias. La orientación profesional, académica y vocacional, no reside solamente en el orientador del centro, esta actividad se abre al sistema educativo, empresas, asociaciones empresariales, sindicatos y familias, coordinando sus actuaciones para potenciar la economía del territorio y establecer sinergias entre la oferta y la demanda del sector productivo (Homs, 2022).

El objetivo de la orientación profesional consiste en apoyar al alumnado desde jóvenes en el diseño de su proyecto profesional y de vida, para identificar, elegir y reconducir alternativas formativas y profesionales, estableciendo conexiones entre el autoconocimiento, intereses, capacidades y el mercado laboral. La comunidad educativa debe estar en constante actualización de los cambios en la Formación Profesional y la actual Formación Profesional dual desarrollada en entornos productivos reales (Carrasco *et al.*, 2022), sobre las vías formativas en la educación postobligatoria.

El Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional, también nombra a nuevas figuras que promuevan y desarrollen las funciones de innovación, internacionalización, orientación profesional, emprendimiento y coordinación del procedimiento de acreditación de competencias en los centros, otorga libertad a las comunidades autónomas para concretar las funciones y perfiles:

- Coordinador o responsable de innovación de Formación Profesional.
- Coordinador o responsable de internacionalización de Formación Profesional.
- Tutor o tutora dual del centro para cada grupo, en función de la cifra total del alumnado.
- Coordinador o responsable coordinador del servicio de orientación profesional, emprendimiento y el procedimiento de acreditación de competencias profesionales en el centro, en caso de no disponer de un departamento de orientación al efecto.

Entre los fines de la orientación profesional, la información individualizada sobre as oferta de formación profesional, información sobre los perfiles de las ocupaciones y las tendencias en la evolución del mercado de trabajo, la adquisición de habilidades para la toma de decisiones en los itinerarios formativos y profesionales, acompañamiento en los procesos de acreditación de competencias, en contacto con las economías locales y en permanente adaptación de las demandas productivas (Hammer *et al.*, 2018).

El servicio de orientación profesional del Sistema de Formación Profesional debe establecer formación permanente para el profesorado y los profesionales de orientación. La formación continuada contempla:

- Conocimientos de las dimensiones económica y laboral del contexto territorial.
- Saber interpretar la información del mercado laboral, evolución de las cualificaciones.
- Competencias digitales para facilitar la información, impulsar el aprendizaje colaborativo e individual y la evaluación.
- Conocimiento de funcionamiento de la oferta del Sistema de Formación profesional y la información no vinculada a este sistema.
- Conocimientos en materia de igualdad y no discriminación por razón de género, orientación sexual e identidad de género.
- Conocimiento y sensibilización de necesidades educativas especiales del alumnado.
- Conocimientos sobre la formación en emprendimiento, innovación e instrumentos de financiación.

La actividad docente, según los datos aportados por Salvá Mut *et al.* (2024), debe abordar la responsabilidad de afrontar las causas del abandono escolar en la Formación Profesional, y sus consecuencias, al generar grupos sociales que no trabajan ni estudian, e influenciados por la información en línea y los contenidos creados por la inteligencia artificial, sin desarrollar el pensamiento crítico. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo económico (OCDE, 2019) resalta la necesidad de las instituciones en la sociedad civil y la necesidad de la labor educativa como animadores, entrenadores, tutores, gestionando el aula desde el liderazgo participativo.

La formación y la orientación deben potenciar los factores emocionales y los factores cognitivos, la inteligencia emocional y el cociente intelectual forman un sistema que se complementa. Siguiendo las teorías de Seligman (2018), para poder intervenir de forma proactiva y gestionar los sentimientos que ayuden a superar las dificultades con resiliencia, despertar el interés, la ilusión y motivación, desarrollar la empatía y habilidades sociales, para alcanzar suficiente grado de autoestima y de autoconcepto en las interacciones con el contexto educativo.

1.3. Objetivos de Desarrollo Sostenible y orientación profesional

Los organismos internacionales, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Comisión Europea, resaltan la necesidad de la orientación formativa y profesional en todos los niveles educativos. La educación inclusiva, equitativa y de calidad, un aprendizaje a lo largo de la vida, es la nueva visión de la educación desarrollada en La Agenda 2030 para el

Desarrollo Sostenible (ONU, 2015), un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, forma un sistema integrado de las tres dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social y ambiental.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación (UNESCO), desarrolla el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4): Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda a vida. El ODS 4, vinculado a la orientación profesional para reducir las barreras de acceso a la formación técnica y profesional, para el acceso a un trabajo digno interrelacionado con la participación en la sociedad y el desarrollo de capacidades cognitivas y psicosociales (UNESCO, 2016) promoviendo competencias: resolución de problemas, pensamiento crítico, creatividad, trabajo en equipo, habilidades comunicativas y resolución de conflictos, competencias aplicables a la variedad de ámbitos profesionales.

La orientación, según Guerrero Conejo *et al.* (2024) promueve la diversidad, con especial énfasis en la igualdad de género, para que todas las personas, especialmente en situación de vulnerabilidad puedan acceder a una educación inclusiva y equitativa de calidad y oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida. La orientación debe contemplar los aspectos cognitivos y emocionales, para alcanzar los derechos humanos y asumir un papel activo en el ejercicio de una ciudadanía responsable local y mundial (Rogers, 2023).

2. Metodología

2.1. Población objeto de estudio y muestra

La población objeto de estudio está formada el alumnado de la de la Universidad de Zaragoza (España), muestra no probabilística donde participan 42 estudiantes (n=42), matriculados en el Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, Artísticas y Deportivas, especialidades de Formación Profesional, durante el curso 2022/2023.

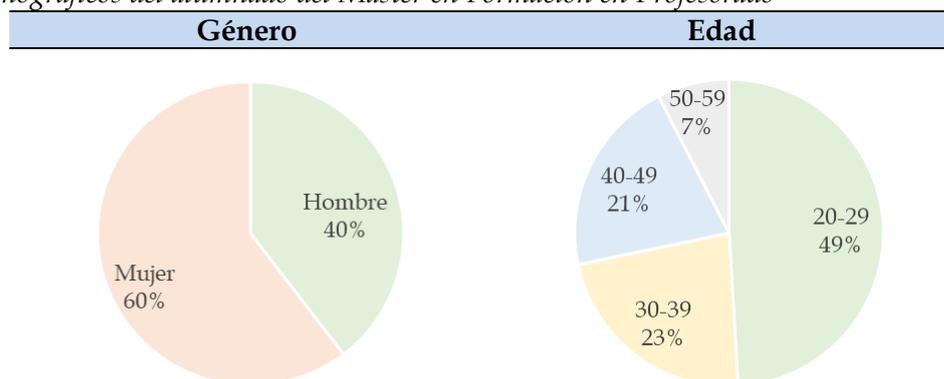
El tipo de muestreo no probabilístico, técnica seleccionada por criterios de accesibilidad y conveniencia, se caracteriza por ser un muestreo no aleatorio, opinático, intencional y previamente establecido. La muestra seleccionada permitirá obtener datos para identificar tendencias, una visión general y descriptiva sobre el impacto en el alumnado de la formación en orientación profesional en el contexto del sistema de la Formación Profesional.

Los datos demográficos en relación con la distribución por género, el 60% es femenino y el 40% es de género masculino. Los datos demográficos en relación con la edad: el 49% del alumnado forma parte del intervalo entre 20 años y 29 años, cohorte demográfica de la muestra que pertenece a la denominada generación Z, el 23% se encuentra entre 30 y 39 años, el 21% se sitúa en la franja entre 40 y 49 años, ambas cohortes demográficas contextualizadas en la generación *Millennial*, y el 7% entre 50 y 59 años, cohorte demográfica Generación X.

La generación Z posterior a la generación *Millennial* y antecede a la generación Alfa, cohorte demográfica que comprende entre finales de la década 1990 y finales de la década 2000. La generación *Millennial*, nacidos entre 1981 y 1996. Para la mayoría de la muestra, cohorte generación Z, según Fernández Cruz y Fernández Díaz (2016), les define la interacción con medios digitales (teléfonos, tabletas, ordenadores), desde la infancia, haciendo uso de manera habitual al estar en su entorno cotidiano.

Figura 1

Datos demográficos del alumnado del Máster en Formación en Profesorado



Fuente: Elaboración propia (2023).

2.2. Objetivos de la investigación

Para monitorizar el inicio de la formación en orientación profesional, para el desempeño de la labor docente en Formación Profesional, se han implementado metodologías y actividades contextualizadas en el aprendizaje basado en proyectos, estableciendo similitudes con el módulo Proyecto Intermodular, del sistema de Formación Profesional, con el fin de obtener información para afrontar la pregunta de investigación: ¿Qué percepciones, relacionadas con la orientación profesional, desarrolla el alumnado del Máster en Profesorado, a través de la metodología de aprendizaje basada en proyectos?

La pregunta de investigación enfatiza el impacto en el alumnado de la construcción de habilidades a través de la metodología de aprendizaje basado en proyectos. El objetivo general de esta investigación, en el contexto de la pregunta de investigación, promueve el análisis de tipo descriptivo e inductivo en la interacción entre el alumnado y el profesorado, durante el proceso de enseñanza aprendizaje:

- Analizar las percepciones del alumnado, en relación con la orientación profesional, a través de la metodología de aprendizaje basada en proyectos, en la formación inicial para la docencia de los ciclos de Formación Profesional, en el alumnado del Máster universitario en Profesorado, Universidad de Zaragoza, durante el curso 2022/2023.

El objetivo general se ha operativizado en tres objetivos específicos, temporalizando la secuencia de actividades diseñadas para guiar y obtener información sobre la perspectiva del estudiante:

- Presentación de la guía docente de la asignatura El entorno productivo: contexto, objetivos, competencias, resultados de aprendizaje, contenidos, metodologías, evaluación, bibliografía y tutoría.
- Guiar la orientación cognitiva y emocional a través del aprendizaje basado en proyectos, realizando tres actividades relacionadas con la labor docente y orientadora, simulando la vida real: cuestionario inicial de autodiagnóstico emprendedor, metodología *design thinking* y Catálogo Nacional de Estándares de Competencia. El alumnado, siguiendo la metodología de aprendizaje basado en

proyectos, creará contenidos sobre sus percepciones, en relación con los componentes que conforman el constructo orientación laboral: autoconocimiento, comunicación, creatividad, innovación, análisis y liderazgo.

- Análisis de contenido de las memorias realizadas por el alumnado, sobre la orientación profesional, análisis de tipo descriptivo e inductivo para conocer las percepciones del alumnado.

El proceso para medir las percepciones, según Bruce Goldstein (2006), es inferencial y constructivo, el alumnado usa y analiza la información consultada y la información guardada en la memoria. El constructivismo describe y proyecta los procesos mentales de percibir, reconocer, seleccionar, organizar e interpretar la información que proviene de los estímulos sensoriales, pensamientos, sentimientos y conocimientos previos de la realidad a partir de la experiencia y de forma significativa.

2.3. Técnicas para la recolección de datos

Se ha diseñado una investigación cuasi experimental, habitual en el sector educativo, en relación con la muestra de estudio seleccionada de forma no aleatoria, al conformarse por un grupo de estudiantes previamente establecido, para poder realizar un análisis de tipo descriptivo e inductivo sobre las observaciones obtenidas de las percepciones del alumnado (Hayman, 1991). Metodología mixta para la obtención y registro de datos de tipo cualitativo y cuantitativo, obtenidos al establecer relación entre la variable independiente y la variable dependiente.

La pregunta de investigación inicial y el objetivo general han guiado la definición de la variable independiente y la variable dependiente. La variable independiente, seleccionada para esta investigación y causa del fenómeno estudiado: metodología de aprendizaje basado en proyectos. La variable dependiente, la variable que se observa y que podría estar influida por la variable independiente: percepciones del alumnado en relación con la orientación profesional.

Para la obtención y recopilación de información sobre la percepción del alumnado en relación con orientación profesional se han seleccionado tres variables cualitativas ordinales: autoconocimiento, comunicación y análisis. Las variables se han operativizado, Tabla 1, definiendo cinco indicadores: automotivación, iniciativa, innovación, análisis y liderazgo. Las variables y sus correspondientes escalas de medición sociométricas politómicas ordinales y escalas continuas, permitirán codificar las actitudes, opiniones o percepciones del alumnado y su posterior tratamiento informático.

Tabla 1.*Operacionalización de las variables dependientes cualitativas ordinales*

Variabes dependientes cualitativas ordinales	Operacionalización
Autoconocimiento	La automotivación se desarrolla impulsando la autonomía y el compromiso.
	La iniciativa destacando la actitud para la organización del trabajo, dedicación, actitud proactiva hacia la visión de la realidad y una claridad de los motivos que impulsan la iniciativa personal.
Comunicación	La comunicación en relación con su entorno, establecer vínculos de afinidad, correspondencia, comunicación con otras personas. Escucha empática, ver y oír.
	La creatividad e innovación, capacidad de generar nuevas ideas de identificar y encontrar nuevas perspectivas para desarrollar una actitud que influya en la planificación del itinerario personal, formativo y profesional.
Análisis	La capacidad de análisis facilita el acercamiento a la realidad que debe conocer, el contexto en el que deberá desenvolverse. El análisis de sus elementos y la construcción de nuevos conocimientos permitirán aprender a desenvolverse en el mundo empresarial, planificar sus decisiones y conseguir sus objetivos.

Fuente: Observatorio de las ocupaciones (2023).

2.4. Instrumento para la recolección de datos y software de análisis

El instrumento para recopilar datos ha consistido en la metodología de aprendizaje basado en proyectos, diseñado en relación con la muestra seleccionada, y estableciendo sinergias con el módulo profesional de Proyecto Intermodular del sistema de la Formación Profesional, proyecto tutorizado y guiado por los estándares de competencia 1, 2 y 3 del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales (Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes, 2024).

La estructura del proyecto se ha dividido en tres bloques, insertando en cada bloque una cuestión de desarrollo para que el alumnado pueda crear contenidos sobre aspectos que conforman el constructo de orientación profesional: cuestionario autodiagnóstico, metodología *design thinking* y Catálogo Nacional de Estándares de Competencias. El impacto de la metodología de aprendizaje basado en proyectos es bidireccional, en el alunado como guía de autopercepción, en la labor docente como escucha activa para la mejora de la calidad del aprendizaje en el aula.

En la Tabla 2, se establece el orden, secuenciación y las relaciones entre las cuestiones que conforman la estructura del proyecto y que emergen del significado semántico de las tres variables independientes y las variables dependientes cualitativas ordinales diseñadas para proporcionar la obtención de datos.

Tabla 2.

Estructura de la memoria del proyecto, la formación en orientación profesional, en el alumnado del Máster en profesorado

Variables independientes	Variables dependientes cualitativas ordinales
Cuestionario de autodiagnóstico emprendedor	Autoconocimiento
Metodología <i>design thinking</i>	Comunicación
Catálogo Nacional de Estándares de Competencias	Análisis

Fuente: Elaboración propia (2023).

La validez y fiabilidad de la estructura de los proyectos se verifica a través de la consistencia interna que aporta el coeficiente de Alfa de Cronbach (α). La fiabilidad del instrumento, según Martínez *et al.* (2014) aporta información sobre la consistencia interna, el grado en que todas las cuestiones covarían entre sí, la equivalencia entre las variables y la estabilidad de las medidas. La precisión de las cuestiones que estructuran la memoria del proyecto, ha obtenido el coeficiente de Alfa de Cronbach $\alpha = ,797$ indicando la consistencia interna entre los tres bloques que forman el instrumento para medir las percepciones del alumnado sobre la orientación profesional.

Para cada cuestión se ha diseñado una escala de medición con opción de respuesta múltiple, siguiendo los cinco niveles de la escala Likert. La escala Likert (Matas, 2018) se adapta a las escalas ordinales y discretas en la metodología cuasi experimental, provistas de opciones de respuesta múltiple, de valor numérico o verbales, ordenadas a través de una escala de valoración, de menor a mayor, calificando el nivel de intensidad, de la intención y toma de decisiones de cada estudiante en relación con los aprendizajes adquiridos sobre orientación profesional.

Siguiendo a Gómez (2018), los métodos de análisis de datos, las técnicas estadísticas y el software de análisis, para que otros investigadores puedan replicar el estudio o evaluar su rigor metodológico:

- El análisis descriptivo e inductivo. En el tratamiento de los datos, codificados y tabulados a través del software de hojas de cálculo *Excel*, permite realizar análisis de tipo descriptivo, proporcionando una visión comprensible de las percepciones del alumnado sobre sus intenciones y decisiones en el rol de orientación profesional, a través de mediadas estadísticas y gráficos.
- El análisis de la consistencia del instrumento de recolección de datos y análisis exploratorio. El tratamiento de los datos, codificados y tabulados a través del software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), permite realizar análisis para obtener la consistencia interna, la validez y fiabilidad de las cuestiones que estructuran la memoria del aprendizaje basado en proyectos, a través del coeficiente de Alfa de Cronbach, para establecer correlaciones y patrones entre variables.

3. Resultados

La Tabla 3 refleja la tabulación de los datos obtenidos en cada una de los tres bloques integrados en el instrumento, basado en la creación de contenidos a través de la elaboración de una memoria final, siguiendo la metodología didáctica de aprendizaje basado en proyectos. Cada bloque se correlaciona con su correspondiente variable y es operativizada a través de los indicadores seleccionados. Para identificar la influencia de las variables independientes sobre las dependientes y sus consecuencias se ha incorporado la escala de medición Likert, estableciendo 5 niveles lineales de graduación de intensidad, en relación con las percepciones de la intención y toma de decisiones del alumnado:

- La mayor frecuencia relativa sobre el autodiagnóstico emprendedor del alumnado se representa a través de la moda (M_o), el 52% del alumnado ha seleccionado el valor modal de tendencia central $M_o=3$ (valor 3 de la escala Likert). Sin embargo, la suma de los valores modales alcanzados, medios, altos y muy altos ($M_o=3+M_o=4+M_o=5$), la frecuencia relativa ha alcanzado el 86%.
- En relación con la capacidad comunicativa, creatividad e innovación, a través de la metodología *design thinking*, el 52% del alumnado ha seleccionado un valor modal alto, $M_o=4$. La suma de los valores modales alcanzados, medios, altos y muy altos ($M_o=3+M_o=4+M_o=5$), la frecuencia relativa ha alcanzado el 90%.
- En relación con la utilidad del Catálogo Nacional de Estándares de Competencia en la labor educativa y de orientación laboral, se ha obtenido el 45% de frecuencia relativa, el alumnado ha seleccionado el intervalo modal medio $M_o=3$. La tendencia observada es media baja en el 95% del alumnado, sumando de los valores modales muy bajo, bajo y medio ($M_o=1+M_o=2+M_o=3$).

Tabla 3.

Frecuencias sobre las percepciones relacionadas con la formación en orientación profesional, en el alumnado del Máster en profesorado

	Muy bajo 1	Bajo 2	Medio 3	Alto 4	Muy alto 5
Autodiagnóstico de actitud emprendedora.	0%	14%	52%	24%	10%
Design thinking.	0%	10%	33%	52%	5%
Catálogo Nacional de Estándares de Competencia.	10%	40%	45%	5%	0%

Fuente: Elaboración propia (2023).

La observación empírica de los datos describe la tendencia a la centralidad ($M_o=3$), en relación con las variables de autodiagnóstico de actitudes emprendedoras y Catálogo nacional de Estándares de Competencia y una tendencia alta ($M_o=4$) en la variable de comunicación, creatividad e innovación a través de la metodología *design thinking*.

La correlación entre la variable autodiagnóstico de la actitud emprendedora y la variable sobre habilidades de comunicación, creatividad e innovación demostradas a través de la metodología *design thinking* se ha obtenido a través del coeficiente de correlación de Pearson (r), cuantificando la dependencia lineal entre las dos variables. El índice obtenido $r=,383$ con un nivel de significación de 0,001 revela que existe una relación positiva, aunque la intensidad de la dependencia es de grado medio, la correlación no determina su causalidad.

La correlación entre la variable autodiagnóstico de la actitud emprendedora y la variable Catálogo Nacional de Estándares de Competencia, el índice obtenido $r=,378$ con un nivel de significación de 0,001 mostrando la tendencia de relación positiva, aunque la intensidad de la dependencia es débil.

La correlación entre la variable habilidades de comunicación, creatividad e innovación demostradas a través de la metodología *design thinking* y la variable Catálogo Nacional de Estándares de Competencia, el índice obtenido $r=,937$ con un nivel de significación de 0,001 indicando que existe una relación positiva de grado alto, casi perfecta.

4. Discusión

Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional pone el en el centro a las personas y la necesidad mantenerse actualizadas a lo largo de la vida para estar cualificándose permanentemente. Para hacer frente a esta necesidad, toma protagonismo el servicio de orientación y acompañamiento profesional, para diseñar itinerarios formativos individuales y colectivos, y ofrecer espacios para el desarrollo de las competencias transversales.

El sistema de la Formación Profesional tiene el objetivo de formar a las personas para el desempeño profesional, para mejorar su empleabilidad por cuenta ajena o por cuenta propia. En la actual legislación, se han sustituido los módulos de Formación y Orientación Laboral y el módulo Empresa e Iniciativa Emprendedora por el módulo Itinerario para la Empleabilidad I y II. El hilo conductor del módulo es el desarrollo de un plan personalizado de acompañamiento y orientación educativa, profesional y laboral para la mejora de la empleabilidad del alumnado.

El diseño curricular del módulo Itinerario para la Empleabilidad destaca la competencia transversal de habilidades emprendedoras, como competencia clave en la empleabilidad, destacando tres dimensiones de la iniciativa emprendedora:

- Habilidades transversales personales vinculadas a las *soft skills* y la competencia emprendedora según el Marco Europeo de la Competencia Emprendedora (EntreComp), un sistema estructurado en tres áreas: ideas y oportunidades, recursos y pasar a la acción (Bacigalupo *et al.*, 2016).
- Habilidades básicas exigidas por el mercado y con un enfoque humanístico, Impulsando proyectos relacionados con las necesidades del mercado y el entorno, introduciendo la sostenibilidad y la economía azul, en el contexto de la familia profesional y entorno.
- Diseño curricular incluyendo el desarrollo del emprendimiento social, impulsando proyectos relacionados con las necesidades del entorno y el mercado.

En relación con la actitud de iniciativa emprendedora, el autodiagnóstico alcanza la frecuencia relativa del 86%, sumando los valores modales medios, altos y muy altos. La tendencia empírica observada, en el alumnado del Máster en Profesorado, tiende al cumplimiento de los indicadores de automotivación e iniciativa para desarrollar proyectos emprendedores, alcanzando las competencias necesarias para realizar las tareas formativas y de orientación laboral en las aulas de Formación Profesional.

La metodología pedagógica del aprendizaje basado en proyectos guía al aprendizaje competencial, a través de la acción, el alumnado contextualiza y aplica los contenidos curriculares. Para superar el aprendizaje basado en contenidos y avanzar hacia el aprendizaje competencial, según la clasificación de los procesos cognitivos de la taxonomía de Bloom revisada (Mckay, 2021), expresando los objetivos de aprendizaje como procesos cognitivos de orden superior, integrando la adquisición de competencias que incluyen los procesos cognitivos de orden inferior, memorizar, identificar o comprender, según Cuevas Salvador (2022), a través de metodologías que permitan aplicar los conocimientos a la resolución de problemas de la vida real.

Las habilidades de comunicación, creatividad e innovación, incorporada en el aprendizaje basado en proyectos, se han desarrollado a través de la metodología *design thinking* (Mootee, 2014). El 52% del alumnado ha seleccionado un valor modal alto, $Mo=4$, y la suma de los valores modales alcanzados, medios, altos y muy altos ($Mo=3+Mo=4+Mo=5$), la frecuencia relativa ha alcanzado el 90%.

La metodología *design thinking* en la educación impulsa el descubrir, despertar e incrementar las posibilidades creativas, estructurándose en torno a cuatro pilares de aprendizaje del conocimiento: aprender a conocer a través de las metodologías para alcanzar la comprensión, aprender hacer para poder interactuar con el entorno, a aprender a estar y convivir con las demás personas y a aprender a ser donde convergen las tres anteriores (Delors, 1996). Aprender a conocer, aprender hacer, a estar y aprender a ser son indisociables, para que cada persona alcance el pensamiento autónomo y crítico.

Las cualificaciones profesionales en el modelo productivo postindustrial, basadas en habilidades manuales, adquiridas por la formación técnica y profesional, están evolucionando hacia el aprendizaje de un conjunto de competencias, combinando la cualificación profesional con la aptitud para trabajar en equipo, comportamiento social, capacidad de iniciativa y capacidad de asumir riesgos. Competencias relacionadas con el saber ser y saber estar, siendo relevante la capacidad de comunicación y de trabajar en equipo para afrontar y solucionar los conflictos. La metodología *design thinking*, en el aprendizaje basado en proyectos, como herramienta para aprender a vivir juntos, interaccionar a través de la escucha activa, empatizar para descubrir las necesidades de las personas y crear objetivos comunes (Operskalski *et al.*, 2015).

El progreso tecnológico y digital de la sociedad postindustrial, requieren nuevos procesos de producción y la orientación profesional debe saber interpretar la información del mercado laboral y la evolución de las competencias. Los datos obtenidos en la investigación el alumnado ha demostrado capacidad alta en las variables de autoconocimiento y de comunicación, sin embargo, la correlación Pearson entre ambas variables $r=,383$ establece una intensidad de grado medio, detectando la necesidad de abrir nuevos enfoques cualitativos de investigación, para el desarrollo de análisis de tipo explicativo.

El aprender hacer debe evolucionar y superar la consideración de aprendizaje por transmisión de las prácticas, el desempeño personal, el capital humano, combinan conocimientos teóricos, prácticos, iniciativa, comportamiento social para trabajar en equipo y asumir riesgos. El aprender hacer se vincula con el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, instrumento del Sistema nacional de las Cualificaciones y Formación Profesional que ordena las cualificaciones profesionales identificadas en el sistema productivo, formadas por bloques coherentes de unidades de competencia, organizadas por

familias profesionales y niveles, identificadas en función de las competencias apropiadas para la actividad profesional (Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes, 2024).

El Real Decreto 375/1999, de 5 de marzo, por el que se crea el Instituto Nacional de las Cualificaciones, instrumento técnico para la observación de las cualificaciones y su evolución, acreditación de cualificaciones, seguimiento y evaluación de la Formación Profesional. En la labor de orientación para la formación de cualificaciones, cada unidad de competencia se corresponde con un módulo con especificaciones de formación, como referente en el diseño de los títulos de Formación Profesional, los certificados de profesionalidad y las formaciones que comprenden los niveles A, B, C, D y E.

El Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales modificado por el Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales, instrumento del Sistema de Formación Profesional para ordenar los estándares de competencias profesionales identificados en el sistema productivo, en función de las competencias apropiadas y el estándar de calidad requerido para el ejercicio profesional, susceptibles de reconocimiento y acreditación. El estándar de competencia (equivalente a la unidad de competencia contenida en las hasta ahora cualificaciones profesionales) será la unidad o elemento de referencia para diseñar, desarrollar y actualizar ofertas de formación profesional. El contenido del catálogo se organizará en estándares de competencia, por niveles y familias profesionales con sus respectivos indicadores de calidad en el desempeño.

En relación con la utilidad del Catálogo Nacional de Estándares de Competencia, como herramienta para la orientación laboral, la tendencia observada es media baja en el 95% del alumnado, sumando de los valores modales muy bajo, bajo y medio ($Mo=1+Mo=2+Mo=3$). Sin embargo, correlación entre la variable habilidades de comunicación, creatividad e innovación demostradas a través de la metodología *design thinking* y la variable Catálogo Nacional de Estándares de Competencia, el índice de correlación Pearson obtenido $r=,937$ indica que existe una relación positiva de grado alto, casi perfecta.

El Catálogo Nacional de Estándares de Competencia, para conocer el Sistema de la Formación Profesional, saber interpretar la información actualizada del mercado laboral y la evolución de las cualificaciones, como guía para informar sobre las ofertas de formación, itinerarios y prospectiva de las necesidades de empleo por sectores productivos, según se regula en el Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y en el Real Decreto 1416/2005, de 25 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales, se ha desarrollado de forma deficitaria en el aprendizaje del alumnado del Máster en Profesorado, sin embargo hay consciencia de su relevancia para la planificación de los itinerarios personalizados de orientación laboral (Cobos, 2024).

Al finalizar esta investigación se han detectado limitaciones relacionadas con el enfoque metodológico mixto para afrontar el análisis descriptivo e inductivo, a través de la obtención de datos cuantitativos y cualitativos. Para poder abordar un análisis de tipo inferencial, será necesario, en futuras investigaciones, diseñar escalas de medición para la triangulación de datos cualitativos y cuantitativos.

5. Conclusiones

El objetivo general de esta investigación cuasi experimental, analizar las percepciones del alumnado, en relación con la orientación profesional, a través de la metodología de aprendizaje basada en proyectos, en la formación inicial para la docencia de los ciclos de Formación Profesional, en el alumnado del Máster universitario en Profesorado, Universidad de Zaragoza, durante el curso 2022/2023, se ha alcanzado, combinado el método cualitativo y el método cuantitativo, en el contexto de la pregunta de investigación inicial ¿Qué percepciones, relacionadas con la orientación profesional, desarrolla el alumnado del Máster en Profesorado, a través de la metodología de aprendizaje basada en proyectos?

El objetivo general y la pregunta de investigación se han enfocado desde los desafíos que debe afrontar la Formación Profesional: el abandono de los estudios, el déficit en destrezas para la formación a lo largo de la vida, y la falta iniciativa para la autoorientación. Para la obtención de datos se ha seleccionado la metodología basada en proyectos, cada estudiante ha elaborado un proyecto sobre orientación profesional estructurado en tres variables independientes: autodiagnóstico de la actitud emprendedora, metodología *design thinking* y Catálogo Nacional de Estándares de Competencia. Las variables dependientes están correlacionadas con escalas cualitativas ordinales, escala Likert de respuesta múltiple, para medir las habilidades alcanzadas en relación a los indicadores que conforman el constructo de orientación profesional: autoconocimiento, comunicación y análisis.

En la relación con el autodiagnóstico emprendedor, el 86% del alumnado se ha posicionado en los valores modales medios, altos y muy altos $Mo=3+Mo=4+Mo=5$. La capacidad de comunicación, creatividad e innovación, la suma de los valores modales alcanzados, medios, altos y muy altos ($Mo=3+Mo=4+Mo=5$), ha obtenido el 90% frecuencia relativa. El hallazgo principal de esta investigación está relacionado con la baja capacidad de análisis del alumnado para dar utilidad al Catálogo Nacional de Estándares de Competencia, la tendencia observada es media baja en el 95% del alumnado, siendo relevante la revisión de la orientación profesional, en las sociedades postindustriales, en relación con la información del mercado laboral y la evolución de las competencias.

6. Referencias

- Bacigalupo, M., Kampylis, K., Punie, Y. y Van den Brande, G. (2016). *EntreCom, Marco Europeo para la Competencia Emprendedora*. Unión Europea. <https://n9.cl/7bg8j>
- Carrasco, A., Escamilla, A., Ruano, C., García, C., Juárez, J. J., Pacheco, M. y Martínez, M. (2022). *Conoce la FP Dual: una mirada desde la orientación*. Fundación Bertelsmann.
- Carretero, M. (2021). *Constructivismo y educación*. Tilde Editora.
- Cobos, M. (2024). *Cómo despegar en los estudios. Las estrategias clave para mejorar las notas en ESO y Bachillerato*. Espasa.
- Cuevas Salvador, J. (2022). Educación hacker y alfabetización mediática e informacional: nuevas alianzas entre el alumnado universitario y el plagio en internet. *EduTec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 82, 29-44. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.82.2641>
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

- Departamento de Educación, Ciencia y Universidades. (5 de julio de 2024). *FP. Información general: conceptos básicos. Sistema integrado de FP*. <https://acortar.link/Gt20ic>
- Fernández-Cruz, F. y Fernández-Díaz, M. (2016). Los docentes de la generación Z y sus competencias digitales. *Comunicar*, 46, 97-105. <https://doi.org/10.3916/C46-2016-10>
- Goldstein, E. B. (2006). *La percepción del movimiento*. Paraninfo
- Gómez, M. (2018). *Elementos de Estadística Descriptiva*. Editorial Universidad Estatal a Distancia (EUNED).
- Guerrero Conejo, T., Martínez Villegas, N., Montoya Bolaños, M. y Ureña Salazar, V. (2024). Aportes de la Orientación en la promoción de la empleabilidad en estudiantes de Educación y Formación Técnica Profesional. *Actualidades Investigativas en Educación*, 24(1), 1-40. <https://doi.org/10.15517/aie.v24i1.57141>
- Hammer, K., Ripper, J. y Schenk, T. (2018). *Guía de orientación profesional coordinada: Manual práctico para una orientación profesional de calidad en el ámbito educativo*. Fundación Bertelsmann Stiftung.
- Hayman, J. L. (1991). *Investigación y educación*. Paidós.
- Homs, O. (2022). *Cambios en los perfiles profesionales y necesidades de Formación Profesional en España. Perspectiva 2030*. CaixaBank Dualiza.
- Ley 3/2023. De Empleo. 28 de febrero de 2023. Boletín Oficial del Estado, núm. 51.
- Ley Orgánica 3/2020. Por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. 29 de diciembre de 2020. Boletín Oficial del Estado, núm. 340. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- Ley Orgánica 3/2022. De ordenación e integración de la Formación Profesional. 31 de marzo de 2022. Boletín Oficial del Estado, núm. 78.
- Martínez, M. A., Hernández, M. J. y Hernández, M. V. (2014). *Psicometría*. Alianza.
- Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(1), 38-47. <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.1.1347>
- Mckay, D. (2021). *Terapia cognitivo conductual*. Sergio Suzzi.
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes. (2024). *Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales*. <https://incual.educacion.gob.es/bdc>
- Mootee, I. (2014). *Design thinking para la innovación estratégica*. Ediciones Urano.
- Moso Díez, M. y Aguado Carrión, E. (2020). *La orientación en la Formación Profesional andaluza: Diagnóstico, retos y respuestas*. Dualiza Bankia.
- Observatorio de las ocupaciones. (2023). *13 competencias claves para el empleo: Cuestionario de autodiagnóstico de competencias personales*. Servicio de Empleo Público Estatal.

- OCDE. (2019). *Panorama de la educación. Indicadores de la OCDE. Informe español*. Madrid: Ministerio de Educación y Formación Profesional.
- Operskalski, J. T., Paul, E. J., Colom, R., Barbey, A. K. y Grafman, J. (2015). Lesion Mapping the Four-Factor Structure of Emotional Intelligence. *Frontiers in Human Neuroscience*, 9, 1-11. <http://doi.org/10.3389/fnhum.2015.00649>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2016). *Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4*. https://lc.cx/LsRjL_
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. <https://undocs.org/es/A/RES/70/1>
- Real Decreto 1128/2003. Por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales. 5 de septiembre de 2003. Boletín Oficial del Estado, núm. 223, de 17 de septiembre de 2003. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2003/09/05/1128/con>
- Real Decreto 1416/2005, de 25 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales. 3 de diciembre de 2003. Boletín Oficial del Estado, núm. 289, pp. 39854 a 39855. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2005/11/25/1416>
- Real Decreto 375/1999. Por el que se crea el Instituto Nacional de las Cualificaciones. 5 de marzo de 1999. Boletín Oficial del Estado, núm. 64, de 16 de marzo de 1999. <https://www.boe.es/eli/es/rd/1999/03/05/375>
- Real Decreto 438/2024, de 30 de abril, por el que se desarrollan la Cartera Común de Servicios del Sistema Nacional de Empleo y los servicios garantizados establecidos en la Ley 3/2023, de 28 de febrero, de Empleo. 1 de mayo de 2024. Boletín Oficial del Estado, núm. 106, pp. 49675 a 49717. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2024/04/30/438/con>
- Real Decreto 659/2023. Por el que se desarrolla la ordenación del sistema de Formación Profesional. 18 de julio de 2023. Boletín Oficial del Estado, núm. 174.
- Real Decreto Legislativo 2/2015. Por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. 23 de octubre de 2015. Boletín Oficial del Estado, núm. 255.
- Rogers, C. (2023). *El proceso de convertirse en persona*. Paidós.
- Salvá Mut, F., Moso Díez, M. y Quintana Murci, E. (2024). *El abandono de los estudios en la Formación Profesional en España: diagnóstico y propuestas de mejora*. CaixaBank dualiza.
- Seligman, M. (2018). *El circuito de la esperanza: El viaje de un psicólogo de la desesperanza al optimismo*. Ediciones B.
- UNESCO. (2016). *Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4*. https://lc.cx/LsRjL_

CONTRIBUCIONES DE AUTORES/AS, FINANCIACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

Agradecimientos: El presente texto nace en el marco del Programa de Incentivación de la Innovación Docente (PIIDUZ_2 4981) de la Universidad de Zaragoza “Desarrollo sostenible, Objetivos de Desarrollo Sostenible y orientación académica y profesional en la Formación Profesional”.

Conflicto de intereses: no existen.

AUTOR/ES:

Jesús Cuevas Salvador

Universidad de Zaragoza, España.

Profesor Ayudante a Doctor en el Departamento de Didácticas Específicas, Facultad de Educación, Universidad de Zaragoza (España). Licenciado en Ciencias políticas y Sociología, Doctor en educación por la Universidad de Zaragoza. Profesor en el Máster en Profesorado, Facultad de Educación, Universidad de Zaragoza. Grupo de investigación S50_23R: ARGOS. Instituto de Ciencias Ambientales IUCA. Líneas de investigación: didáctica de las ciencias sociales, desarrollo sostenible y responsabilidad social en la Formación profesional, innovación e iniciativa emprendedora y didáctica de la competencia digital en el alumnado universitario.

jesuscs@unizar.es

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-6517-8323>

Scopus ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57976362700>

Google Scholar: <https://scholar.google.es/citations?user=BN78BeoAAAAJ&hl=es>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Jesus-Cuevas-5>