

Desarrollo de una trayectoria de aprendizaje personalizada híbrida (híbrida) para la formación profesional orientada a la innovación en la agricultura



Co-funded by
the European Union

Manual de usuario de PERSONA

Manual de usuario de PERSONA sobre la estructura y el uso del programa.

Este documento contiene el manual de usuario de PERSONA, con información detallada sobre la estructura y el uso del sistema híbrido de IA PERSONA.

Financiado por la Unión Europea. No obstante, las opiniones y puntos de vista expresados son exclusivamente de los autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA se hacen responsables de los mismos.



Asociace soukromého
zemědělství ČR
www.asz.cz



A.D. 1308
unipg

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI PERUGIA



Co-funded by
the European Union



Índice

Introducción.....	4
I.1 Resultados de aprendizaje.....	5
I.2 Marcos para rutas de aprendizaje personalizadas.....	6
I.3 Componentes de las rutas de aprendizaje personalizadas	7
I.4 Apoyo y orientación.....	8
I.5 Niveles de reconocimiento de créditos	8
Módulo 1: Gestión financiera agrícola.....	9
Módulo 2: Herramientas de software de apoyo a la agricultura.....	9
Módulo 3: Emprendimiento agrícola	10
Módulo 4: Sostenibilidad agrícola.....	10
Módulo 5: Robótica en la agricultura	11
Módulo 6: El papel de los grupos en la agricultura	12
I.7 Métodos de evaluación y recursos de aprendizaje iniciales recomendados.....	13
Normas de evaluación y criterios de valoración.....	14
I.8 Objetivo de la evaluación.....	14
I.9 Principios subyacentes de la evaluación y la retroalimentación	16
I.10 Alineación de la evaluación con los resultados y las actividades de enseñanza y aprendizaje	18
I.11 Tipos de evaluación clave	19
I.12 Actividades de enseñanza y aprendizaje	19
I.13 Retroalimentación	24
I.17 Encuesta de evaluación del módulo.....	33
Sección 2: Manual de usuario.....	36
Objetivo	36
Guía del usuario: Plataforma educativa PERSONA.....	37
1. Primeros pasos	37
2. Navegación por el panel de control.....	39
3. Exploración de las secciones principales de la plataforma.....	40
3.1 Registro Europeo de Microcredenciales para la Innovación en la Agricultura.....	40
3.2 Sistema común de microcredenciales para la formación profesional agrícola	41
.....	42



3.3 Programa de microcredenciales en gestión de procesos de innovación en agricultura.....	42
3.4 Manual del programa conjunto de microcredenciales en gestión de la innovación agrícola	46
3.5 Sistema híbrido personalizado que combina intervención humana e inteligencia artificial	48
4. Uso del chatbot de IA.....	54
5. Funciones de la cuenta y de asistencia	54
6. Consejos y notas adicionales	54
Conclusión y resumen	55



Introducción

El proyecto PERSONA tiene como objetivo transformar la Educación y Formación Técnica y Profesional (EFTP) en el ámbito agrícola mediante la innovación en los procesos, productos y servicios de aprendizaje. Entre sus objetivos principales se incluyen la mejora de la calidad y la pertinencia de la EFTP agrícola, la integración de la innovación en las estrategias institucionales y el refuerzo de la capacidad del sector para impartir competencias tanto técnicas como transversales orientadas a la innovación. Además, PERSONA busca reforzar los vínculos entre las instituciones de la EFTP agrícola y otros actores dentro de los Sistemas de Conocimiento e Innovación Agrícolas (AKIS) a nivel europeo.

Este *Manual sobre la estructura y el uso del programa* está diseñado para apoyar tanto a los futuros alumnos como a los profesionales de la extensión agrícola interesados en ampliar sus conocimientos, competencias y actitudes en la gestión de procesos de innovación en la agricultura. Ofrece una guía detallada de los módulos del programa, describe los métodos de evaluación utilizados y destaca los recursos de aprendizaje disponibles para profundizar en la comprensión de temas clave.

El manual incluye una visión general exhaustiva de los materiales de evaluación y los criterios de evaluación. Examina los distintos tipos de evaluación utilizados en el programa, los objetivos que persigue cada uno de ellos y los principios subyacentes de una evaluación y una retroalimentación eficaces. Además, ilustra cómo los resultados de aprendizaje previstos del programa y de sus módulos están alineados con las estrategias de evaluación y las actividades de enseñanza y aprendizaje.

También se incluye una guía detallada sobre el proceso paso a paso para utilizar el sistema híbrido de IA. Los usuarios tendrán acceso a una descripción completa del sistema y de cómo pueden utilizarlo como alumnos.



Sección 1: Introducción

1.1 Resultados de aprendizaje

Al completar este programa, los estudiantes habrán desarrollado un conjunto integral de competencias que abarca habilidades digitales y tecnológicas, agronomía y prácticas agrícolas sostenibles, análisis de datos, comunicación, resolución de problemas, gestión empresarial, espíritu emprendedor, creación de redes y liderazgo. Los estudiantes también adquirirán conocimientos clave en áreas como la innovación agrícola, las cuestiones normativas y regulatorias, el cambio climático y el impacto medioambiental.

Además, los estudiantes se familiarizarán con actitudes que fomentan la innovación, la adaptabilidad, la sostenibilidad, el pensamiento emprendedor y una mentalidad con visión de futuro. El aprendizaje práctico y la colaboración potenciarán aún más su pensamiento crítico, su capacidad para resolver problemas y su resiliencia, lo que contribuirá a dotar a los estudiantes de las competencias necesarias para implementar la gestión de procesos de innovación en la agricultura.

Al completar con éxito este curso, los estudiantes deberán ser capaces de:

1. Aportar soluciones a diversos aspectos financieros que aumenten la rentabilidad y la eficiencia de las explotaciones agrícolas, al tiempo que se fomenta el uso de la tecnología. (Gestión financiera agrícola).
2. Demostrar el papel de las herramientas de apoyo de software agrícola en los ámbitos medioambiental y económico, así como comprender las características clave y los tipos de herramientas de apoyo disponibles en el sector agrícola. (Herramientas de software de apoyo a la agricultura).
3. Describir los conceptos y procesos clave relacionados con la adopción de la sostenibilidad en las explotaciones agrícolas (Sostenibilidad Agrícola).



4. Desarrollar estrategias que puedan aplicar los agricultores para preparar las explotaciones para el futuro frente a la incertidumbre, adoptando un espíritu emprendedor y nuevas tecnologías (Emprendimiento agrícola).
5. Distinguir los aspectos clave de la robótica en la agricultura, desde su aplicación técnica hasta su viabilidad económica (Robótica en la agricultura).
6. Desarrollar habilidades para interactuar adecuadamente con los demás con el fin de intercambiar con éxito conocimientos e información sobre temas agrícolas clave, como los abordados en módulos anteriores a lo largo del programa. (El papel de los grupos en la agricultura).

1.2 Marcos para rutas de aprendizaje personalizadas

Las rutas de aprendizaje personalizadas desempeñan un papel importante en todas las formas de educación, ya que ofrecen enfoques de aprendizaje personalizados que se adaptan a las necesidades, intereses, estilos de aprendizaje y puntos fuertes específicos de cada alumno. A diferencia de un enfoque único para todos, una trayectoria de aprendizaje personalizada permite al alumno acceder al material didáctico y navegar por él de una manera que se adapta a sus estilos y objetivos particulares.

Las rutas de aprendizaje personalizadas contribuyen a crear una plataforma educativa inclusiva y moderna para los estudiantes. Entre sus numerosas ventajas se incluyen:

1. Una plataforma de aprendizaje personalizada y una experiencia personalizada.
2. Mayor implicación e interés por parte de los alumnos.
3. El material didáctico es muy relevante para las oportunidades profesionales en las que los alumnos puedan estar trabajando o a las que deseen dedicarse.
4. Los alumnos pueden adquirir competencias en diferentes áreas a un ritmo más rápido cuando se incorporan materiales de aprendizaje interactivos a la plataforma.



5. Los alumnos tienen la oportunidad de desarrollar competencias en áreas que se ajustan a sus aspiraciones profesionales.
6. Las rutas de aprendizaje personalizadas crean entornos educativos inclusivos en los que los estudiantes de diversos orígenes pueden aprovechar una determinada oportunidad educativa.

1.3 Componentes de las rutas de aprendizaje personalizadas

El sistema de IA híbrido PERSONA incluye diversos métodos de aprendizaje para el alumno. El programa se ha diseñado de manera que se adapte a las necesidades de distintos tipos de alumnos. El programa incluye actividades como:

1. Materiales didácticos por módulos.
2. Cuestionarios de opción múltiple (MCQ).
3. Ejercicios interactivos.
4. Escenarios.
5. Ejercicios de estudio de casos.

Para garantizar que los alumnos obtengan la mejor experiencia posible del programa, se ha estudiado minuciosamente el orden en el que cursarán los módulos. Los alumnos cursarán seis módulos en el siguiente orden:

1. Sostenibilidad agrícola.
2. Herramientas de software de apoyo a la agricultura.
3. Robótica en la agricultura.
4. Emprendimiento agrícola.
5. Gestión financiera agrícola.
6. El papel de los grupos en la agricultura.



I.4 Apoyo y orientación

Para mejorar la experiencia de aprendizaje, el sistema híbrido de IA integrará una variedad de actividades y tareas interactivas. Estos elementos están diseñados para ofrecer a los alumnos oportunidades prácticas de aplicar los conocimientos y conceptos presentados en los materiales didácticos. Al participar en estos ejercicios prácticos, los alumnos podrán reforzar su comprensión, desarrollar habilidades de pensamiento crítico y salvar la brecha entre la teoría y los conocimientos del mundo real. El contenido que los alumnos pueden esperar encontrar en el sistema híbrido de IA incluye:

1. Contenido de las clases.
2. Lecturas complementarias.
3. Vídeos complementarios.
4. Ejercicios adicionales.

I.5 Niveles de reconocimiento de créditos

El reconocimiento de créditos es el proceso mediante el cual las instituciones educativas reconocen los créditos obtenidos en cursos realizados anteriormente. El programa híbrido PERSONA ofrecerá a los alumnos la oportunidad de obtener el reconocimiento de créditos de nivel 5 del Marco Europeo de Cualificaciones (EQF). Los alumnos recibirán una insignia digital tras completar con éxito el programa.

Sistema híbrido de IA de PERSONA	
Nivel de reconocimiento	Nivel 5 del EQF
Tipo de reconocimiento	Insignia digital



Certificado de finalización del programa				
Nombre del programa	Institución	Año de finalización	Créditos obtenidos	Calificación
PERSONA		202..	...	...

1.6 Contenidos del curso y del programa

Módulos de PERSONA
Tiempo estimado de dedicación: 20 horas por módulo

Módulo 1: Gestión financiera agrícola

Gestión financiera agrícola
Descripción del módulo: Este módulo está diseñado para desarrollar competencias en planificación financiera, gestión y toma de decisiones adaptadas a las necesidades de los profesionales del sector agrícola. Basándose en prácticas sostenibles y basadas en datos, los alumnos explorarán herramientas y técnicas financieras innovadoras que ayuden a las empresas agrícolas a ser resilientes y a crecer económicamente.

Módulo 2: Herramientas de software de apoyo a la agricultura

Herramientas de software de apoyo a la agricultura
Descripción del módulo: El módulo sobre herramientas de apoyo al software agrícola ofrece un enfoque estructurado para comprender, aplicar y evaluar las tecnologías digitales en la agricultura de precisión. Estas herramientas incluyen software para la agricultura de precisión, sistemas de apoyo a la toma de decisiones (DSS) y plataformas digitales, que son parte integral de las prácticas agrícolas modernas. Los módulos tienen como objetivo mejorar la competencia técnica de los alumnos a la hora de aprovechar estas tecnologías para mejorar la productividad, optimizar el uso de los recursos y apoyar prácticas agrícolas sostenibles. A



lo largo de los módulos, los alumnos explorarán funcionalidades clave como los sistemas de posicionamiento por satélite, la tecnología de dosis variable, la toma de decisiones basada en datos y la integración de plataformas para una mejor gestión de la explotación agrícola. Al finalizar el módulo, los alumnos estarán preparados para aplicar estas herramientas en contextos reales, abordando tanto la eficiencia operativa como la gestión medioambiental dentro de los sistemas agrícolas.

Módulo 3: Emprendimiento agrícola

Emprendimiento agrícola

Descripción del módulo: El módulo se centra en el desarrollo de competencias emprendedoras específicas del sector agrícola. Abarca aspectos fundamentales de la gestión empresarial agrícola, entre los que se incluyen la planificación estratégica, el marketing, la innovación tecnológica y las prácticas sostenibles.

Módulo 4: Sostenibilidad agrícola

Sostenibilidad agrícola

Descripción del módulo: El módulo aborda la agricultura sostenible centrándose en enfoques innovadores. Los participantes aprenderán las diferencias clave entre las distintas prácticas agrícolas, la importancia de la innovación sostenible y el impacto de los procesos naturales en la producción respetuosa con el medio ambiente. Se hará hincapié en las prácticas que promueven una economía circular y permiten la eficiencia en el uso de los recursos. El módulo también incluye una visión general de políticas europeas como el Pacto Verde, así como modelos de negocio innovadores y mecanismos de financiación para apoyar las prácticas sostenibles. Los participantes desarrollarán conceptos para prácticas agrícolas sostenibles que combinen aspectos medioambientales, sociales y económicos.



Módulo 5: Robótica en la agricultura

Robótica en la agricultura

Descripción del módulo: El módulo sobre robótica en la agricultura ofrece una experiencia de aprendizaje específica y práctica, diseñada para dotar a los participantes de los conocimientos y habilidades esenciales para integrar la robótica en las prácticas agrícolas modernas. El curso tiene como objetivo mejorar la comprensión de cómo la robótica, la automatización y la inteligencia artificial (IA) podrían mejorar la eficiencia, la precisión y la sostenibilidad en la agricultura. Aborda retos clave, como la escasez de mano de obra y las preocupaciones medioambientales, al tiempo que promueve la innovación y la competencia técnica en el sector. El módulo incluye clases magistrales, pruebas de autoevaluación del estudio individual y resolución de problemas en escenarios concretos. Los alumnos adquirirán conocimientos prácticos para identificar las ventajas y desventajas de un sistema robótico y formular posibles procedimientos técnicos.



Módulo 6: El papel de los grupos en la agricultura

El papel de los grupos en la agricultura

Descripción del módulo: Este módulo tiene como objetivo dotar a los estudiantes de las habilidades, los conocimientos y las actitudes necesarias para gestionar eficazmente la dinámica de grupo en contextos agrícolas. Proporcionará a los estudiantes las herramientas para integrar la información de otros módulos dentro del programa en su conjunto. Este módulo explorará diversas teorías consolidadas y enfoques prácticos relacionados con las actividades de grupo, incluidas las etapas de desarrollo de grupo de Tuckman, los roles de equipo de Belbin y los modelos de toma de decisiones. Los estudiantes examinarán procesos grupales clave, como la comunicación, el liderazgo, la resolución de conflictos, la toma de decisiones y la formación de grupos. El módulo se centrará en cómo estas teorías y procesos pueden aplicarse a entornos agrícolas, como los grupos de debate, fomentando una comprensión profunda de cómo funcionan los grupos en entornos agrícolas y de cómo una colaboración eficaz puede mejorar la gestión de las explotaciones, las prácticas de sostenibilidad, así como aumentar la apertura de los agricultores al cambio y la innovación a nivel de explotación. Al completar con éxito el módulo, los estudiantes demostrarán unas habilidades de comunicación y colaboración mejoradas, reconociendo y aplicando estrategias de comunicación eficaces. Además, desarrollarán competencias en áreas como la confianza a la hora de hablar en público y serán capaces de aprovechar las habilidades para establecer contactos y relaciones en entornos profesionales. Los estudiantes también adquirirán nuevas técnicas para el aprendizaje colaborativo y el intercambio de información con sus compañeros.



I.7 Métodos de evaluación y recursos de aprendizaje iniciales recomendados

Evaluación	
Cuestionario de opción múltiple (MCQ)	Cada módulo incluirá 15 preguntas de opción múltiple que los estudiantes deberán superar antes de poder continuar. Las preguntas de opción múltiple se basarán en el contenido de las clases impartidas y todo el material será objeto de evaluación.
Estudios de caso	Los casos prácticos desafiarán a los alumnos a pensar de forma crítica e innovadora para resolver un reto relacionado con un tema específico del módulo que estén cursando.
Escenarios	Se utilizarán escenarios interactivos en línea para fomentar la participación y la comprensión de los alumnos.
Ejercicios interactivos	La incorporación de ejercicios interactivos a lo largo del sistema híbrido de IA garantiza que los alumnos tengan la oportunidad de aprender en un entorno interactivo y atractivo.



Normas de evaluación y criterios de valoración

1.8 Objetivo de la evaluación

En el ámbito de la educación y formación profesional (EFP), incluida la educación y formación profesional técnica (EFPT), la evaluación es fundamental para el proceso de aprendizaje. Hay muchas razones por las que es importante evaluar a los alumnos. Por ejemplo, para demostrar los logros de aprendizaje en momentos concretos, para recibir y ofrecer retroalimentación, para capacitar a los alumnos a autorregular su aprendizaje, para capacitarlos a evaluar críticamente su rendimiento, etc. En última instancia, el objetivo final es potenciar la capacidad de los alumnos para autorregularse, autocontrolarse y evaluar su propio trabajo, con el fin de garantizar que se gradúen con un sentido de la responsabilidad respecto a su aprendizaje. La evaluación tiene el potencial de desarrollar estas habilidades; sin embargo, es necesario comprender el término «evaluación» con matices.

La evaluación, la enseñanza y el aprendizaje son actividades indisolublemente vinculadas, por lo que la alineación entre estos tres elementos es un componente clave a la hora de planificar y poner en práctica el diseño curricular. La evaluación puede ser tanto formativa como sumativa y también incluye la retroalimentación sobre el aprendizaje. Se pueden utilizar diferentes términos para distinguir entre evaluación y retroalimentación. La evaluación sumativa también se denomina «evaluación DEL aprendizaje». Este tipo de evaluación tiene lugar tras el periodo de aprendizaje y suele ir acompañada de una calificación en forma de letra o número. Cuando a la calificación se le otorga una ponderación elevada o tiene consecuencias significativas para la progresión académica, puede denominarse «evaluación de alto impacto». La evaluación formativa, por su parte, está relacionada con el concepto de retroalimentación sobre el aprendizaje y a menudo se denomina «evaluación PARA el aprendizaje». Muchos educadores consideran que la retroalimentación es algo que influye en el aprendizaje de los alumnos y que solo se proporciona a estos. Sin embargo, la evaluación PARA el aprendizaje también incluye la idea de la retroalimentación al personal docente sobre su enseñanza. Esto pone de relieve la importancia del diálogo entre profesores y alumnos (Nicol, 2010). La evaluación PARA el aprendizaje también respalda la idea de la autorregulación del aprendizaje por parte de los alumnos, lo que les permite evaluar críticamente su propio aprendizaje y rendimiento (Carless *et al.*, 2011; Sadler, 2010). Sin



embargo, los autores suelen separar este concepto y referirse a él como «evaluación COMO aprendizaje» (Earl y Katz, 2006). Se trata de una habilidad en la que los alumnos necesitan apoyo (Evans, 2013). En la evaluación sumativa, el educador es el principal responsable, ya que es él quien toma las decisiones. Sin embargo, en la evaluación formativa, y en particular en la evaluación «como aprendizaje», el alumno se convierte en el principal responsable, ya que es él quien toma las decisiones clave y asume la responsabilidad de su propio aprendizaje .

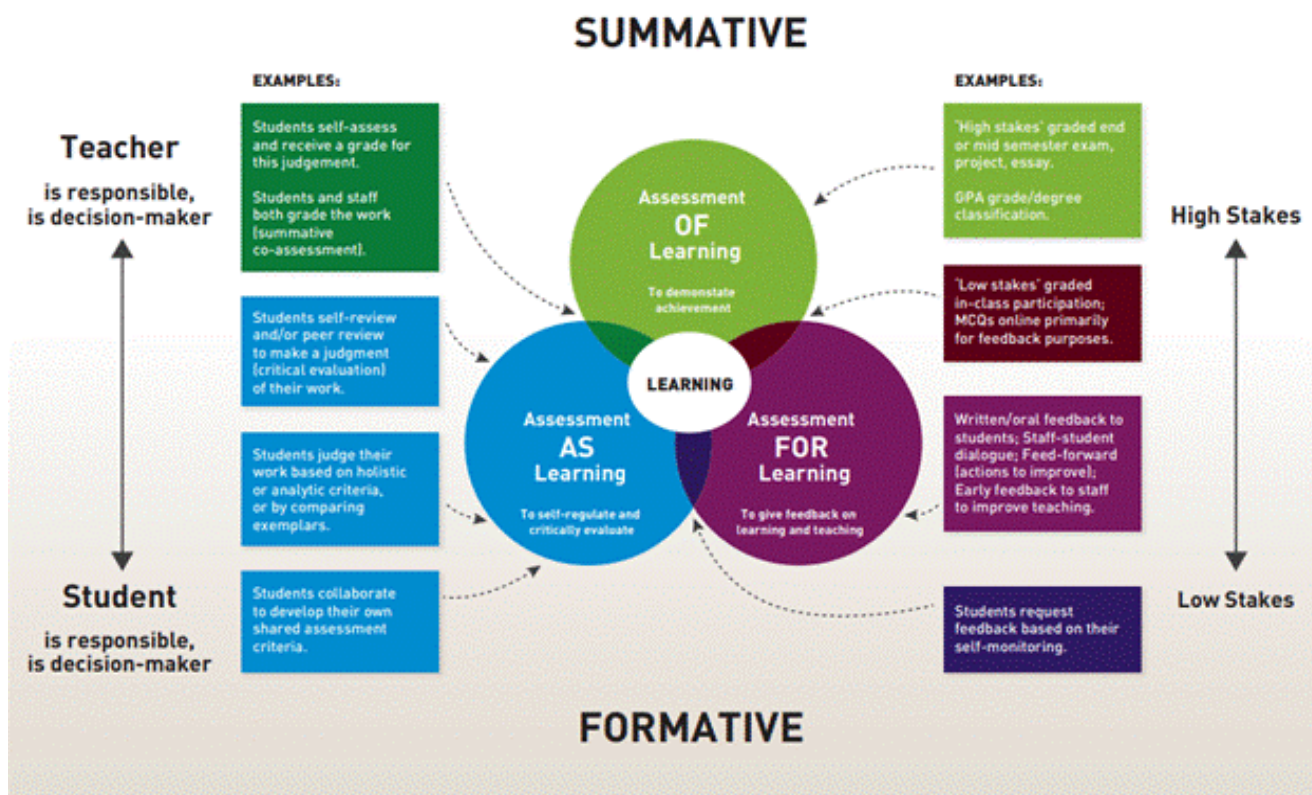


Figura 1: Terminología y ejemplos de evaluación y retroalimentación (National Forum, 2017)

La evaluación DEL aprendizaje, PARA el aprendizaje y COMO aprendizaje no son mutuamente excluyentes. El objetivo principal de la evaluación DEL aprendizaje es demostrar los logros del aprendizaje de los alumnos. Este tipo de evaluación suele ser un motor clave para el aprendizaje de los alumnos. Entre los ejemplos de este tipo de evaluación se incluyen las evaluaciones de fin de semestre, los ensayos, los proyectos, etc. El objetivo principal de la evaluación PARA el aprendizaje es proporcionar retroalimentación tanto a los alumnos como a los educadores sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje.



Por lo general, la evaluación «para el aprendizaje» no se califica y está diseñada para ayudar a los alumnos a comprender sus puntos fuertes y sus dificultades, con el fin de planificar el aprendizaje (y la enseñanza) futuros. Algunos ejemplos son los comentarios escritos u orales que pueden darse entre el alumno y el docente, del docente al alumno, de un alumno a otro, etc. Por último, el objetivo principal de la evaluación «como aprendizaje» es capacitar a los alumnos para que autorregulen su propio aprendizaje y evalúen críticamente su propio aprendizaje y rendimiento. Al igual que la evaluación PARA el aprendizaje, la evaluación COMO aprendizaje no suele puntuarse, tiene lugar durante el proceso de aprendizaje y pretende dotar a los alumnos de confianza en sus propios juicios y valoraciones de su aprendizaje, otorgándoles la responsabilidad plena de este. Algunos ejemplos son la autoevaluación y la evaluación entre compañeros del trabajo de los alumnos según criterios establecidos (p. ej., una rúbrica), el uso de ejemplos de referencia para juzgar su propio trabajo o la colaboración en el desarrollo de sus propios criterios de evaluación. Como se ha mencionado anteriormente, estos tres tipos de evaluación no son mutuamente excluyentes, por lo que existe un solapamiento entre ellos, ya que todos tienen como objetivo apoyar y facilitar el aprendizaje de los alumnos. Comprender los diferentes tipos de evaluación y retroalimentación —es decir, la evaluación «DE», «COMO» y «PARA» el aprendizaje— permite diseñar experiencias de aprendizaje de forma más eficaz y eficiente.

1.9 Principios subyacentes de la evaluación y la retroalimentación

A la hora de diseñar las evaluaciones, deben tenerse en cuenta los principios clave que sustentan la evaluación. Los principios de evaluación respaldan y orientan las prácticas de evaluación tanto del programa como de los módulos. A menudo, algunos principios de evaluación son más relevantes en distintos niveles de un programa y requieren un criterio a la hora de encontrar el equilibrio adecuado.

En el diseño de la evaluación y la retroalimentación para el sistema híbrido de IA PERSONA se tuvieron en cuenta tres conjuntos de principios. Los tres conjuntos de principios considerados fueron los de Bloxham y Boyd (2008), el National Forum (2019) y Boud y asociados (2010).

Bloxham y Boyd (2008) esbozan siete principios clave de la evaluación:

1. Validez: las actividades de evaluación miden los resultados del aprendizaje



2. Fiabilidad: las actividades de evaluación deben generar calificaciones comparables a lo largo del tiempo
3. Eficacia: las actividades de evaluación deben diseñarse para fomentar enfoques profundos y de buena calidad en el aprendizaje de los alumnos
4. Equidad: los alumnos se benefician de la igualdad de oportunidades para demostrar eficazmente su aprendizaje
5. Viabilidad: las actividades de evaluación son viables tanto para los estudiantes como para los docentes en lo que respecta al tiempo necesario para su realización y calificación
6. Transparencia: toda la información, las orientaciones, las normas y los reglamentos sobre la evaluación deben ser claros, precisos, coherentes y accesibles para todos los alumnos, educadores, tutores, examinadores externos, etc.
7. Atribución: las actividades de evaluación deben aportar pruebas de que el trabajo ha sido realizado por el candidato.

A menudo, la validez y la fiabilidad son los dos principios de evaluación más comunes. Sin embargo, dado el contexto de este sistema híbrido de IA PERSONA, la validez, la viabilidad y la transparencia fueron los principios clave en los que se centraron los socios del proyecto a la hora de diseñar las actividades de evaluación.

Además de que la evaluación fuera válida, viable y transparente, el proyecto también tuvo en cuenta los siguientes principios clave de evaluación según el Foro Nacional (2019):

- Tanto la evaluación como la retroalimentación deben ser claras y fácilmente comprensibles para los educadores (y los alumnos)
- Los alumnos deben experimentar una amplia variedad de métodos de evaluación
- Los enfoques de evaluación y retroalimentación deben fomentar una colaboración entre educadores y alumnos
- La evaluación y la retroalimentación deben capacitar a los alumnos para que autorregulen su propio aprendizaje
- La evaluación y la retroalimentación deben ser manejables tanto para los educadores como para los alumnos.



- Las decisiones relativas tanto a la evaluación como a la retroalimentación deben guiarse por un enfoque a nivel de programa.

Por último, también se tuvieron en cuenta los principios clave de evaluación de Boud y colaboradores (2010) con respecto a garantizar la eficacia de las actividades de evaluación desarrolladas:

- La evaluación se utiliza para involucrar a los alumnos de forma productiva
- La retroalimentación se utiliza de forma activa para apoyar y mejorar el aprendizaje de los estudiantes
- La evaluación PARA el aprendizaje ocupa un lugar central en el diseño del programa y de los módulos
- La evaluación ofrece una representación inclusiva y fiable de los logros de los estudiantes

En resumen, el sistema PERSONA Hybrid-AI incorpora enfoques de evaluación y retroalimentación tanto formativos como sumativos, incluyendo la evaluación «DEL», «PARA» y «COMO» aprendizaje, en consonancia con cada uno de los principios clave aquí expuestos.

1.10 Alineación de la evaluación con los resultados y las actividades de enseñanza y aprendizaje

Las actividades de evaluación deben estar en consonancia con los resultados de aprendizaje de un módulo. También debe tenerse en cuenta el objetivo principal de una actividad de evaluación. Por ejemplo, ¿el objetivo de la evaluación es demostrar los logros de aprendizaje en momentos concretos o es capacitar a los alumnos para que autorregulen su aprendizaje? Esto servirá de guía y base para la actividad de evaluación. También se debe prestar atención a motivar a los alumnos para que participen en la evaluación. La evaluación debe ser auténtica, es decir, los alumnos deben percibir que la evaluación tiene valor para su vida actual y futura (National Forum, 2017).

Lo ideal es que los alumnos experimenten una variedad de actividades de evaluación a lo largo de un programa. Las actividades de evaluación deben ser inclusivas y aprovechar los puntos fuertes de los distintos alumnos dentro de un grupo. El Diseño Universal para el Aprendizaje respalda el



diseño de actividades de evaluación que sean inclusivas. Es importante garantizar que la evaluación resulte manejable tanto para los educadores como para los alumnos.

1.11 Tipos clave de evaluación

A continuación se ofrece una visión general de algunos tipos clave de evaluación. Antes de elegir los tipos clave de evaluación, es importante tener en cuenta el propósito de la evaluación, los principios subyacentes de la evaluación y la retroalimentación, así como la alineación de la evaluación con los resultados; además, las actividades de enseñanza y evaluación deben ser inclusivas y aprovechar los puntos fuertes de los distintos alumnos dentro de un grupo. El Diseño Universal para el Aprendizaje respalda el diseño de actividades de evaluación que sean inclusivas. Es importante garantizar que la evaluación resulte manejable tanto para los educadores como para los alumnos.

1.12 Actividades de enseñanza y aprendizaje

Tipo de evaluación	Ventajas	Desventajas
Trabajo (incluido el ensayo)	• Auténtico • Profundización en el tema • Mayor variedad de enfoques para el alumno • Familiar para los alumnos • Menos estresante que los exámenes	• Requiere mucho tiempo • Los trabajos de curso pueden tener un significado diferente según el contexto o la disciplina



Examen (presencial)	• Forma de evaluación conocida • Útil en cuanto a la integridad académica • Permite diferentes tipos de preguntas	• Fuente de ansiedad para los alumnos • Depende en gran medida de la capacidad de memoria • No es adecuada para evaluar el análisis crítico • Requiere una buena caligrafía • No es auténtico
Examen (en línea)	• Ofrece flexibilidad • Uso de herramientas digitales con las que los alumnos están familiarizados • Más accesible para todos los alumnos	• Supone un reto garantizar que no se utilice Internet ni se recurran a materiales o recursos de aprendizaje como ayuda • Requiere que los alumnos tengan acceso en entornos remotos o fuera del campus
Trabajo en grupo	• Oportunidad para el aprendizaje entre iguales • Los alumnos desarrollan habilidades de trabajo en equipo	• Pueden surgir conflictos entre los alumnos • Riesgo de que la participación no sea equitativa • Requiere mucho tiempo



	• Fomenta la colaboración y la comunicación • Mejora las habilidades para la resolución de problemas y la sensibilización cultural • Auténtico	
Proyecto individual	• Centrado en el alumno • Fomenta la creatividad • Auténtico	• Requiere un diseño minucioso y un andamiaje didáctico • Requiere mucho tiempo
Participación en las actividades de aprendizaje	• Anima a los alumnos a prepararse • Oportunidades de aprendizaje interactivo entre compañeros • Fomenta la confianza de los alumnos • Comentarios en clase • Oportunidades para que el alumno se autoevalúe	• Dificultad para evaluar la participación de forma diaria y fiable • No es adecuado para todos los alumnos (alumnos tímidos o con ansiedad) • Voces dominantes en el debate



Cuestionarios/ejercicios breves	• Involucran y motivan a los alumnos • Favorecen una retroalimentación formativa, contextualizada e inmediata • Adecuado para grupos numerosos • Ahorro de tiempo	• Crear cuestionarios lleva tiempo • Es difícil garantizar la integridad académica • Depende del acceso a la tecnología y a Internet • Supone un reto para los estudiantes que tienen dificultades con la síntesis
Tarea de reflexión	• Significativo a nivel personal • Los alumnos desarrollan la capacidad de reflexionar • Fomenta el aprendizaje profundo	• A menudo resultan desconocidas para los alumnos, por lo que requieren apoyo y orientación • Difícil de evaluar y calificar • Pueden surgir problemas de confianza
Informe	• Desarrolla la capacidad de recopilar y sintetizar datos e información • Desarrollar la capacidad de ceñirse a las instrucciones • Desarrollar habilidades de redacción y presentación	• Los alumnos pueden tener dificultades para comprender el resumen • Requiere mucho tiempo • Puede ser necesario apoyo y orientación adicionales



	• Oportunidad de explorar áreas de interés • Menores posibilidades de plagio	
Evaluación negociada por el alumno o a su elección	• Permite a los alumnos aprovechar sus puntos fuertes • Respalda el concepto del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) • Fomenta la autonomía de los alumnos • Ayuda a planificar la carga de trabajo	• Los alumnos que no estén acostumbrados a este enfoque necesitan orientación • Requiere esfuerzo y reflexión • El personal suele estar poco familiarizado con este enfoque

En consonancia con las prácticas del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), es importante que los estudiantes tengan la oportunidad de experimentar diversos tipos de evaluación. La variedad es fundamental para moldear, motivar y estimular las experiencias de los alumnos. La preparación y la realización de evaluaciones constituyen experiencias de aprendizaje significativas para los estudiantes. Las evaluaciones auténticas brindan a los alumnos la oportunidad de demostrar sus conocimientos y habilidades de manera profesional, por ejemplo, mediante proyectos en grupo, presentaciones, etc. La variedad en las actividades de evaluación también ayuda a los alumnos a demostrar sus conocimientos y habilidades a través de múltiples medios de representación, lo que garantiza que el proceso de evaluación sea inclusivo.



El sistema PERSONA Hybrid-AI desarrollado incorpora una amplia gama de tipos de evaluación, entre los que se incluyen actividades de aprendizaje participativas, cuestionarios, ejercicios breves, actividades de reflexión, etc.

1.13 Retroalimentación

La retroalimentación desempeña un papel fundamental a la hora de informar a los alumnos sobre su rendimiento en un módulo o programa. La retroalimentación resulta más beneficiosa cuando el alumno dispone de tiempo para ponerla en práctica y realizar cambios o mejoras significativas. Por lo general, se entiende que la retroalimentación consiste en que los docentes la proporcionen a los alumnos. Sin embargo, se está produciendo un cambio positivo hacia la mejora del diálogo entre alumnos y docentes, lo que ofrece a los alumnos la oportunidad de proporcionar retroalimentación tanto al personal docente como a sus compañeros. Proporcionar una retroalimentación eficaz es realmente importante. La persona que ofrece la retroalimentación debe asegurarse de que esta sea oportuna, aplicable, continua, tangible y transparente, y que haga referencia a los objetivos (Wiggins, 2012). En general, la retroalimentación debe ser fácil de utilizar. La tecnología ofrece oportunidades para la retroalimentación en diferentes formatos, como rúbricas, retroalimentación de audio, de vídeo, escrita, etc. Se debe animar a los alumnos a aprovechar la retroalimentación recibida anteriormente en el programa, ya que esto fomenta y estimula el desarrollo de las habilidades de autorregulación y revisión por pares a lo largo del programa. Esto contribuye a que los estudiantes se gradúen con la habilidad de aprendizaje permanente que supone la autorregulación y la revisión por pares.

El sistema PERSONA Hybrid-AI desarrollado incorpora enfoques de retroalimentación tanto formativos como sumativos, incluyendo la evaluación «DEL», «PARA» y «COMO» aprendizaje. Se proporciona retroalimentación a los alumnos a lo largo de todo el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto ayuda a los alumnos a autorregular su propio aprendizaje e identificar sus puntos fuertes y sus dificultades en el proceso de aprendizaje.



1.14 Integridad académica en la evaluación

Es importante mantener un diálogo abierto y adoptar un enfoque de apoyo en materia de integridad académica, ya que esto fomenta un sentido de responsabilidad y valores compartidos. Contribuye a crear un entendimiento común entre educadores y estudiantes.

Garantizar que los alumnos actúen con integridad académica requiere un diseño de la evaluación que tenga en cuenta algunos principios generales y fundamentales. O’Riordan *et al.* (2021) destacan algunos principios de integridad académica que deben tenerse en cuenta en el diseño de la evaluación:

- Estándares: establecer estándares académicos elevados para el programa y sus módulos, y proporcionar instrucciones y directrices detalladas a los alumnos en lo que respecta a la integridad académica.
- Diseño de la evaluación: utilizar criterios de calificación o rúbricas claros y garantizar que la evaluación esté diseñada para motivar a los alumnos a realizar el trabajo por sí mismos. La evaluación debe ser auténtica, actual y relevante.
- Participación activa de los estudiantes: incluir elementos que permitan a los estudiantes preparar evaluaciones personalizadas o colaborar en el diseño de elementos de las evaluaciones, por ejemplo, las rúbricas.

En el sistema PERSONA Hybrid-AI, no fue posible incorporar todos estos elementos dado el contexto del programa de educación a distancia. Sin embargo, se prestó atención a garantizar unos altos estándares académicos para los módulos y el programa en su conjunto, así como a diseñar evaluaciones que fueran auténticas, actuales y relevantes. Garantizar la implicación de los estudiantes resultó mucho más complicado, dado el diseño del propio programa, en particular en lo que respecta a su impartición.

1.15 Criterios de evaluación

La evaluación se define como una «valoración sistemática del diseño, la implementación y los resultados de una intervención» (Ministerio de Hacienda del Reino Unido, 2020, p. 5). Según la OCDE (2002, pp. 21-22), un aspecto clave de la evaluación es el «proceso de determinar el valor



o la importancia de una actividad, una política o un programa». En este proyecto se tienen en cuenta dos tipos de evaluación: la evaluación de procesos y la evaluación de la teoría del programa. La evaluación de procesos tiene por objeto valorar cómo se ha ejecutado un programa, analizando los procesos administrativos, los sistemas y las estructuras de gobernanza. Las evaluaciones de la teoría del programa tienen por objeto explorar los resultados o impactos del programa y cómo o por qué se produjeron dichos resultados o impactos.

La OCDE (2025) definió seis criterios de evaluación:

1. Pertinencia (¿está la intervención haciendo lo correcto?)
2. Coherencia (¿en qué medida se adapta la intervención?)
3. Eficacia (¿está la intervención logrando sus objetivos?)
4. Eficiencia (¿se están utilizando bien los recursos?)
5. Impacto (¿qué diferencia supone la intervención?)
6. Sostenibilidad (¿perdurarán los beneficios?)

Estos criterios proporcionan un marco para determinar el valor de una intervención desarrollada, como un programa. Deben aplicarse de manera que favorezcan una evaluación útil y de alta calidad. Los criterios ofrecen una perspectiva a través de la cual se puede analizar y comprender un programa. Ayudan a ofrecer una visión global del programa, su implementación y sus resultados (OCDE, 2025).

La evaluación es la sexta etapa del proceso de diseño de módulos, que permite confirmar tanto el diseño del módulo como la enseñanza, al tiempo que sugiere áreas de mejora. Es importante que los alumnos tengan la oportunidad de aportar comentarios anónimos, críticos y constructivos sobre un módulo. En particular, se presta especial atención a la pertinencia, la eficacia y la eficiencia del módulo. La evaluación ayuda al docente a introducir cambios y mejoras en el diseño del módulo con el fin de mejorar continuamente la experiencia de los estudiantes. Las evaluaciones en línea suelen resultar más cómodas para los alumnos y, al mismo tiempo, agilizan el análisis en tiempo real de los comentarios recibidos. La evaluación de los módulos (y de los programas) contribuye a mejorar significativamente el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En el marco de este proyecto, se han elaborado cuestionarios de evaluación de módulos y programas con el fin de recabar comentarios constructivos de los alumnos y mejorar así el



contenido, el diseño y la impartición generales de los módulos. A continuación se muestran las plantillas de la encuesta de evaluación del programa y de la encuesta de evaluación del módulo. Es importante señalar que el objetivo de estas dos encuestas es recabar las valoraciones de los estudiantes durante la fase de desarrollo, pruebas y/o puesta a prueba del proyecto. Las encuestas permanecerán activas hasta el final del proyecto, pero dejarán de estar disponibles a partir de entonces.

1.16 Encuesta de evaluación del programa

Gracias por completar el programa de aprendizaje en línea sobre gestión de procesos de innovación agrícola. Dado que ya has completado con éxito los seis módulos, nos gustaría invitarte a que nos des tu opinión sobre el programa en su conjunto. Los comentarios que nos facilites son confidenciales y se utilizarán para transmitir tus valoraciones y las de otros estudiantes con el fin de mejorar el programa desarrollado. Estos comentarios serán útiles para futuros participantes y para perfeccionar el diseño del programa, y solo estarán disponibles durante la fase de pruebas o de puesta a prueba de este proyecto.

Por favor, dedica unos minutos a responder a cada una de las preguntas que figuran a continuación.

1. Aprendizaje de orden superior

Por favor, valora lo siguiente:

	Mucho	Bastante	Un poco	Muy poco
Aplicar hechos, teorías o métodos a problemas prácticos o situaciones nuevas				
Evaluar un punto de vista, una decisión o una fuente de información				



Formarse una idea o una nueva perspectiva a partir de diversos datos				
--	--	--	--	--

2. Aprendizaje reflexivo e integrador

Valora lo siguiente:

	Muy a menudo	A menudo	A veces	Nunca
Has combinado ideas de diferentes módulos				
Relacionaste tu aprendizaje con problemas o cuestiones de la sociedad				
Has analizado los puntos fuertes o débiles de tus propias opiniones sobre un tema o cuestión				
Intentado comprender mejor los puntos de vista de otra persona imaginando cómo se ve un tema desde su perspectiva				
Aprendido algo que haya cambiado tu forma de entender un tema o concepto				
Relacionado las ideas de tus módulos con tus experiencias y conocimientos previos				



3. Estrategias de aprendizaje

Valora lo siguiente:

	Muy a menudo	A menudo	A veces	Nunca
He identificado la información clave de los materiales de lectura recomendados				
He revisado el material de las clases y los recursos ajenos al módulo en mi tiempo libre				
He resumido lo que has aprendido de los materiales del curso				



4. Prácticas docentes eficaces

Por favor, valora lo siguiente:

	Mucho	Bastante	Un poco	Muy poco
Se explicaron con claridad las metas, los objetivos y los requisitos del curso				
Los módulos o el programa se impartieron de forma organizada				
Se utilizaron ejemplos e ilustraciones para explicar los puntos difíciles				
Se proporcionó retroalimentación a lo largo de los módulos o del programa				



5. Habilidades de aprendizaje, creativas y sociales

Valora lo siguiente:

	Mucho	Bastante	Un poco	Muy poco
El programa me ha animado a pensar de forma crítica y analítica				
El programa me ha ayudado a trabajar de forma más eficaz con los demás				
El programa me ha ayudado a resolver problemas complejos del mundo real				
El programa me ha animado a ser más innovador y creativo				
El programa me ha ayudado a adquirir conocimientos y habilidades relacionados con el empleo o el trabajo				
El programa me ha ayudado a explorar cómo aplicar lo aprendido en el ámbito laboral				

6. ¿Cómo valorarías tu experiencia educativa global en este programa?

Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
-----------	-------	---------	------------



7. Si pudieras volver a empezar, ¿volverías a cursar este programa?

Sin duda, sí	Probablemente sí	Probablemente no	Rotundamente no
--------------	------------------	------------------	-----------------

8. ¿Qué aspectos del programa te han ayudado en tu aprendizaje?

9. ¿Cómo crees que se podría mejorar este programa en general?

Gracias por dedicar tu tiempo a enviarnos tus comentarios sobre el programa de gestión de procesos de innovación agrícola. Te lo agradecemos de verdad.



I.17 Encuesta de evaluación del módulo

Te invitamos a participar en la encuesta de valoración del módulo. Tus comentarios son confidenciales. Los coordinadores, profesores y tutores del módulo utilizarán tus comentarios para mejorar los módulos y la enseñanza únicamente durante la fase de pruebas y puesta a prueba del proyecto.

I. Por favor, valora lo siguiente:

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Los objetivos de aprendizaje de este módulo estaban claros				
Las evaluaciones estaban diseñadas para ayudarme a alcanzar los resultados de aprendizaje				
Los comentarios sobre mi aprendizaje me resultaron útiles				
En general, estoy satisfecho con este módulo				

Por favor, da tu opinión de forma constructiva y profesional.

2. **¿Qué aspectos de este módulo te han ayudado en tu aprendizaje?**

3. **¿Cómo crees que se podría mejorar este módulo?**



4. Valora lo siguiente:

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Siempre supe cuál era el nivel de trabajo que se esperaba de mí en este módulo				
Los materiales del módulo eran claros y estaban bien preparados				
Las actividades de este módulo me ayudaron a aprender				
La presentación de los contenidos fue interesante				
La carga de trabajo de este módulo era asumible				
El módulo resultaba estimulante desde el punto de vista intelectual				
Los materiales didácticos disponibles en el módulo mejoraron mi aprendizaje				
Los materiales proporcionados en este módulo eran pertinentes y estaban actualizados				
El módulo está bien organizado				



El módulo resultaba estimulante desde el punto de vista intelectual				
---	--	--	--	--

Gracias por dedicar tu tiempo a enviarnos tus comentarios sobre el módulo. Te lo agradecemos de verdad.

I.18 Conclusión

En resumen, para este proyecto se han elaborado evaluaciones tanto del programa como de los módulos con el fin de ofrecer oportunidades para recibir comentarios constructivos tanto sobre el diseño del programa como sobre la impartición de los módulos. Esto ayudará a los docentes a realizar los cambios y mejoras necesarios en el diseño de los módulos y en la enseñanza, con el fin de garantizar la mejora continua de la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. Las encuestas de evaluación tanto del programa como de los módulos solo estarán disponibles mientras dure el proyecto. No estarán disponibles a partir de entonces.



Sección 2: Manual de usuario

Bienvenido a la plataforma educativa PERSONA

Objetivo

La Plataforma Educativa PERSONA es un entorno de aprendizaje en línea desarrollado para apoyar la innovación en la educación y la formación agrícolas mediante el uso de microcredenciales. Diseñada para agricultores, alumnos de EFP, educadores y proveedores de formación, la plataforma ofrece un espacio estructurado, flexible y fácil de usar donde los usuarios pueden acceder a materiales de aprendizaje, herramientas de evaluación y directrices de implementación alineadas con los últimos marcos europeos de competencias.

La plataforma en línea consta de cinco secciones principales, cada una de las cuales tiene un propósito específico:

- **El Registro Europeo de Microcredenciales para la Innovación en la Agricultura** ofrece una base de datos digital con función de búsqueda de microcredenciales reconocidas relacionadas con la innovación agrícola en toda Europa.
- **El Sistema Común de Microcredenciales para la Educación y Formación Profesional Técnica y Superior (EFPT) en Agricultura** describe el marco y las normas comunes para el diseño y la impartición de formación basada en microcredenciales en el ámbito agrícola.
- **El Programa de Microcredenciales en Gestión de Procesos de Innovación en Agricultura** ofrece una experiencia formativa interactiva y modular, que permite a los alumnos desarrollar competencias clave en materia digital, empresarial y de sostenibilidad a su propio ritmo.
- **El Manual para el Programa Conjunto de Microcredenciales en Gestión de la Innovación Agrícola** ofrece a los proveedores de formación orientación práctica sobre cómo impartir programas conjuntos o transnacionales.
- **El generador de planes de formación personalizados**, basado en una herramienta de autoevaluación, permite a los alumnos recibir un plan de aprendizaje individualizado



adaptado a sus niveles actuales de competencia y a sus necesidades de desarrollo.

Cada sección de la plataforma está diseñada para funcionar tanto de forma independiente como formando parte de un sistema de aprendizaje integral.

Guía del usuario: Plataforma educativa PERSONA

I. Primeros pasos

I.1 Creación de una cuenta

Para empezar a utilizar la plataforma:

1. El usuario debe visitar la página de inicio de la Plataforma Educativa PERSONA.
2. Haz clic en «Registrarse».
3. Introduce una dirección de correo electrónico válida y crea una contraseña segura.
4. Confirma el registro haciendo clic en el enlace de verificación enviado por correo electrónico.
5. Una vez confirmada la operación, inicia sesión con tus datos de acceso.

Se recomienda a los usuarios que creen una contraseña segura y la guarden en un lugar seguro.

I.2 Inicio de sesión

Si ya tienes una cuenta, sigue estos pasos para iniciar sesión:

1. Accede a la página de inicio de **la plataforma educativa PERSONA**.
2. Haz clic en el botón «**Iniciar sesión**» de la página de inicio.
3. Introduce tu **dirección de correo electrónico** registrada y **tu contraseña**.
4. Haz clic en «**Iniciar sesión**» para acceder a tu cuenta.

Si olvidas tu contraseña, haz clic en «¿Has olvidado tu contraseña?» y sigue las instrucciones para restablecerla a través de tu correo electrónico.



Welcome

Please enter your details to access your account.

Username or Email *

Password *

☐ Remember Me

[Lost your password?](#)

Login

[Not a member yet? Register now.](#)

Login

Username or Email Address



lne_nic

Password



☐ Remember Me

Log in

[Forgot password?](#)

Register

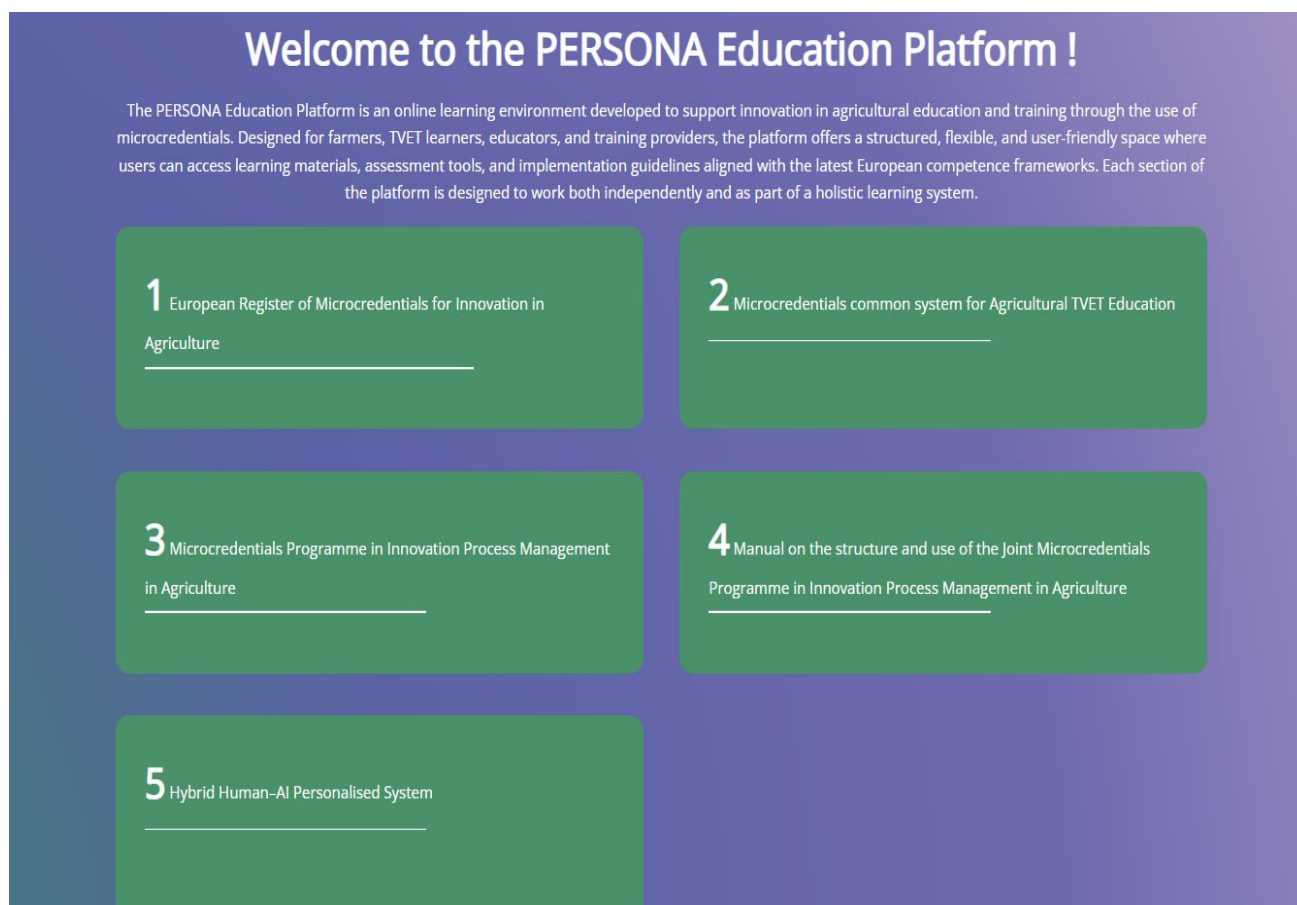
Don't have an account? Register one!

Register an account



2. Navegación por el panel de control

Una vez iniciada la sesión, los usuarios son redirigidos al **panel de control principal**, el centro neurálgico desde el que se puede acceder a las cinco secciones de la plataforma. Cada sección se puede explorar de forma independiente o como parte de un itinerario de aprendizaje completo.



7



3. Exploración de las secciones clave de la plataforma

3.1 Registro Europeo de Microcredenciales para la Innovación en la Agricultura

Esta sección ofrece una **base de datos digital con función de búsqueda** de microcredenciales reconocidas relacionadas con la innovación agrícola en toda Europa.

- Los usuarios deben seleccionar **«Registro de microcredenciales»** en el panel de control.
- Usa las **herramientas de búsqueda y filtrado** para explorar las oportunidades de formación disponibles por tema, país o proveedor.
- Haz clic en un curso para ver su descripción, los resultados de aprendizaje y la institución emisora.

European Register of Microcredentials for Innovation

The European Register of Microcredentials for Innovation in Agriculture provides a searchable digital database of recognised microcredentials related to agricultural innovation across Europe. Accessible in English, the register serves as a reference point for educators, learners, and institutions looking for recognised training opportunities across Europe. Users can browse the database, filter by topic, provider, or country, and access detailed descriptions for each course. The aim is to promote transparency, comparability, and accessibility of microcredentials in agriculture.

Partner	Country	EU Framework		
All Items	All Items	All Items	Search PERSONA...	Submit
Name	Partner	Country	EU Framework	Website
CESAR/UNIPG Agri-digital, digital innovation to support business Italy	CESAR/UNIPG	Italy	DigiComp	Link
CESAR/UNIPG Agrophotovoltaics: the energy frontier of the future? Italy	CESAR/UNIPG	Italy	GreenComp	Link
CESAR/UNIPG Regenerating cities with nature Italy	CESAR/UNIPG	Italy	GreenComp	Link
CESAR/UNIPG Pig farming: the concept of animal welfare and the classfarm system Italy	CESAR/UNIPG	Italy	GreenComp	Link



3.2 Sistema común de microcredenciales para la educación y formación profesional técnica y superior (TVET) en el ámbito agrícola

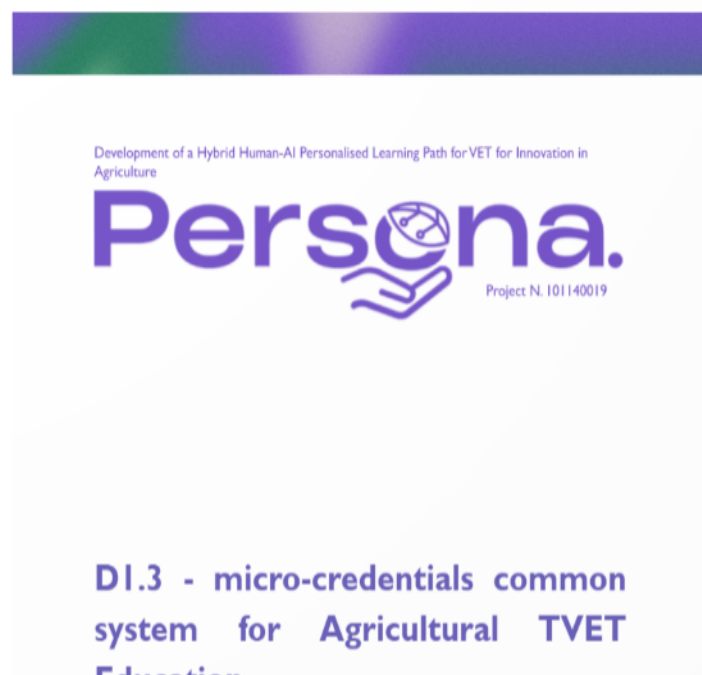
En esta sección se describe un **marco común** para el diseño y la impartición de formación agrícola basada en microcredenciales.

- Accede a la sección **«Sistema común»**.
- Accede al marco en formato **PDF descargable** o como **libro animado interactivo**.
- Revisa los componentes fundamentales, entre los que se incluyen:
 - Principios de diseño del plan de estudios.
 - Directrices de certificación.
 - Mecanismos de reconocimiento transfronterizo.

Este sistema está diseñado para responsables de instituciones, desarrolladores de planes de estudios y autoridades educativas que adaptan los cursos de FP a las nuevas necesidades de competencias agrícolas.

Microcredentials common system for Agricultural TVET Education

The Microcredentials Common System for Agricultural TVET Education outlines the shared framework and standards for designing and delivering microcredential-based training in agriculture. The system incorporates principles for curriculum alignment, digital certification, and recognition across borders. The framework is available in English as a downloadable PDF and an interactive online flipbook, making it suitable for institutional managers, curriculum designers, and education authorities. It is particularly relevant for those developing or adapting TVET courses to address emerging skills needs in agriculture. The document is available via a shared link and is currently being used by the platform's development team.



3.3 Programa de microcredenciales en gestión de procesos de innovación en agricultura

Este programa ofrece una **experiencia formativa modular** tanto para los alumnos como para los formadores. Se organiza en dos apartados:

Para los alumnos:



Co-funded by
the European Union



- Accede a la sección **«Alumnos»** para comenzar el aprendizaje a tu propio ritmo.
- Realiza los seis módulos interactivos repartidos en tres áreas principales:
 - Tecnología digital.
 - Innovación en modelos de negocio.
 - Innovación sostenible.
- Cada módulo incluye:
 - Descripción general y objetivos de aprendizaje.
 - Actividades basadas en situaciones prácticas.
 - Cuestionarios y ejercicios de evaluación.

Se anima a los alumnos a avanzar a su propio ritmo mientras desarrollan conocimientos teóricos y competencias prácticas.

Para los formadores:

- Abre la sección **«Formadores»** para ver los mismos módulos en formato PDF.
- También hay archivos PDF descargables disponibles para su uso sin conexión.
- Se anima a los formadores a adaptar el contenido para:
 - Talleres.
 - Sesiones de aprendizaje mixto.
 - Cursos totalmente en línea.

Esta sección ayuda a los formadores a ofrecer experiencias formativas estructuradas y flexibles.

[Home](#) > [Student](#) > Microcredentials Programme in Innovation Process Management in Agriculture

Microcredentials Programme in Innovation Process Management in Agriculture

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper sus-

Modules



Module 1

Robotics in Agriculture



Module 2

Agricultural Software Support Tools



Module 3

Agricultural Sustainability



Module 4

Farm Entrepreneurship



Module 5

Agricultural Financial Management

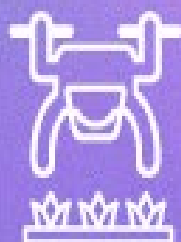


Module 6

Groups in Agricultural Extension

hover>>

Home > Student > Microcredentials Programme in Innovation Process Management In Agriculture > Module 1



Module 1: Robotics in Agriculture

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut

Module Structure

Overview

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo

Objectives

Content (scenario + theory)

Assessment (quiz)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna

Style Sheet.Zip
2000 KB



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy

B

Type a message here



<<chatbot expanded



3.4 Manual del Programa Conjunto de Microcredenciales en Gestión de la Innovación Agrícola

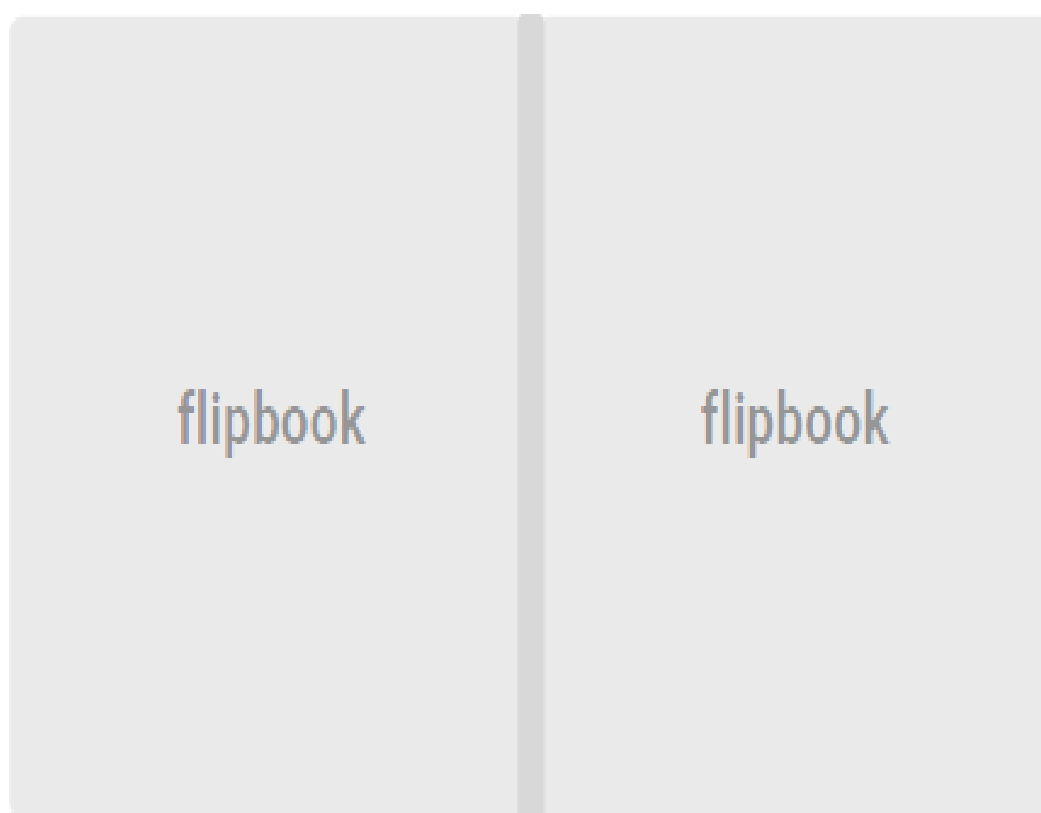
Esta sección ofrece orientación práctica a las instituciones que implementan programas conjuntos o transnacionales de microcredenciales.

- Accede a la sección «Manual».
- Lee o descarga el manual de implementación.
- Úsalo para:
 - Diseñar planes de estudios para programas conjuntos.
 - Gestionar las colaboraciones entre instituciones.
 - Alinear los cursos nacionales con los marcos europeos.

Esta guía resulta especialmente útil para la cooperación transfronteriza y la armonización de los planes de estudios en el sector agrícola.



Manual on the structure and use of the Joint Microcredentials Programme in Innovation Process Management in Agriculture



Manual



Download manual pdf





3.5 Sistema híbrido personalizado de inteligencia artificial y humana

Este sistema inteligente ofrece un itinerario de aprendizaje personalizado basado en la autoevaluación del usuario y en el contenido de la plataforma.

Componentes:

- Chatbot de IA entrenado con el contenido de la plataforma mediante el procesamiento del lenguaje natural (PLN)
- Herramienta de autoevaluación estructurada alineada con:
 - DigComp (Competencia digital).
 - EntreComp (Competencia emprendedora).
 - GreenComp (Competencia en sostenibilidad).

Paso I: Rellena el cuestionario de autoevaluación

- Ve a la sección «Cuestionario de autoevaluación».
- Comienza la evaluación (aprox. 15-20 minutos).
- Reflexiona sobre tus niveles de competencia en los tres marcos.



[Home](#) > 5th box

Title



Methodology



Self-assessment



Do quiz





Methodology

This section outlines the process of identifying and mapping relevant sub-competences from three key European competence frameworks—DigComp 2.2, EntreComp, and GreenComp—to the six core modules of an agricultural training programme. The overarching objective was to develop a structured self-assessment questionnaire to measure learners' transversal competences in digital skills, entrepreneurship, and sustainability within agricultural contexts.

Framework Selection

The selection of frameworks was based on their strategic alignment with EU education and training priorities, as well as their relevance to the skills needed in the agricultural sector:

- **DigComp 2.2 (Digital Competence Framework for Citizens):** Provides a comprehensive model for assessing digital skills across various domains, including problem-solving, communication, and content creation.
- **EntreComp (Entrepreneurship Competence Framework):** Defines key entrepreneurial behaviours, attitudes, and skills needed for innovation, resilience, and value creation.
- **GreenComp (European Sustainability Competence Framework):** Outlines the competences required for sustainability learning and transformative action in response to environmental and societal challenges.

These frameworks were selected due to their policy relevance, structured design, and transferability to vocational education and training (VET) in agriculture.

Sub-competence Selection



Mapping and Questionnaire Development Process



Purpose and Application of the Questionnaire





Self-assessment

Introduction

Welcome to the Self-Assessment Questionnaire on key competences for sustainable and future-ready work in agriculture and rural development.

Taking this self-assessment helps you understand which competences are most relevant today and where you may need to grow in order to stay aligned with the evolving demands of the labour market, as it reflects current trends and tools in the agricultural sector.

This tool is designed to help you:

- Reflect on your current skills and knowledge
- Identify areas of strength and areas for improvement
- Receive guidance for developing a personal learning pathway

It is based on three official European competence frameworks, adapted for agricultural learners and professionals:

- [DigComp 2.2 – Digital Competence Framework for Citizens](#)
- [EntreComp – Entrepreneurship Competence Framework](#)
- [GreenComp – European Sustainability Competence Framework](#)

A total of **18 sub-competences** have been selected for inclusion, based on their direct relevance to the six programme modules:

- | | |
|--|---|
| 1 Agricultural Financial Management | 4 Farm Entrepreneurship |
| 2 Agricultural Software Support Tools | 5 Groups in Agricultural Extension |
| 3 Agricultural Sustainability | 6 Robotics in Agriculture |



DigComp Framework

Evaluating data, information and digital content: I can assess the reliability and usefulness of financial data and digital information when making decisions for farm planning. Example: checking online sources to compare prices of fertilizers or validating yield forecasts from farm software

- ☐ No, I cannot do it at all
 - ☐ Yes, I can do it with help
 - ☒ Yes, I can do it on my own
 - ☐ Yes, I can do it and help others
-

Identifying needs and technological responses: I can identify specific agricultural problems and select appropriate digital tools or software to solve them. Example: choosing a weather app or irrigation software to address crop water needs

- ☐ No, I cannot do it at all
 - ☐ Yes, I can do it with help
 - ☒ Yes, I can do it on my own
 - ☐ Yes, I can do it and help others
-

Identifying digital competence gaps: I can reflect on my digital skills and identify what I need to learn to use technology effectively for sustainability. Example: realizing you need training in using Excel or GPS tools for tracking farm data

- ☐ No, I cannot do it at all
- ☐ Yes, I can do it with help
- ☒ Yes, I can do it on my own
- ☐ Yes, I can do it and help others



Paso 2: Revisa los resultados

- Una vez finalizada, los usuarios reciben un **resumen de competencias** y un **plan de aprendizaje semanal personalizado y** adaptado a sus necesidades.

Your Quiz Results (Attempt #1)

DigComp

- Evaluating data, information and digital content

Your answer: Yes, I can do it with help

Feedback: You're building a solid foundation. Continue practicing with real examples by evaluating online platforms that provide agricultural finance information. Use simple checklists (e.g. source, author, date, purpose) to judge their credibility. Discuss your findings with peers to refine your judgment and confidence.

EntreComp

- Financial and economic literacy

Your answer: Yes, I can do it with help

Feedback: You're building financial knowledge. Keep practicing by preparing simple budgets or comparing different investment options. Use spreadsheets or budgeting apps to organize your data. Discuss your plans with a financial advisor or experienced farmer to gain insights and advice.

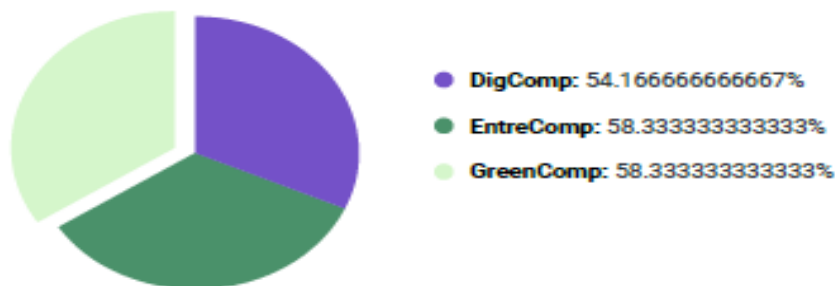
GreenComp

- Political agency

Your answer: Yes, I can do it with help

Feedback: You're starting to participate and express your views. Keep practicing by sharing your ideas in group discussions or local initiatives. Learn about policies affecting agriculture and how they influence your farm. Seek opportunities to collaborate with others who share your interests.

Framework Score Summary





4. Uso del chatbot con IA «

» A medida que navegas por la plataforma, te animamos a utilizar el chatbot con IA en cualquier momento. Actúa como tu asistente personal y estará disponible durante todo tu proceso de aprendizaje.

Para sacarle el máximo partido:

- **Pide aclaraciones:** utiliza el chatbot para obtener explicaciones sobre los módulos u otros materiales de la plataforma. También puedes solicitar resúmenes, respuestas rápidas y un acceso sencillo a la información.
- **Solicita recursos:** si deseas materiales de aprendizaje adicionales, el chatbot puede sugerirte artículos, vídeos o ejercicios adaptados a tus necesidades.
- **Úsalo para navegar:** pregunta al chatbot dónde encontrar un módulo, cómo continuar un curso o cuál debería ser tu siguiente paso.
- **Accede a él en cualquier momento:** el chatbot está siempre disponible, tanto si te estás registrando, iniciando sesión, explorando lecciones o completando actividades.

5. Funciones de la cuenta y de asistencia

- Para actualizar los datos personales o restablecer una contraseña, los usuarios deben visitar la sección «**Perfil**» del menú superior.
- Si olvidas tus datos de inicio de sesión, utiliza el enlace «**¿Has olvidado la contraseña?**» en la página de inicio de sesión.
- Para obtener ayuda con la plataforma, haz clic en el **icono del chat de asistencia** situado en la esquina inferior derecha.

6. Consejos y notas adicionales

- Se puede acceder a la plataforma desde ordenadores de sobremesa; sin embargo, se recomienda utilizar una pantalla más grande para disfrutar de una experiencia óptima.



Conclusión y resumen

El manual anterior sobre la estructura y el uso del programa conjunto de microcredenciales se ha elaborado para ofrecer una visión general detallada de lo que los estudiantes pueden esperar encontrar en la plataforma PERSONA, así como instrucciones que les ayuden a navegar por el sistema híbrido en línea basado en IA.

La sección I del manual analiza los componentes clave del programa PERSONA, entre los que se incluyen:

- Resultados de aprendizaje.
- Rutas de aprendizaje personalizadas.
- Niveles de reconocimiento de créditos.
- Contenidos de los cursos y del programa.
- Métodos de evaluación y recursos de aprendizaje iniciales recomendados.

La sección 2 aborda el programa desde una perspectiva técnica y ofrece una guía paso a paso sobre cómo navegar por el sistema híbrido de IA. El objetivo de esta sección es garantizar que los estudiantes del programa PERSONA comprendan claramente cómo funciona el sistema para que puedan navegar por él con confianza. Si los alumnos se encuentran con algún problema, pueden consultar el manual del usuario para obtener más información, instrucciones y aclaraciones.

Gracias por dedicar tu tiempo a leer el Manual de usuario de PERSONA. Comprender el contenido del manual resultará útil a los alumnos a la hora de trabajar con el material y navegar por el sistema híbrido de IA de PERSONA. Los alumnos pueden consultar este manual en caso de que surja algún problema.

Para obtener más información sobre el proyecto PERSONA, visita las cuentas del proyecto en las redes sociales escaneando el siguiente código QR.







Versión e historial de modificaciones

Versión	Fecha	Autor	Institución	Estado
0.1	07/07/2025	Aiden Brady y Sinead Flannery	UCD	Plantilla
0.2	18/08/2025	Aiden Brady	UCD	Borrador
0.3	02/09/2025	Aiden Brady	UCD	(Finalizado)
0.4	26/09/2025	Vesna Gačnik	BC Naklo	Formateo y control de calidad
0.5	18/12/2025	Aiden Brady	UCD	Modificaciones