



# VET TOOLBOX



## PROJECT NAME

2021-1-BE01-KA220-VET-000035895

*Strategic DG-VET Innovative training material and methodology to support the development of digital and green skills of NEET youth from rural areas to empower their employability.*



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

## Consortio



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

*El apoyo de la Comisión Europea para la producción de esta publicación no constituye un respaldo de los contenidos, que reflejan únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en ella.*

# Contenido

.....	1
Asociación .....	2
Contenido .....	3
introducción .....	4
Resultados clave .....	4
La caja de herramientas .....	6
Cómo leer este documento .....	6
Cómo utilizar la plataforma E2E .....	7
Directrices para publicar un empleo .....	9
Directrices para encontrar trabajo .....	12
Directrices para utilizar el área de redes .....	14
Directrices para gestionar su perfil .....	17
Pautas paso a paso para acceder al material de capacitación .....	21
Una metodología detallada para diseñar e implementar programas de aceleración innovadores para jóvenes y mujeres emprendedoras potenciales dentro de los sectores de la economía digital y verde en el contexto de la FP .....	25
Material de formación innovador .....	27
Introducción al curso: .....	27
Información del módulo .....	27
Informe de actividades piloto .....	50
Evaluación de formadores de FP .....	50
Evaluación de jóvenes/mujeres y ninis .....	52
Informes de políticas para la promoción y el establecimiento más amplio de iniciativas para la provisión de cursos y programas de capacitación en economía digital y verde. ....	54
Introducción .....	54
Retos y Oportunidades: .....	54
Importancia de los Cursos de Capacitación en Agricultura 4.0: .....	54
Recomendaciones de política general .....	56
Recomendaciones específicas para instituciones de FP: .....	57
Recomendaciones específicas para profesores de FP: .....	57
Recomendaciones específicas para los responsables de la formulación de políticas: .....	58
Conclusiones .....	58
Literatura y lecturas complementarias .....	60

# Introducción

DGVET es un proyecto destinado a revolucionar el enfoque del desarrollo de habilidades para los jóvenes ninis, especialmente los de zonas rurales. Esta iniciativa se centra en mejorar **la empleabilidad a través de habilidades digitales y verdes** comercializables, dirigida a un grupo demográfico que a menudo se pasa por alto en las estadísticas de empleo tradicionales. Para garantizar el éxito y la longevidad de este proyecto, se han enfatizado aspectos críticos como la sostenibilidad, la transferibilidad y la accesibilidad de los resultados del proyecto.

En línea con nuestra misión, hemos desarrollado **una plataforma interactiva de aprendizaje electrónico**. Esta plataforma no es sólo un depósito de materiales de formación innovadores; es un entorno de aprendizaje dinámico. Con su diseño atractivo y creativo, la plataforma está diseñada para ser fácil de usar, lo que garantiza que los alumnos puedan interactuar con el contenido de forma intuitiva y sin problemas. Esta plataforma de aprendizaje electrónico sirve como piedra angular de nuestra estrategia para empoderar a los jóvenes NEET, brindándoles las herramientas y el conocimiento necesarios para construir un futuro mejor en el mercado laboral en evolución.



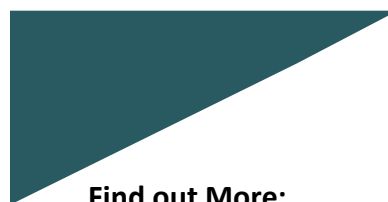
## Resultados clave

**Resultado 1 del proyecto** : Recopilación de datos para la elaboración de perfiles de los ninis y los sectores de la economía digital y verde (DaGE) a nivel nacional y europeo.

**Resultado 2 del proyecto:** Agricultura 4.0: Dotar a los jóvenes ninis de habilidades digitales y ecológicas básicas y avanzadas.

**Resultado del proyecto 3** : Plataforma de aprendizaje electrónico gamificada y comunidad en línea de DG-VET.

**Resultado 4 del proyecto** : Caja de herramientas de la DG-VET para profesores/formadores de FP y responsables políticos.



**Find out More:**

<https://dgvvet.bloo.cloud/>

<https://www.facebook.com/projectdgvvet>



## La caja de herramientas

Para los educadores, formadores, organizaciones y legisladores involucrados en la Educación y Formación Profesional (EFP), la Caja de herramientas de la DG-VET es un recurso esencial. Sus principales objetivos son: (1) garantizar la accesibilidad y durabilidad de los resultados del proyecto; y (2) optimizar la transferibilidad de los instrumentos, recursos y técnicas creados a lo largo del proyecto. Se incluyen materiales de formación innovadores, instrucciones completas para utilizar la herramienta en línea E2E (Employee to Employer) para implementar planes de aprendizaje en los sectores de la economía digital y verde, y herramientas para que las organizaciones de FP desarrollen e implementen programas de aceleración dirigidos a jóvenes y mujeres emprendedoras en estos sectores. todo incluido en esta extensa caja de herramientas. Además, incluye resúmenes de políticas para apoyar y crear cursos y programas de capacitación en la Economía Digital y Verde, así como un informe combinado de evidencia y datos de iniciativas piloto. Al cumplirse el vigésimo tercer mes del proyecto, la caja de herramientas, destinada a profesionales de FP, expertos, representantes de organizaciones públicas y tomadores de decisiones, se podrá descargar de forma gratuita en inglés y en los idiomas asociados desde el sitio web y la plataforma de aprendizaje electrónico del proyecto.

## Cómo leer este documento

Este documento sirve como una guía integral diseñada para apoyar el desarrollo de habilidades digitales y verdes comercializables entre los jóvenes ninis, particularmente de áreas rurales. Los lectores podrán explorar cada sección metódicamente, comenzando con la PLATAFORMA E2E, que ilustra la navegación por la plataforma, esencial para acceder y utilizar recursos de aprendizaje. Las secciones sobre 'Publicar un empleo' y 'Encontrar un empleo' ofrecen orientación para interactuar con oportunidades laborales, vitales para el avance profesional en los sectores digital y ecológico. Explore 'Usar el área de redes' y 'Administrar su perfil' para comprender la importancia de las redes en línea y la gestión de perfiles en el desarrollo profesional. 'Acceso al material de capacitación' proporciona instrucciones sistemáticas para interactuar con el contenido educativo, crucial para la adquisición de habilidades. El documento también incluye metodologías y materiales de capacitación innovadores, que presentan ideas sobre la implementación efectiva del programa. En conclusión, hemos incorporado 'Policy Briefs', que ofrecen perspectivas estratégicas para promover y sostener iniciativas educativas,

importantes para abordar desafíos económicos y globales más amplios.

## Cómo utilizar la plataforma E2E

<https://dgvvet.bloo.cloud/>

Para obtener acceso completo a la plataforma, es necesario que los usuarios completen el proceso de registro. Esto implica proporcionar toda la información requerida para crear una cuenta. Una vez que se complete este paso, se le enviará un correo electrónico de confirmación. Si no encuentra el correo electrónico en su bandeja de entrada, es recomendable revisar su carpeta de spam. Este correo electrónico contendrá un enlace en el que deberá hacer clic para activar su cuenta y comenzar a utilizar las funciones de la plataforma.



About Us  
Sign In

Course list  
English ▾

Forum Page

Find a Job

Post a Job

Learner Registration

DG-VET Toolbox ▾

Caja de he

First Name

First Name

Last Name

En la Página de inicio existen 3 pestañas que completan la Plataforma E2E.

[Forum Page](#)

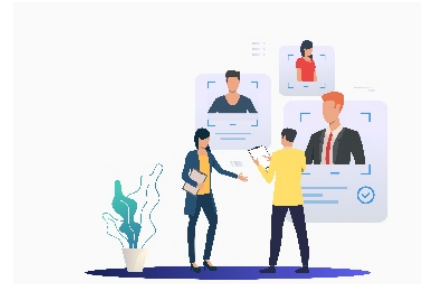
[Find a Job](#)

[Post a Job](#)



# Directrices para publicar un empleo

Especialmente en los campos de la economía digital y verde, la sección "Publicar un empleo" del sitio web de la DG-VET es esencial para cerrar la brecha entre la educación vocacional y el mercado laboral. Con la ayuda de esta función, las empresas pueden conectarse con un grupo específico de personas altamente calificadas que han recibido capacitación en tecnologías de punta y procedimientos amigables con el medio ambiente. Los empleadores pueden acceder a un grupo de personas competentes que cuentan con educación y formación especiales en áreas relevantes para las necesidades de su industria publicando ofertas de empleo en el portal de la DG-VET. Esto acelera el proceso de contratación y garantiza que los candidatos tengan las habilidades y habilidades particulares necesarias en estas industrias que cambian rápidamente. Esta área proporciona una herramienta útil para que los profesionales y graduados de FP encuentren oportunidades de empleo que se alineen con sus objetivos profesionales y su conjunto de habilidades, facilitando la transición de la educación al trabajo. En general, la función "Publicar un empleo" promueve una asociación mutuamente beneficiosa entre empresas y expertos en FP, aumentando las perspectivas laborales y reforzando la expansión y la vitalidad de los ámbitos de la economía digital y verde.



## **Detalles del formulario de oferta de trabajo:**

### **Tu correo electrónico:**

Introduce tu dirección de correo electrónico profesional. Esto se utilizará para la creación y comunicación de cuentas.

### **Contraseña:**

Elija una contraseña segura, de al menos 8 caracteres, para su cuenta.

### **Verificar contraseña:**

Vuelva a ingresar su contraseña para verificar la exactitud.

Aclaraciones: Puedes omitir los pasos anteriores si ya te has registrado en la plataforma.

### **Título profesional:**

Indique claramente el título del puesto de aprendizaje (por ejemplo, aprendiz de marketing digital, técnico en prácticas en energías renovables).

### **Ubicación opcional):**

Especificar la ubicación física del trabajo, si corresponde.

Déjelo en blanco si la ubicación no es importante o si el aprendizaje se puede realizar de forma remota.

### **Posición remota (opcional):**

Marque esta opción si el aprendizaje se puede realizar de forma remota.

### El tipo de trabajo:

Seleccione 'Tiempo completo' para prácticas de tiempo completo.

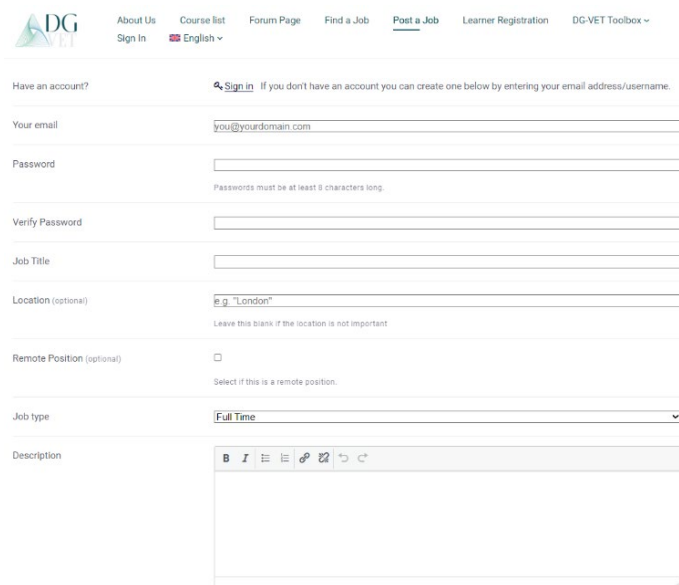
### Descripción:

Proporcione una descripción detallada del aprendizaje, incluidas las responsabilidades, los resultados del aprendizaje y cualquier proyecto específico en el que participará el aprendiz.

Mencione cómo este rol encaja dentro de los sectores de la Economía Digital y Verde.

### Correo electrónico/URL de la solicitud:

Especifique un correo electrónico o una URL donde los solicitantes puedan enviar sus solicitudes u obtener más información sobre el proceso de solicitud.



### Salario (opcional):

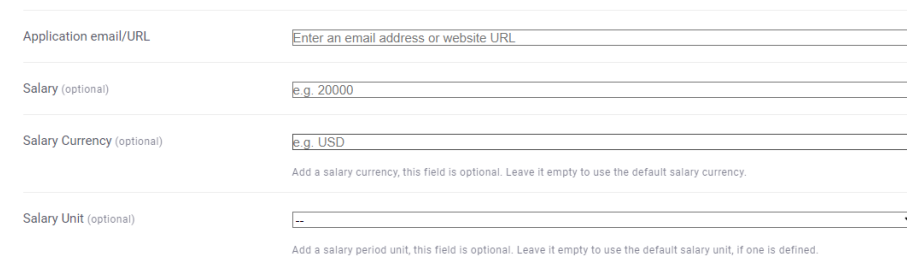
Indique el salario, si corresponde. Utilice valores numéricos (por ejemplo, 20000).

### Moneda del salario (opcional):

Especifique la moneda del salario (por ejemplo, EUR). Déjelo en blanco para utilizar la moneda predeterminada.

### Unidad de Salario (opcional):

Elija el período de salario (por ejemplo, por hora, por semana, por mes). Déjelo en blanco para usar la unidad predeterminada.



### Detalles de la compañía:

**Nombre de la empresa :** Introduzca el nombre de su empresa.

**Sitio web (opcional):** proporcione la URL del sitio web de su empresa.

**Lema (opcional)** : una breve descripción de su empresa.

**Vídeo (opcional)**: enlace a un vídeo de la empresa, si está disponible.

**Nombre de usuario de Twitter (opcional)**: el identificador de Twitter de su empresa.

**Logotipo (opcional)**: cargue el logotipo de su empresa (tamaño máximo de archivo: 500 MB).

**Términos y condiciones:**

Confirma que aceptas los Términos y condiciones de la plataforma.

**Guardar borrador:**

Utilice el botón 'Guardar borrador' para guardar su progreso si no está listo para enviar la lista de trabajos. Esta función te permite regresar y completar o editar tu publicación más tarde.

Company Details

Company name

Website (optional)

Tagline (optional)

Video (optional)

Twitter username (optional)

Logo (optional)  No file chosen  
Maximum file size: 500 MB.

I accept the Terms and Conditions.

**Consejos adicionales para empleadores:**

**Sea específico** : describa claramente las habilidades y calificaciones que está buscando.

**Resalte las oportunidades** : enfatice las oportunidades de aprendizaje y las posibles trayectorias profesionales dentro de su empresa.

**Promocione su empresa** : utilice la sección de detalles de la empresa para mostrar el espíritu y el compromiso de su empresa con los sectores de la economía digital y verde.

Una vez que haya completado toda la información necesaria, revise la exactitud de su listado antes de enviarlo. Esto garantizará que los posibles aprendices tengan una comprensión clara y completa de la oportunidad.

**Redirección a la página de vista previa:**

Después de hacer clic en "Vista previa", será redirigido a una nueva página donde podrá ver cómo aparece su oferta de trabajo.

**Editar lista:**

Si necesita realizar cambios, haga clic en el botón 'Editar listado'. Esto lo llevará de regreso al formulario de lista de trabajos, donde podrá realizar las modificaciones necesarias.

**Enviar listado:**

Una vez que esté satisfecho con el listado en la vista previa, haga clic en el botón 'Enviar listado' para publicar su puesto de trabajo en la plataforma.

**Pasos finales:****Revisar el envío final:**

Asegúrese de que todos los detalles sean correctos después de cualquier edición. Obtenga una vista previa nuevamente si es necesario.

**Confirmación:**

Después del envío, debería recibir una confirmación de que su oferta de trabajo está bajo revisión.

## Pautas para encontrar un trabajo



Esta sección de nuestra plataforma está dedicada a ayudarlo a localizar y aprovechar oportunidades de aprendizaje en las apasionantes disciplinas de la economía verde y la economía digital. En esta sección puede encontrar una útil herramienta de búsqueda de empleo que le ayudará a encontrar ofertas de trabajo adecuadas. Este recurso es su puerta de entrada a un amplio espectro de oportunidades de aprendizaje, independientemente de sus preferencias por ciertos lugares, roles o conjuntos de habilidades. Hemos incluido un tutorial paso a paso sobre cómo utilizar esta función de búsqueda para hacer coincidir sus objetivos profesionales con las posibilidades adecuadas a continuación.

**Usando la herramienta de búsqueda de empleo:****Busca aquí:**

Esta es su herramienta principal para encontrar ofertas de trabajo relevantes.

**Palabras clave:**

Ingrese palabras clave específicas relacionadas con el aprendizaje que está buscando. Los ejemplos incluyen títulos de trabajo (por ejemplo, "Aprendiz de desarrollador de software"), habilidades (por ejemplo, "Energía renovable") o industrias (por ejemplo, "Economía verde").

Utilice términos que coincidan estrechamente con sus intereses y calificaciones para encontrar las oportunidades más relevantes.

**Ubicación:**

Escriba una ubicación específica si está buscando puestos de aprendizaje en una ciudad, región o país en particular.

Si está abierto a una gama más amplia de ubicaciones o si la ubicación exacta no es una prioridad para usted, puede dejar este campo en blanco.

**Solo posiciones remotas:**

Marque esta casilla si está buscando específicamente aprendizajes remotos. Esto filtrará los resultados de la búsqueda para mostrar solo aquellos puestos que ofrecen la flexibilidad de trabajar de forma remota.

**Consejos para quienes buscan empleo:**

**Utilice palabras clave relevantes:** adapte su búsqueda con las palabras clave que mejor describan el tipo de aprendizaje que le interesa.

**Explore varias opciones:** pruebe diferentes combinaciones de palabras clave y ubicación para explorar una amplia gama de oportunidades.

**Actualice periódicamente su búsqueda:** se publican nuevos aprendizajes con frecuencia, por lo que actualizar periódicamente sus criterios de búsqueda puede ayudarle a encontrar las últimas oportunidades.

**Prepare su solicitud:** tenga listo su currículum, carta de presentación y cualquier otro documento requerido para postularse tan pronto como encuentre un puesto adecuado.

**Navegando por los resultados de la búsqueda:**

**Revise las ofertas de trabajo :** lea atentamente las descripciones de los trabajos en los resultados de la búsqueda.

**Verifique la elegibilidad:** asegúrese de cumplir con las calificaciones y requisitos enumerados en la oferta de trabajo antes de presentar la solicitud.

**Postular:** Siga las instrucciones de solicitud proporcionadas en la oferta de trabajo. Esto puede implicar enviar su currículum a una dirección de correo electrónico o presentar su solicitud a través de una URL vinculada.

Si sigue estas pautas, podrá navegar y utilizar eficazmente la herramienta "Buscar trabajo" para encontrar oportunidades de aprendizaje que se alineen con sus objetivos profesionales en los sectores de la economía digital y verde.

## Directrices para utilizar el área de redes

Este espacio está diseñado para ayudarlo a conectarse, participar y establecer contactos con otros miembros que comparten su interés en los sectores de la economía digital y verde. Siga estos pasos para aprovechar al máximo esta función:

### Accediendo al Área de Networking:

**Navegue a la página del foro** : desde la barra superior de la plataforma, seleccione la página 'Foro'.



About Us Course list Forum Page Find a Job Post a Job  
DG-VET Toolbox English

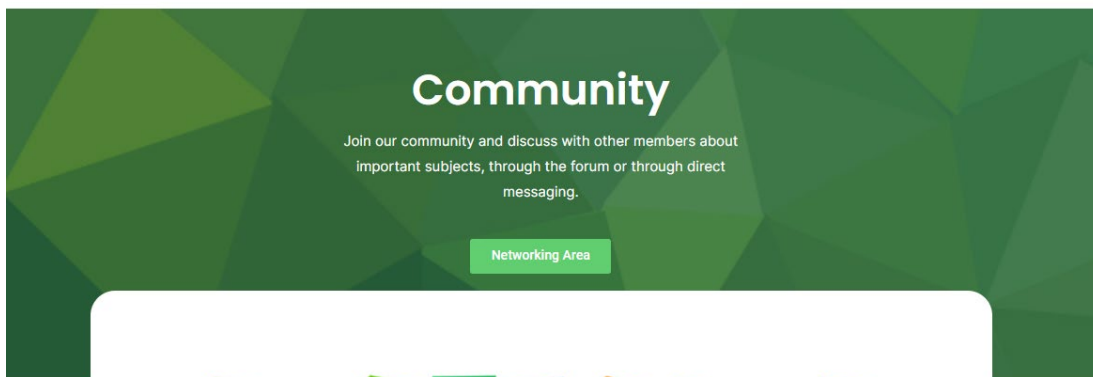
**Localice el Área de redes** : desplácese hacia abajo en la página del Foro hasta encontrar el 'Área de redes' y selecciónela.

First time here?

[Go to registration](#)

Are you already registered?

[Log-in](#)



### Uso de las funciones del área de redes:

**Ver miembros activos**: al ingresar al Área de redes, verá la cantidad de miembros activos.

**Buscar miembros** : utilice la función 'Buscar miembros...' para encontrar personas específicas o aquellas con intereses o habilidades particulares.

**Ordenar miembros** : utilice la lista desplegable 'Buscar ordenar por' para ordenar miembros. Las opciones incluyen:

Alfabético: para ver los miembros en orden alfabético.

Los más recientes registrados: para ver los miembros que se unieron más recientemente.

Última actividad: para buscar miembros que hayan estado activos recientemente.

Interactuar con los miembros:

### **Haga clic en el perfil de cualquier miembro para ver sus detalles:**

**Nombre** : El nombre del miembro.

**Mensaje público** : haga clic aquí para enviar un mensaje al foro público mencionando a este miembro, iniciando o uniéndose a una discusión.

**Estado de actividad** : muestra qué tan recientemente estuvo activo el miembro (por ejemplo, activo hace 3 semanas, hace 1 día).

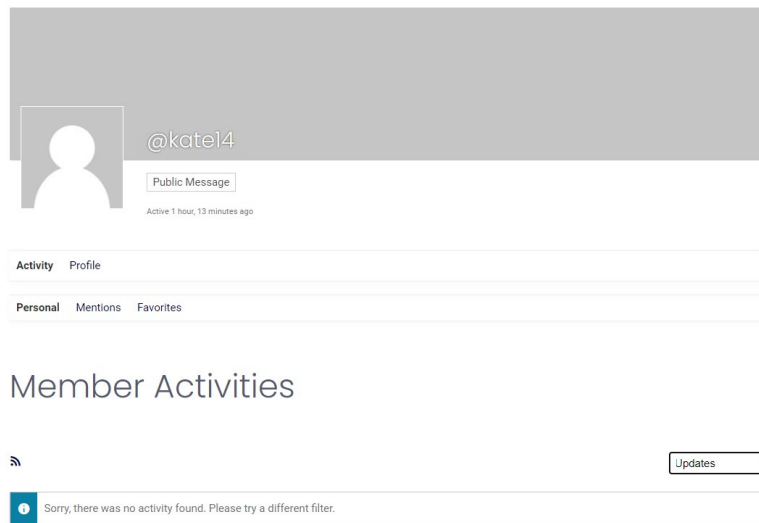
**Explorar perfiles de miembros** : en el perfil de cada miembro, puede ver su .

**Perfil de actividad** : descripción general de las actividades recientes del miembro.

**Menciones personales** : casos en los que el miembro ha sido mencionado en una discusión.

**Favoritos:** las discusiones o temas favoritos del miembro.

**Actividades de los miembros** : Registro detallado de las actividades de los miembros dentro de la red.



### **Publicar un mensaje público:**

#### **Usando la pestaña 'Mensaje público':**

Cuando haces clic en 'Mensaje público' en el perfil de un miembro, serás redirigido al foro principal.

En el foro podrás redactar y compartir tu mensaje o pensamientos, etiquetando o mencionando al miembro seleccionado. Esto facilita las discusiones públicas y permite que otros miembros se unan o sigan la conversación.



### **Consejos para establecer contactos:**

**Participar activamente:** participe periódicamente en debates y mencione a otros miembros para fomentar la participación.

**Actualice su perfil:** mantenga su perfil actualizado con intereses y actividades relevantes para atraer conexiones significativas.

**Utilice filtros con prudencia:** utilice funciones de búsqueda y clasificación para encontrar miembros que se alineen con sus intereses profesionales o que puedan ofrecer información valiosa.

El Área Networking es un espacio dinámico diseñado para fomentar conexiones y colaboraciones profesionales. Al participar activamente y relacionarse con otros miembros, puede construir una red sólida dentro de los sectores de la economía digital y verde.

La implementación de esquemas de aprendizaje dentro de los sectores de la economía digital y verde a través de herramientas en línea de extremo a extremo (E2E) ofrece una amplia gama de beneficios, abordando la naturaleza en rápida evolución de estos campos y su creciente demanda de profesionales calificados. El proceso de contratación facilitado por las herramientas E2E optimiza a los candidatos para una búsqueda de

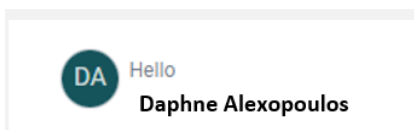


empleo eficiente y garantiza una combinación sinérgica entre aprendices y empleadores. En términos de experiencia de aprendizaje y capacitación, las herramientas E2E brindan a los aprendices rutas de aprendizaje personalizadas adaptadas a sus estilos y ritmos de aprendizaje individuales, lo que mejora significativamente la adquisición de habilidades. Además, los empleadores pueden monitorear de cerca el desarrollo de los aprendices, permitiendo apoyo e intervenciones oportunas. Un circuito de retroalimentación continua garantiza que los aprendices mejoren y se alineen constantemente con sus objetivos de aprendizaje. Una mayor accesibilidad y flexibilidad también son beneficios



clave. Los sectores de la economía digital y verde a menudo ofrecen oportunidades de aprendizaje y trabajo a distancia, lo que hace que los aprendizajes sean más accesibles para una gama diversa de candidatos. Además, las plataformas E2E facilitan una programación flexible y se adaptan a los aprendices con diversos compromisos. Estos planes desempeñan un papel crucial en la creación de una fuerza laboral preparada para el futuro. Las pasantías están diseñadas para alinearse con las demandas cambiantes de la industria, asegurando la adquisición de habilidades preparadas para el futuro y profesionales capacitados ya integrados en la cultura y los procesos de la empresa. En el sector de la Economía Verde, hay un enfoque en las Prácticas Sostenibles y la Innovación, y los aprendizajes se concentran en prácticas sostenibles y tecnologías verdes. Mientras tanto, en el sector digital, los aprendices pueden participar en proyectos a la vanguardia de los avances tecnológicos y las iniciativas de transformación digital. La creación de redes y el desarrollo profesional se mejoran a través de las funciones de creación de comunidades de las herramientas E2E, que conectan a los aprendices con pares, mentores y profesionales de la industria. Esta exposición a una red profesional y eventos de la industria abre puertas para oportunidades y crecimiento profesional futuro. En conclusión, los programas de aprendizaje en los sectores de la economía digital y verde, facilitados por la plataforma en línea E2E, muestran el camino para una fuerza laboral más inclusiva, innovadora y calificada. Este enfoque es fundamental para preparar a las personas para afrontar eficazmente los desafíos y oportunidades del futuro.

## Directrices para gestionar su perfil



### Accediendo a su perfil :

Haga clic en el nombre de su perfil en la esquina superior derecha para acceder a varios aspectos de su perfil y actividades.

### Panel:

Descripción general: vea un resumen de sus actividades, incluidos los cursos inscritos, activos, completados y en curso.

## Dashboard



## In Progress Courses

The course card displays a thumbnail image of green grass with the text 'DG' in the top left and 'Digital Green Skills, Green Skills, and training as a starting point for prospective green jobs' overlaid. To the right of the image is the European Union flag and the text 'Co-funded by the European Union'. Below the image, there are five yellow stars and the rating '5.00'. The course title is 'Module 2: "Digital Green Skills, Green Skills, and training as a starting point for prospective green jobs"'. Below the title, it says 'Completed Lessons: 0 of 2 lesson'. At the bottom right, there is a progress bar and the text '0% Complete'.

## Mi perfil:

## Cursos inscritos:

Estado del curso: realice un seguimiento de su progreso con una descripción general de los cursos inscritos (8), activos (3) y completados (5).

Seguimiento del progreso: vea el progreso detallado de cada curso.

## Enrolled Courses

Enrolled Courses (8)

Active Courses (3)

Completed Courses (5)

Challenges of today's agriculture that Agriculture 4.0 solve

★★★★★ 5.00 (1)

Module 3: "Challenges of today's agriculture that Agriculture 4.0 solve"

0/2 0% Complete

Download Certificate

Climate change mitigation and induced structural adjustment in the markets for labor

★★★★★ 5.00 (2)

Module 7: "Climate change mitigation and induced structural adjustment in the markets for..."

0/3 0% Complete

Download Certificate

Digital Farming: Driving productivity and a more sustainable way of farming

★★★★☆ 4.75 (4)

Module 8: "Digital Farming: Driving Productivity and a more sustainable way of farming"

0/2 0% Complete

Start Learning

### **Lista de deseos:**

Accede a una lista de cursos que has marcado como interesados o deseas inscribirte en el futuro.

### **Reseñas:**

Vea y administre reseñas que haya proporcionado para los cursos.

### **Mis intentos de prueba:**

Análisis de pruebas: revise sus intentos de pruebas con detalles como calificaciones totales, respuestas correctas/incorrectas, calificaciones obtenidas y resultados.

Descripción general detallada: acceda a información detallada sobre cada intento de prueba.

### **Ajustes:**

#### **Sección de actualizaciones de perfil**

Edite la información de su perfil, incluida la carga de fotos de perfil y de portada.

Información de contacto: actualice su nombre, apellido, nombre de usuario y número de teléfono.

Perfil profesional: modifica tu habilidad/ocupación y biografía.

Nombre para mostrar público: elija cómo se muestra públicamente su nombre.

#### **Sección de cambio de contraseña**

Contraseña actual: Ingrese su contraseña actual.

Nueva contraseña: elija una nueva contraseña.

Vuelva a escribir la nueva contraseña: confirme la nueva contraseña.

Haga clic en 'Restablecer contraseña' para actualizar su contraseña.

## Settings

Profile

Password

Social Profile

---

### **Historial de pedidos:**

Vea un registro de sus inscripciones y compras en cursos.

### **Pregunta respuesta:**

Acceda y administre sus interacciones en las secciones de preguntas y respuestas de los cursos.

### **Calendario:**

Mantenga un registro de sus cursos programados, plazos y fechas importantes.

### **Cerrar sesión:**

Salga de su perfil de forma segura.

### **Consejos para la gestión de perfiles:**

**Actualizaciones periódicas:** mantenga actualizada su información personal y profesional para garantizar una comunicación y establecimiento de contactos efectivos.

**Seguimiento del curso:** verifique periódicamente el progreso de su curso y su lista de deseos para mantenerse al tanto de sus objetivos de aprendizaje.

**Participe en revisiones y preguntas y respuestas:** participe activamente en revisiones de cursos y secciones de preguntas y respuestas para mejorar su experiencia de aprendizaje.

**Visibilidad del perfil:** asegúrese de que su nombre público y su biografía reflejen su personalidad profesional.

Si sigue estas pautas, podrá administrar y utilizar de manera efectiva su perfil en la plataforma, realizando un seguimiento de sus cursos, progreso y compromisos en los sectores de la economía digital y verde.

# Pautas paso a paso para acceder al material de capacitación

## Cómo encontrar módulos :

**Accediendo a la Lista de Cursos:** Haga clic en la sección 'Lista de Cursos' en la barra superior de la plataforma.

Esto mostrará una lista de módulos disponibles.



About Us Course list Forum Page Find a Job Post a Job  
DG-VET Toolbox English

Para inscribirse en un módulo, simplemente explore la 'Lista de cursos', haga clic en el módulo en el que desea inscribirse y aparecerá una nueva página con información detallada sobre el curso.

The screenshot displays a user interface for finding courses. On the left, there is a search bar and a 'Category' filter section with various checkboxes. The main area shows a grid of course modules, each with a thumbnail image, a title, a star rating, a numerical rating, and a release date. The modules are arranged in three rows and three columns.

Module Title	Rating	Count	Release Date
Module 2: "Digital Green Skills, Green Skills, and training as ..."	5.00	(2)	23
Module 4: "Challenges of technology in agriculture"	5.00	(2)	12
Module 6: "The future of Technology to Agriculture 4.0"	5.00	(1)	8
Module 1: "Introduction to Agriculture 4.0"	5.00	(1)	7
Module 5: "Technologies used in Agriculture 4.0"	5.00	(1)	8
Module 7: "Climate change mitigation and induced structural..."	5.00	(2)	6 4h
Module 3: "Challenges of today's agriculture that Agriculture 4.0..."	5.00	(1)	8
Module 8: "Digital Farming: Driving Productivity and a..."	4.75	(4)	9

## Resumen del curso

Bienvenido a la página de descripción general del curso, donde le espera una gran cantidad de información para guiarle en su viaje educativo. Aquí encontrará la sección " **Información del curso** ", que proporciona una descripción detallada del curso junto con los requisitos previos necesarios para garantizar que esté completamente preparado. En la sección " **Reseñas** ", lea las experiencias

y comentarios de participantes anteriores, ofreciendo información sobre qué esperar. Para cualquier consulta que pueda tener, el área de " **Preguntas y respuestas**" cubre preguntas y respuestas comunes y sirve como una guía útil tanto para estudiantes actuales como potenciales.

Manténgase actualizado con las últimas novedades a través de nuestra sección " **Anuncios** ", que contiene avisos importantes relevantes para el curso. Mejore su experiencia de aprendizaje con nuestra sección " **Recursos** ", que ofrece materiales y recursos adicionales para complementar el contenido del curso. Hablando de contenido, la sección " **Contenido del curso** " proporciona un desglose detallado de lo que cubre el curso, lo que le ayuda a comprender el alcance y la profundidad del plan de estudios. Por último, no se pierda el " **Video de introducción** ", una pieza breve pero informativa que le presenta el curso y prepara el escenario para una experiencia educativa atractiva e informativa.

The screenshot shows a course page for "Module 4: Challenges of technology in agriculture". At the top, it has a 5.00 rating from 2 reviews. The course is categorized under "Agriculture 4.0, Challenges of Agriculture 4.0, Technology, Young NEETs". A video player is featured with a thumbnail of a woman in a field, titled "Challenges of Technology in Agriculture", and a "Co-funded by the European Union" logo. To the right of the video player, there is a "Free" badge and an "Enroll now" button, with a note "Free access this course". Below the video player, there are tabs for "Course Info" and "Reviews". The "About Course" section includes a "Course Overview" and a "Why Study Technological Challenges in Agriculture?" link. A "Show More" button is also present. The "Course Content" section lists "Navigating the Technological Challenges in Agriculture" with a sub-item "Training Courses" (00:00) and a "Quiz".

★★★★★ 5.00 (2 Ratings)

### Module 4: "Challenges of technology in agriculture"

Categories: Agriculture 4.0, Challenges of Agriculture 4.0, Technology, Young NEETs

Wishlist Share

Free

Enroll now

Free access this course

Tags

- Agriculture 4.0
- challenges of today's agriculture
- technology

Course Info Reviews

#### About Course

**Course Overview:**  
Welcome to Module 4, where we explore the dynamic relationship between technology and agriculture, and how it's reshaping the field. In this course, you will uncover the challenges that have arisen with the integration of technology in Agriculture 4.0.

[Why Study Technological Challenges in Agriculture?](#)

+ Show More

#### Course Content

Navigating the Technological Challenges in Agriculture		
Training Courses	00:00	🔒
Quiz		🔒

Para inscribirse, simplemente haga clic en el botón 'Inscribirse ahora' para registrarse en el módulo elegido. Una vez inscrito, comience el curso haciendo clic en "Comenzar a aprender". A medida que avance, participe en el curso leyendo y viendo el material relevante, y siéntase libre de agregar comentarios relacionados con el contenido del curso para una experiencia de aprendizaje más interactiva.



### Intentos de prueba:

Complete el cuestionario asociado. Tienes hasta 10 intentos para aprobar.

Puede consultar los detalles de su cuestionario completado:

Questions: 9	Quiz Time: 0 Minutes	Total Marks: 9.00/9.00	Passing Marks: 7.20				
Date	Question	Total Marks	Correct Answer	Incorrect Answer	Earned Marks	Result	Details
December 15, 2023 2:05 pm	9	9	9	0	9 (100%)	Pass	Details

Después de aprobar el cuestionario, haga clic en "Marcar como completo".

Cómo obtener un certificado:

Completando el curso:

Una vez que haya aprobado el cuestionario y haya marcado el curso como completo, regrese a la primera página del curso.


Haga clic en 'Completar el curso'.

## Course Progress

2/2

100% Complete

Complete Course

 You enrolled in this course on **December 15, 2023**

### Obtención del Certificado:

Después de completar estos pasos, aparecerá el botón "Obtenga su certificado".

Haga clic en este botón para descargar/recibir/imprimir su certificado.

### Module 4: "Challenges of technology in agriculture"



Credential ID  
#f049c0eaab249e45

Issued By  
Authorised Name

Issued Date  
December 15, 2023

La plataforma también incluye otras funciones principales como 'Navegación hacia adelante y hacia atrás', que le permite utilizar los botones de navegación de la plataforma para retroceder a páginas anteriores o avanzar a las siguientes secciones, y 'Saltar entre cursos', que le permite cambiar fácilmente entre cursos regresando a la 'Lista de cursos' y seleccionando un módulo diferente.



# **Una metodología detallada para diseñar e implementar programas de aceleración innovadores para jóvenes y mujeres emprendedoras potenciales dentro de los sectores de la economía digital y verde en el contexto de la FP.**

Para empezar, los formadores de FP que desarrollan programas de aceleración para jóvenes y mujeres emprendedoras en los sectores de la economía digital y verde deben centrarse en marcos que apoyen entornos inclusivos y dinámicos, enfatizar la capacitación práctica y el aprendizaje experiencial, y considerar estrategias que equilibren el enfoque y la previsión en el desarrollo empresarial. .

Para desarrollar una metodología detallada para diseñar e implementar programas de aceleración innovadores para jóvenes y mujeres emprendedoras potenciales dentro de los sectores de la economía digital y verde en el contexto de las organizaciones de FP (Educación y formación profesional), los formadores de FP podrían considerar formular las siguientes preguntas clave y cómo el proyecto DGVET responde a esas necesidades:

## **1.1 Evaluación de necesidades:**

2. ¿Cuáles son las brechas de habilidades específicas y los requisitos de conocimiento dentro de los sectores de la economía digital y verde para los jóvenes y las mujeres emprendedoras?
3. ¿Cómo podemos identificar las necesidades y desafíos únicos que enfrentan los empresarios potenciales en estos sectores a través de una evaluación integral de las necesidades?

## **1.2 Diseño Curricular:**

4. ¿Qué competencias y habilidades básicas deberían integrarse en el plan de estudios para abordar las demandas específicas de los sectores de la Economía Digital y Verde?
5. ¿Cómo se puede diseñar el plan de estudios para fomentar la innovación, la sostenibilidad y la adaptabilidad?

## **1.3 Enfoques Pedagógicos:**

6. ¿Qué métodos de enseñanza y aprendizaje se pueden emplear para mejorar las habilidades prácticas, el pensamiento crítico y la capacidad de resolución de problemas?

7. ¿Cómo se puede aprovechar la tecnología para crear experiencias de aprendizaje atractivas e interactivas?

#### **1.4 Inclusividad y Diversidad:**

8. ¿Cómo se pueden diseñar los programas para garantizar la inclusión y la diversidad, particularmente en la promoción de la participación de mujeres empresarias y grupos subrepresentados?

9. ¿Qué estrategias se pueden implementar para crear un ambiente de aprendizaje inclusivo y de apoyo?

#### **1.5 Mentoría y networking:**

10. ¿Cómo pueden las organizaciones de FP establecer programas de tutoría para conectar a jóvenes y mujeres emprendedoras con mentores experimentados en los sectores de la economía digital y verde?

11. ¿Qué oportunidades de networking se pueden integrar para facilitar la colaboración y el intercambio de conocimientos?

#### **1.6 Evaluación y retroalimentación:**

12. ¿Qué métodos de evaluación se utilizarán para medir la eficacia de los programas y el progreso de los participantes?

13. ¿Cómo se pueden implementar mecanismos de retroalimentación continua para adaptar y mejorar los programas de aceleración en el tiempo?

#### **1.7 Asignación de recursos:**

14. ¿Qué recursos, incluidos recursos financieros, tecnológicos y humanos, se requieren para implementar y sostener los programas de aceleración?

15. ¿Cómo se pueden identificar asociaciones y fuentes de financiación para apoyar la iniciativa?

#### **1.8 Participación de las partes interesadas:**

16. ¿Cómo pueden las organizaciones de FP colaborar con socios de la industria, agencias gubernamentales y otras partes interesadas para garantizar la relevancia y eficacia de los programas de aceleración?

17. ¿Qué mecanismos se pueden establecer para involucrar a empresarios experimentados, mentores y expertos en la materia en el diseño y ejecución de los programas?

#### **1.9 Monitoreo y Evaluación:**

18. ¿Cómo se monitoreará y evaluará el éxito de los programas de aceleración en términos de resultados de los participantes y el impacto en los sectores de la economía digital y verde?

19. ¿Qué indicadores se utilizarán para medir el éxito y la sostenibilidad a largo plazo de los programas?

## **Material de formación innovador**

### **Introducción al curso:**

#### **"Agricultura 4.0: Integrando Tecnología para un Futuro Sostenible"**

Embárguese en un viaje interesante con "Agricultura 4.0: Integración de tecnología para un futuro sostenible", un curso diseñado específicamente para redefinir su comprensión de la agricultura moderna. Este programa integral se centra en la fusión de tecnología de vanguardia y prácticas sostenibles, lo que marca un cambio revolucionario en el sector agrícola. Con un enfoque especial en el empoderamiento de los jóvenes rurales y las mujeres ninis, este curso no es solo una experiencia educativa sino un movimiento hacia una economía circular y regenerativa.

Como participante, recorrerá el panorama en evolución de la Agricultura 4.0, desde sus conceptos fundamentales hasta la vanguardia de la agricultura digital y la mitigación del cambio climático. La estructura del curso es un viaje cuidadosamente seleccionado a través de 8 módulos, cada uno de los cuales combina conocimientos teóricos con aplicaciones prácticas. Este enfoque garantiza que usted no sea simplemente un aprendiz pasivo sino un actor activo en la transformación agrícola. Al final de este programa, obtendrá no solo conocimientos sino también las herramientas para lograr un impacto tangible en la configuración de un futuro sostenible para la agricultura. Prepárese para ser desafiado, inspirado y transformado a medida que ingresa al mundo de la Agricultura 4.0.

# Información del módulo

## Información del módulo 1\_introducción a la Agricultura 4.0

<b>Resumen</b>	La introducción a Agricultura 4.0 destaca la necesidad de formar y mejorar a los jóvenes rurales para la economía circular y regenerativa. El módulo se centra en proporcionar recursos digitales de aprendizaje basados en principios de microaprendizaje, incorporando formatos multimedia para el aprendizaje semipresencial.
<b>Desglose del contenido (Unidades)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Introducción a la Agricultura 4.0:</b> Panorama de la necesidad de formación en economía circular y regenerativa.<ul style="list-style-type: none"><li>• Materiales de formación adaptados para su implementación práctica.</li></ul></li><li>2. <b>Principal Objetivos :</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Introducción a la Agricultura 4.0 y sus componentes.</li><li>• Proporcionar información sobre la idea principal de Agricultura 4.0 para el grupo objetivo.</li></ul></li><li>3. <b>Los resultados del aprendizaje :</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Comprender el concepto de Agricultura 4.0.</li><li>• Familiaridad con los objetivos principales, incluido el aumento de la productividad de los alimentos, la distribución racional, la aclimatación al calentamiento global, la reducción del desperdicio de alimentos, la reducción de los costos agrícolas y el ahorro de tiempo.</li></ul></li><li>4. <b>Práctico Aplicaciones :</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicación de los principios de Agricultura 4.0 para abordar desafíos globales como la producción de alimentos, la reducción de la pobreza, la adaptación al cambio climático y la eficiencia de los recursos.</li><li>• Ejemplos del mundo real de tecnologías de Agricultura 4.0 que contribuyen a una mayor producción y sostenibilidad de los cultivos.</li></ul></li><li>5. <b>Herramientas, tecnologías y recursos :</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologías como la automatización equipos , sensores , análisis de datos, inteligencia artificial , IoT , Big Data, Blockchains , drones Scout, Cloud Computing, etc.</li><li>• Referencias a la evolución de la Agricultura 1.0 a la Agricultura 4.0 y posibles desarrollos futuros en la Agricultura 5.0.</li></ul></li></ol>

<p><b>Los resultados del aprendizaje</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Comprensión Concepto Agricultura 4.0:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir la Agricultura 4.0 y sus componentes principales.</li> <li>• Explicar la evolución de la agricultura del 1.0 al 4.0.</li> <li>• Reconocer la importancia de la Agricultura 4.0 para abordar los desafíos globales.</li> </ul> </li> <li>2. <b>Principal Objetivos de la Agricultura 4.0:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resuma los principales objetivos de Agricultura 4.0, incluido el aumento de la productividad de los alimentos, la distribución racional a escala global, la aclimatación al calentamiento global, la reducción del desperdicio de alimentos, la reducción de los costos agrícolas y el ahorro de tiempo.</li> <li>• Conecte cada objetivo con su relevancia en el contexto de los desafíos contemporáneos.</li> </ul> </li> </ol>
<p><b>Aplicaciones prácticas</b></p>	<p>Aplicar los principios de Agricultura 4.0 a escenarios del mundo real relacionados con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incrementar la productividad alimentaria para satisfacer la creciente demanda mundial.</li> <li>• Abordar la pobreza alimentaria mediante la agricultura sostenible.</li> <li>• Adaptarse al calentamiento global y mitigar los impactos del cambio climático.</li> <li>• Implementar estrategias para reducir el desperdicio de alimentos en diversas etapas del ciclo agrícola.</li> <li>• Optimización de los costes agrícolas a través de la tecnología.</li> <li>• Utilizar técnicas para ahorrar tiempo en las prácticas agrícolas.</li> </ul>
<p><b>Herramientas, tecnologías y recursos (si corresponde)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tecnológicas :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipos automatizados: Implementación de maquinaria con características de automatización.</li> <li>• Sensores: Utilización de sensores para la recopilación y el seguimiento de datos.</li> <li>• Análisis de datos: análisis de datos para la toma de decisiones informadas.</li> <li>• Inteligencia artificial : integración de la IA en la agricultura procesos .</li> <li>• IoT (Internet de las Cosas): Conexión de dispositivos para una agricultura inteligente.</li> <li>• Big Data: gestión y análisis de grandes conjuntos de datos para obtener información valiosa.</li> <li>• Blockchains: Garantizar la transparencia y la trazabilidad en la cadena de suministro agrícola.</li> <li>• Drones exploradores: Empleo de drones para el seguimiento agrícola.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computación en la nube: almacenamiento y acceso a datos en la nube.</li> <li>• <b>Recursos educativos :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Juegos interactivos: gamificar el aprendizaje para la participación.</li> <li>• Podcasts: Proporcionar recursos de audio para un aprendizaje diverso.</li> <li>• Vídeos de aprendizaje electrónico: entrega de contenido visual para comprender conceptos.</li> <li>• Estudios de casos interactivos: Ofreciendo conocimientos prácticos a través de escenarios del mundo real.</li> <li>• Recursos infográficos: Visualización de información para su fácil comprensión.</li> </ul> </li> <li>• <b>Referencias y lecturas adicionales :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Citando artículos de investigación y referencias sobre Agricultura 4.0 y su evolución.</li> <li>• Haciendo referencia al contexto europeo y a iniciativas como el Pacto Verde de la UE.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b><i>Cómo las organizaciones/formadores de FP pueden utilizar este módulo para diseñar y implementar programas de aceleración innovadores</i></b></p>	<p>Este módulo proporciona una comprensión fundamental de la Agricultura 4.0, lo que lo hace adecuado para organizaciones/formadores de FP que deseen equipar a jóvenes y mujeres emprendedoras en los sectores de la economía digital y verde. Las aplicaciones prácticas y los ejemplos ofrecen una base para el aprendizaje práctico, y la referencia al contexto europeo y al Pacto Verde de la UE alinea el contenido con las iniciativas actuales.</p> <p>Las organizaciones y formadores de FP pueden utilizar este módulo para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducir a los alumnos a los conceptos y objetivos centrales de la Agricultura 4.0.</li> <li>• Facilitar debates sobre las aplicaciones prácticas de los principios de Agricultura 4.0.</li> <li>• Proporcione actividades prácticas y estudios de casos para reforzar el aprendizaje.</li> <li>• Incorporar las herramientas y tecnologías mencionadas en las sesiones de formación práctica.</li> <li>• Conecte el contenido del módulo con iniciativas y tendencias actuales en el contexto europeo.</li> </ul>
<p><b><i>Enlace al módulo en la plataforma</i></b></p>	<p><a href="https://dgvvet.bloo.cloud/courses/introduction-to-agriculture-4-0/">https://dgvvet.bloo.cloud/courses/introduction-to-agriculture-4-0/</a></p>

## Información del módulo 2\_ Habilidades verdes digitales, habilidades verdes y capacitación como punto de partida para posibles empleos verdes

<b>Resumen</b>	<p>Este módulo enfatiza la necesidad de capacitar y mejorar a los jóvenes rurales para desempeñar roles en la economía circular y regenerativa. Introduce las Habilidades Verdes para la Era Digital, explorando diversas habilidades y competencias relacionadas con la ingeniería, la ciencia, la gestión de operaciones, el monitoreo y el conocimiento verde. El módulo tiene como objetivo preparar a las personas para posibles empleos verdes brindándoles capacitación a través de recursos de aprendizaje digitales.</p>
<b>Desglose del contenido (Unidades)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Introducción a las Habilidades Verdes para la Era Digital:</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Panorama general de la importancia de la formación para los roles de economía circular y regenerativa.</li><li>• Descripción de materiales formativos adaptados utilizando principios de microaprendizaje.</li></ul></li><li>2. <b>Principal Objetivos :</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Presentar las Green Skills y su importancia para la creación de empleos verdes.</li><li>• Explicación del término "habilidad verde" y su papel en el crecimiento económico sostenible.</li></ul></li><li>3. <b>Ingeniería y Técnica Habilidades :</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Habilidades duras relacionadas con el diseño, construcción y evaluación de tecnología.</li></ul></li><li>4. <b>Ciencia Habilidades :</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Competencias derivadas de amplios cuerpos de conocimiento esenciales para las actividades de innovación.</li></ul></li><li>5. <b>Habilidades de gestión de operaciones :</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Conocimientos relacionados con el cambio organizacional para apoyar las actividades verdes.</li></ul></li><li>6. <b>Habilidades de seguimiento :</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Aspectos técnicos y jurídicos de las actividades empresariales distintas de la ingeniería o la ciencia.</li></ul></li><li>7. <b>Conocimientos y habilidades ecológicas utilizando ejemplos prácticos:</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Ejemplos prácticos de herramientas, aplicaciones móviles, servicios de plataforma, biopesticidas, modelo de computación de niebla y eficiencia en el uso del agua (WUE).</li></ul></li></ol>
<b>Los resultados del aprendizaje</b>	<p>Conocimiento de herramientas para el monitoreo de la salud del suelo, aplicaciones móviles para la agricultura, servicios de plataforma de datos para agricultores, biopesticidas, herbicidas, el "modelo de computación de niebla" y la importancia de la eficiencia en el uso del agua (WUE).</p> <p><b>Habilidades verdes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Debate sobre los beneficios a largo plazo de las economías verdes.</li><li>• Clasificación del empleo verde en función de habilidades y tareas relacionadas con la sostenibilidad ambiental.</li></ul> <p><b>Habilidad Grupos de índice :</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ingeniería y Técnica Habilidades :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades duras para diseñar, construir y evaluar tecnología, cruciales para la I+D en edificios ecológicos y sistemas de energía renovable.</li> </ul> </li> <li>• <b>Ciencia Habilidades :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencias derivadas de un amplio conocimiento, esenciales en las cadenas de valor y los sectores de servicios públicos.</li> </ul> </li> <li>• <b>Habilidades de gestión de operaciones :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos relacionados con el cambio organizacional que respalda las operaciones verdes.</li> </ul> </li> <li>• <b>Habilidades de seguimiento :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos técnicos y jurídicos de las actividades empresariales distintas de la ingeniería o la ciencia.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Conocimientos y habilidades ecológicos utilizando ejemplos prácticos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de iniciativas como el proyecto H2O Maghreb, con énfasis en la formación orientada al mercado en tratamiento de aguas residuales y gestión del agua.</li> </ul> <p><b>Metodología – Actividades :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enlaces a vídeos de YouTube para obtener materiales de aprendizaje adicionales.</li> </ul> <p><b>Recursos :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos externos para una mayor exploración y comprensión de la agricultura digital y el futuro conectado de la agricultura.</li> </ul>
<p><b>Aplicaciones prácticas</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Ingeniería y Técnica Habilidades :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de habilidades en el diseño, construcción y evaluación de tecnología para la I+D en ecoedificaciones y sistemas de energías renovables.</li> </ul> </li> <li>2. <b>Ciencia Habilidades :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de competencias derivadas de un amplio conocimiento en actividades de innovación en las cadenas de valor y el sector de servicios públicos.</li> </ul> </li> <li>3. <b>Habilidades de gestión de operaciones :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de conocimientos relacionados con el cambio organizacional para apoyar operaciones verdes y una visión integrada de la empresa.</li> </ul> </li> <li>4. <b>Habilidades de seguimiento :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de habilidades para evaluar si se han cumplido los requisitos técnicos y las normas legales.</li> </ul> </li> <li>5. <b>Conocimientos y habilidades ecológicos utilizando ejemplos prácticos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso práctico de herramientas para el monitoreo de la salud del suelo.</li> <li>• Aplicación de aplicaciones móviles para la difusión de información sobre cultivos y ganadería.</li> <li>• Uso de servicios de plataforma para la gestión de datos de los agricultores.</li> <li>• Implementación de biopesticidas y herbicidas alineados con la legislación europea.</li> <li>• Comprensión y aplicación del "modelo de computación de niebla" y la importancia de la Eficiencia en el Uso del Agua (WUE).</li> </ul> </li> </ol>



<p><b>Herramientas, tecnologías y recursos (si corresponde)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Herramientas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suelo supervisión herramientas .</li> <li>• Aplicaciones móviles para la agricultura .</li> <li>• Servicios de plataforma para la gestión de datos de los agricultores.</li> <li>• Biopesticidas y herbicidas .</li> </ul> </li> <li>2. <b>Tecnologías:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niebla informática modelo .</li> <li>• Eficiencia en el uso del agua (EUA).</li> </ul> </li> <li>3. <b>Recursos :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vídeos de YouTube para materiales de aprendizaje adicionales.</li> <li>• Recursos externos para una mayor exploración de la agricultura digital y el futuro conectado de la agricultura.</li> </ul> </li> </ol>
<p><b>Cómo las organizaciones/formadores de FP pueden utilizar este módulo para diseñar y implementar programas de aceleración innovadores</b></p>	<p>Este módulo ofrece una visión general completa de las habilidades verdes, proporcionando a las organizaciones/formadores de FP información sobre metodologías de formación y ejemplos prácticos. Se puede utilizar para diseñar programas específicos para jóvenes y mujeres ninis interesados en seguir carreras en la economía circular y regenerativa.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Estratégico Introducción :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las organizaciones de FP pueden presentar estratégicamente a los formadores el módulo Green Skills in the Digital Age, enfatizando su papel fundamental en la configuración de futuros empleos verdes dentro de la economía circular y regenerativa.</li> </ul> </li> <li>2. <b>Práctico Habilidad Reforzamiento :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El módulo equipa a los formadores para reforzar el aprendizaje teórico con aplicaciones prácticas, utilizando herramientas interactivas como estudios de casos, juegos y recursos multimedia para un enfoque práctico.</li> </ul> </li> <li>3. <b>Relevante para la industria Submódulo Énfasis :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los capacitadores pueden adaptar los programas para centrarse en los cinco submódulos, enfatizando la ingeniería, la ciencia, la gestión de operaciones, las habilidades de monitoreo y el conocimiento ecológico que se alinean directamente con las demandas de la industria.</li> </ul> </li> <li>4. <b>Integración digital para simulaciones del mundo real:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Al utilizar plataformas digitales, los formadores pueden crear escenarios simulados del mundo real, lo que permite a los alumnos aplicar prácticamente sus conocimientos en entornos controlados, fomentando el desarrollo de habilidades.</li> </ul> </li> <li>5. <b>Alineación con las tendencias actuales de la industria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se insta a los formadores a alinear sus programas con las tendencias digitales actuales, garantizando que los estudiantes estén equipados con habilidades que satisfagan las demandas cambiantes de la economía digital y verde.</li> </ul> </li> </ol>
<p><b>Enlace al módulo en la plataforma</b></p>	<p><a href="https://dgvvet.bloo.cloud/courses/perfect-diet-meal-plan-3/">https://dgvvet.bloo.cloud/courses/perfect-diet-meal-plan-3/</a></p>



### Resumen

El módulo se centra en abordar los problemas apremiantes en el sector agrícola, en particular los desafíos que surgen de la guerra del trigo, las perturbaciones relacionadas con la pandemia y el cambio climático. Enfatiza la necesidad de capacitar y mejorar a los jóvenes rurales, especialmente a las mujeres ninis, para el empleo en la economía circular y regenerativa. El material de formación adopta un enfoque de microaprendizaje con recursos multimedia para facilitar el aprendizaje combinado.

### Desglose del contenido (Unidades)

- 1. Introducción :**
  - Destaca la fragilidad del sistema alimentario mundial.
  - Explora el impacto de la guerra del trigo, la pandemia y el cambio climático en los precios de los alimentos y la pobreza.
- 2. Propuesto Submódulos :**
  - Analiza la Agricultura 4.0 como respuesta a los desafíos agrícolas.
  - Destaca el crecimiento del mercado de Agricultura 4.0.
  - Introduce el concepto de producir más con menos insumos.
- 3. Precisión Agricultura ( Agricultura 4.0):**
  - Define la Agricultura de Precisión como una estrategia para una agricultura sostenible y eficiente en el uso de recursos.
  - Analiza los beneficios potenciales, incluidos mayores rendimientos y un menor uso de recursos.
  - Cita ejemplos del mundo real de tecnologías inteligentes, como los tractores de tracción paralela.
- 4. Trazabilidad y Transparencia:**
  - Aborda las interrupciones en la cadena de suministro debido a conflictos.
  - Aboga por el uso de tecnología para la trazabilidad y la transparencia.
  - Destaca la Estrategia De la Granja a la Mesa y su relevancia.
- 5. Dispositivos IoT y monitoreo en tiempo real:**
  - Explica el papel de los dispositivos de IoT en el seguimiento de las existencias de cereales y la recopilación de datos en tiempo real.
  - Analiza la importancia del monitoreo en tiempo real para la seguridad alimentaria.
  - Da ejemplos de aplicaciones de IoT en la agricultura a nivel mundial.
- 6. Aprendizaje automático en agricultura :**
  - Explora el papel del ML para abordar los desafíos agrícolas.
  - Analiza la adquisición, el preprocesamiento y la clasificación de datos como pasos fundamentales.

- Destaca el potencial del big data para transformar la agricultura.
- 7. Industria 4.0 y Agricultura :**
- Examina el impacto de la Industria 4.0 en la creación de empleo y la igualdad.
  - Aborda los desafíos e incertidumbres en la implementación de la Industria 4.0 en empresas industriales.

Al final de este módulo, los estudiantes:

***Los resultados del aprendizaje***

- Comprender las vulnerabilidades del sistema alimentario mundial.
- Familiaridad con los conceptos de Agricultura 4.0 y sus potenciales beneficios.
- Conocimientos de Agricultura de Precisión y sus aplicaciones.
- Concientización sobre la trazabilidad, la transparencia y la Estrategia De la Granja a la Mesa.
- Información sobre el papel de IoT y el monitoreo en tiempo real en la agricultura.
- Comprender la aplicación del aprendizaje automático para abordar los desafíos agrícolas.
- Conciencia del impacto de la Industria 4.0 en las estructuras laborales y la igualdad social.

***Aplicaciones prácticas***

- Implementar Precisión Agricultura técnicas para el uso eficiente de los recursos agricultura .
- Adoptar medidas de trazabilidad y transparencia en la gestión de la cadena de suministro.
- Integración de dispositivos IoT para el seguimiento en tiempo real de procesos agrícolas.
- Aplicación de herramientas de aprendizaje automático para la toma de decisiones basadas en datos en la agricultura.
- Evaluación de las implicaciones de la Industria 4.0 en la creación de empleo y la igualdad social.

**Herramientas, tecnologías y recursos :**

***Herramientas, tecnologías y recursos (si corresponde)***

- Herramientas y sensores para agricultura de precisión.
- Dispositivos IoT para monitoreo en tiempo real.
- Algoritmos de aprendizaje automático para el análisis de datos.
- Plataformas de análisis de big data agrícola.
- Tecnologías de la Industria 4.0 para la creación de empleo y la igualdad.
- Introduzca a los alumnos los conceptos de Agricultura 4.0 e Industria 4.0.
- Facilite actividades prácticas con herramientas agrícolas de precisión y dispositivos IoT.

- Fomentar aplicaciones prácticas del aprendizaje automático en la agricultura.
- Fomentar debates sobre las implicaciones sociales de la Industria 4.0 en el sector agrícola.
- Alinear el módulo con las tendencias e iniciativas actuales en el contexto europeo.

***Cómo las organizaciones/formadores de FP pueden utilizar este módulo para diseñar y implementar programas de aceleración innovadores***

Este módulo ofrece una descripción general completa sobre cómo adaptar los aspectos críticos a los desafíos que enfrenta actualmente la Agricultura 4.0 y ayudaría a los formadores de FP a:

- Introduzca a los alumnos los conceptos de Agricultura 4.0 e Industria 4.0.
- Facilite actividades prácticas con herramientas agrícolas de precisión y dispositivos IoT.
- Fomentar aplicaciones prácticas del aprendizaje automático en la agricultura.
- Fomentar debates sobre las implicaciones sociales de la Industria 4.0 en el sector agrícola.
- Alinear el módulo con las tendencias e iniciativas actuales en el contexto europeo.

***Enlace al módulo en la plataforma***

<https://dgvvet.bloo.cloud/courses/camarabelux/>

## Información del módulo 4\_Retos de la tecnología en la agricultura

<b>Resumen</b>	El Módulo 4 aborda los desafíos y oportunidades que presenta la tecnología en la agricultura. Cubre la brecha digital, las grandes inversiones requeridas, la agricultura climáticamente inteligente (CSA), el desperdicio de alimentos y la recopilación de datos. El objetivo es dotar a los jóvenes del conocimiento necesario para navegar y contribuir a un sector agrícola tecnológicamente avanzado.
<b>Desglose del contenido (Unidades)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Brecha digital:</b> se centra en la falta de educación digital entre los agricultores, explora las disparidades y enfatiza la importancia de la alfabetización digital para mejorar la productividad y las condiciones laborales.</li><li>2. <b>Grandes inversiones en infraestructura:</b> analiza los desafíos financieros que obstaculizan la adopción de nuevas tecnologías, enfatizando los beneficios económicos y la necesidad de una inversión global en agricultura.</li><li>3. <b>Agricultura climáticamente inteligente (CSA):</b> examina el impacto del cambio climático en la agricultura, presenta los principios de la CSA (mitigación, adaptación, productividad) y muestra ejemplos globales de países que implementan la CSA.</li><li>4. <b>Desperdicio de alimentos:</b> explora las complejidades del desperdicio de alimentos, diferencia entre pérdida y desperdicio, identifica causas y sugiere soluciones tecnológicas, destacando las implicaciones ambientales y económicas.</li><li>5. <b>Recopilación de datos:</b> examina el papel de los datos para abordar los desafíos agrícolas, presenta tecnologías como GPS, SIG, drones y sensores, y enfatiza los beneficios de la toma de decisiones basada en datos.</li></ol>
<b>Los resultados del aprendizaje</b>	Al final de este módulo, los estudiantes: <ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Divisoria digital:</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Comprender las disparidades en la alfabetización digital .</li><li>• Reconocer la importancia de la tecnología para mejorar las condiciones agrícolas.</li><li>• Identificar estrategias para cerrar la brecha digital.</li></ul></li><li>2. <b>Grande Inversión en Infraestructura :</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Comprender los beneficios económicos de los avances tecnológicos en la agricultura.</li><li>• Analizar los desafíos relacionados con la inversión en infraestructura.</li><li>• Explorar posibles soluciones de financiación.</li></ul></li><li>3. <b>Agricultura climáticamente inteligente (CSA):</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Comprender los principios de CSA.</li><li>• Reconocer la importancia de la ASAC para abordar el cambio climático.</li><li>• Identificar países que implementen con éxito prácticas de ASAC.</li></ul></li><li>4. <b>Desechos alimentarios:</b></li></ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender las causas del desperdicio de alimentos en la agricultura.</li> <li>• Explorar tecnologías que mitiguen el desperdicio de alimentos.</li> <li>• Reconocer el impacto ambiental y económico del desperdicio de alimentos.</li> </ul> <p>5. <b>Recopilación de datos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer la importancia de los datos en la agricultura.</li> <li>• Identificar las tecnologías utilizadas para la recopilación de datos.</li> <li>• Comprender los beneficios prácticos de la agricultura basada en datos.</li> </ul>
<p><b>Aplicaciones prácticas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Brecha digital:</b> Implementar programas de alfabetización digital para agricultores. Desarrollar aplicaciones o plataformas que brinden fácil acceso a información agrícola relevante.</li> <li>• <b>Grandes inversiones en infraestructura:</b> colaborar con instituciones financieras para programas de financiación. Facilitar talleres sobre economía. beneficios de la tecnología adopción .</li> <li>• <b>Agricultura climáticamente inteligente (CSA):</b> organizar talleres sobre la implementación de prácticas de CSA. Facilitar el intercambio de conocimientos plataformas entre agricultores .</li> <li>• <b>Desperdicio de Alimentos:</b> Promover la sensibilización sobre hábitos de consumo responsable. Introducir aplicaciones que conecten a los agricultores con los mercados para reducir la sobreproducción.</li> <li>• <b>Recopilación de datos:</b> realizar capacitación sobre el uso de tecnologías basadas en datos. Desarrollar asociaciones con empresas de tecnología para un acceso asequible a herramientas de datos.</li> </ul>
<p><b>Herramientas, tecnologías y recursos (si corresponde)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicaciones/ plataformas de alfabetización digital .</li> <li>• Herramientas de planificación de inversiones y educación financiera.</li> <li>• Directrices de implementación de CSA y estudios de casos.</li> <li>• de desperdicios de alimentos .</li> <li>• Herramientas de recopilación de datos y recursos de formación.</li> </ul>
<p><b>Cómo las organizaciones/formadores de FP pueden utilizar este módulo para diseñar y implementar programas de aceleración innovadores</b></p>	<p>Este módulo permite a las organizaciones y formadores de FP crear programas holísticos, prácticos e innovadores que preparen a las personas para el panorama cambiante de la tecnología en la agricultura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Programas de aceleración de diseño:</b> programas personalizados que aborden la alfabetización digital, la planificación financiera, la implementación de CSA y la agricultura basada en datos.</li> <li>• <b>Talleres interactivos:</b> realice talleres utilizando estudios de casos, tecnologías interactivas y ejemplos del mundo real.</li> <li>• <b>Colaboraciones tecnológicas:</b> Fomentar asociaciones con empresas de tecnología para brindar experiencia práctica con tecnologías agrícolas de vanguardia.</li> <li>• <b>Desarrollo de recursos:</b> cree guías, tutoriales y kits de herramientas para aplicaciones prácticas en entornos agrícolas.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Oportunidades de networking:</b> facilite las conexiones entre estudiantes y expertos de la industria, creando un ecosistema de apoyo para el intercambio de conocimientos.</li></ul>
<b>Enlace al módulo en la plataforma</b>	<a href="https://dgvvet.bloo.cloud/courses/perfect-diet-meal-plan-2/">https://dgvvet.bloo.cloud/courses/perfect-diet-meal-plan-2/</a>



## Información del módulo 5\_Tecnologías utilizadas en Agricultura 4.0

<b>Resumen</b>	El Módulo 5 proporciona una exploración integral de tecnologías de vanguardia en agricultura, que abarca drones agrícolas, controladores de riego, meteorología aeronáutica y sensores agrícolas. Los estudiantes obtendrán información sobre los tipos, aplicaciones y regulaciones que rodean estas tecnologías, fomentando una comprensión profunda de cómo contribuyen a las prácticas agrícolas modernas.
<b>Desglose del contenido (Unidades)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Introducción a los drones agrícolas</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Descripción general de los drones en la agricultura</li><li>• Tipos de drones: de ala fija o multirrotores</li><li>• Criterios de selección basados en tareas y normativas.</li></ul></li><li>2. <b>Regulación UAS en la UE</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Categorías Abiertas, Específicas y Certificadas</li><li>• Subcategorías A1, A2, A3</li><li>• Requisitos para pilotos remotos y clases de drones</li></ul></li><li>3. <b>Navegación Básica en Drone Operación</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Controles del dron: balanceo, cabeceo, guiñada, aceleración</li><li>• Limitaciones humanas y su impacto en las operaciones con drones</li><li>• Aeronáutica meteorología para drones vuelos</li></ul></li><li>4. <b>Irrigación Tecnologías de controlador</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Métodos de riego por superficie, por aspersión y por goteo</li><li>• Automatización en riego: Beneficios y desafíos</li><li>• Desarrollando un automático irrigación sistema</li></ul></li><li>5. <b>Sensores agrícolas y dispositivos de seguimiento GPS</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Tipos de sensores: Ópticos, Electroquímicos, Mecánicos, Dieléctricos</li><li>• Papel de los sensores de ubicación y los sensores electrónicos.</li><li>• Introducción a la agricultura Sensores IoT</li></ul></li></ol>
<b>Los resultados del aprendizaje</b>	Al final de este módulo, los estudiantes: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Comprenda las características de los diferentes drones agrícolas y seleccione el tipo apropiado para tareas específicas.</li><li>2. Navegue por la normativa de la UE para operaciones con drones, distinguiendo entre categorías abiertas, específicas y certificadas.</li><li>3. Demostrar competencia en la navegación básica con drones y reconocer el impacto de las limitaciones humanas en las operaciones de drones.</li><li>4. Evaluar métodos de riego e implementar sistemas de riego automatizados según las necesidades de la finca.</li></ol>

	<p>5. Identificar los tipos y aplicaciones de sensores agrícolas y dispositivos de seguimiento GPS, promoviendo la agricultura de precisión.</p>
<b>Aplicaciones prácticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Agricultura de precisión:</b> Implementación de tecnología de drones para mapeo preciso y modelado 3D de granjas.</li> <li>• <b>Riego Automatizado:</b> Aplicar conocimientos para desarrollar e implementar sistemas de riego automático para una gestión óptima del agua.</li> <li>• <b>Cumplimiento normativo:</b> garantizar el cumplimiento de las regulaciones de la UE al operar drones en entornos agrícolas.</li> <li>• <b>Agricultura basada en el clima:</b> utilización de datos meteorológicos aeronáuticos para la toma de decisiones informadas en la agricultura.</li> </ul>
<b>Herramientas, tecnologías y recursos (si corresponde)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Software de mapeo con drones:</b> para crear mapas topográficos y modelos 3D.</li> <li>• <b>Sistemas de Riego Automático:</b> Diversas herramientas y dispositivos para la automatización de procesos de riego.</li> <li>• <b>Aplicaciones de pronóstico del tiempo:</b> acceso a información meteorológica en tiempo real para meteorología aeronáutica.</li> <li>• <b>Agrícola Sensores y dispositivos GPS :</b> Implementar precisión agricultura tecnologías .</li> </ul>
<b>Cómo las organizaciones/formadores de FP pueden utilizar este módulo para diseñar y implementar programas de aceleración innovadores</b>	<p>Las organizaciones y formadores de FP pueden aprovechar este módulo para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofrecer formación práctica sobre el funcionamiento de diferentes tipos de drones agrícolas.</li> <li>• Proporcionar información sobre el cumplimiento de la normativa de la UE en el sector agrícola.</li> <li>• Realizar sesiones prácticas sobre el diseño e implementación de sistemas de riego automatizados.</li> <li>• Introducir a los alumnos en la aplicación de sensores y dispositivos GPS en agricultura de precisión.</li> <li>• Facilitar debates sobre los desafíos prácticos y los beneficios de integrar tecnologías modernas en las prácticas agrícolas.</li> </ul>
<b>Enlace al módulo en la plataforma</b>	<p><a href="https://dgvvet.bloo.cloud/courses/akmi/">https://dgvvet.bloo.cloud/courses/akmi/</a></p>

## Información del módulo 6\_ El futuro de la tecnología en la Agricultura 4.0

<b>Resumen</b>	<p>El Módulo 6 explora la integración de la Inteligencia Artificial (IA) en la Agricultura 4.0. Comenzando con una perspectiva histórica de la IA, el módulo profundiza en su evolución, desde las raíces filosóficas hasta las aplicaciones contemporáneas. La discusión se centra en el papel de la IA para abordar los desafíos de la agricultura moderna, enfatizando la necesidad de una mayor eficiencia y productividad. El módulo también clasifica la IA, explora sus subconjuntos y describe el ciclo de vida de la IA. Se destacan las aplicaciones prácticas en la agricultura, como la pulverización inteligente de productos químicos y el análisis predictivo. Se analizan las ventajas de emplear IA en la agricultura, incluida la utilización optimizada de recursos y la identificación de enfermedades. El módulo concluye enfatizando el impacto transformador de la IA en el sector agrícola.</p>
<b>Desglose del contenido (Unidades)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Histórico Evolución de la IA</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Raíces clásicas de la pregunta de Alan Turing.</li><li>• Popularización por John McCarthy.</li><li>• Aproximaciones simbólicas e investigaciones tempranas.</li></ul></li><li><b>2. Papel de la IA en la agricultura moderna</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Impacto del crecimiento demográfico en la agricultura.</li><li>• Limitaciones de lo tradicional tecnologías .</li><li>• El imperativo de estrategias innovadoras .</li></ul></li><li><b>3. Categorías y subconjuntos de IA</b><ul style="list-style-type: none"><li>• IA débil, IA general y Súper IA.</li><li>• Máquinas reactivas, memoria limitada, teoría de la mente y autoconciencia.</li></ul></li><li><b>4. Aplicaciones de IA en agricultura</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Pulverización química inteligente para ahorrar costes.</li><li>• Análisis predictivo para la toma de decisiones informada.</li><li>• Cosecha robótica para abordar la escasez de mano de obra.</li></ul></li><li><b>5. Ventajas de la IA en la agricultura</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Optimizado recurso explotación .</li><li>• Enfermedad identificación y gestión .</li><li>• Mayor rendimiento y calidad de los cultivos.</li></ul></li></ol>
<b>Los resultados del aprendizaje</b>	<p>Al completar este módulo, los participantes:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Comprender la evolución histórica de la IA y su relevancia para la agricultura moderna.</li><li>2. Comprender el impacto de la tecnología en las prácticas agrícolas y las limitaciones de los enfoques tradicionales.</li><li>3. Categorizar y diferenciar tipos de IA, reconociendo sus aplicaciones en la agricultura.</li></ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Evaluar aplicaciones prácticas de la IA en la agricultura, incluida la fumigación química inteligente y el análisis predictivo.</li> <li>5. Reconocer las ventajas y el potencial transformador de la IA para optimizar la utilización de recursos y mejorar la gestión de cultivos.</li> </ol>
<b>Aplicaciones prácticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Programas de agricultura de precisión:</b> implementar programas de agricultura de precisión impulsados por inteligencia artificial para estudiantes de FP, centrándose en la toma de decisiones basada en datos en el manejo de cultivos.</li> <li>• <b>Identificación de enfermedades de cultivos basada en IA:</b> Desarrollar módulos de capacitación sobre el uso de IA para la identificación de enfermedades de cultivos, enfatizando el papel de la tecnología en la agricultura sostenible.</li> <li>• <b>Simulación de recolección robótica:</b> cree simulaciones prácticas o experiencias prácticas que demuestren el uso de la IA en la recolección robótica, abordando el panorama cambiante de la fuerza laboral.</li> </ul>
<b>Herramientas, tecnologías y recursos (si corresponde)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Plataformas de desarrollo de IA:</b> presente a los estudiantes plataformas como TensorFlow o PyTorch para el desarrollo de modelos de IA.</li> <li>• <b>Conjuntos de datos agrícolas:</b> proporcione acceso a conjuntos de datos agrícolas para obtener experiencia práctica en aplicaciones de IA.</li> <li>• <b>Laboratorios virtuales:</b> utilice laboratorios virtuales para simular aplicaciones de IA en agricultura, ofreciendo un entorno de aprendizaje libre de riesgos.</li> </ul>
<b>Cómo las organizaciones/formadores de FP pueden utilizar este módulo para diseñar y implementar programas de aceleración innovadores</b>	<p>Las organizaciones y formadores de FP pueden utilizar este módulo para diseñar e implementar programas de aceleración innovadores mediante:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Integración de talleres prácticos:</b> incorpore talleres prácticos donde los alumnos apliquen la IA en escenarios agrícolas simulados.</li> <li>2. <b>Colaboración con socios de la industria:</b> facilite asociaciones con empresas de tecnología agrícola para exposición al mundo real y posibles pasantías.</li> <li>3. <b>Fomentar el pensamiento crítico:</b> Fomentar el pensamiento crítico desafiando a los alumnos a proponer soluciones de IA para desafíos agrícolas específicos.</li> <li>4. <b>Mostrando historias de éxito:</b> comparta estudios de casos de implementaciones exitosas de IA en la agricultura, inspirando a los estudiantes y brindando ejemplos tangibles.</li> </ol>
<b>Enlace al módulo en la plataforma</b>	<a href="https://dgvvet.bloo.cloud/courses/squaredev/">https://dgvvet.bloo.cloud/courses/squaredev/</a>



## Información del módulo 7\_Mitigación del cambio climático y ajuste estructural inducido en los mercados de trabajo

<b>Resumen</b>	<p>El Módulo 7 se centra en la intrincada relación entre los esfuerzos de mitigación del cambio climático y los ajustes estructurales inducidos en los mercados laborales. El módulo consta de cinco submódulos que profundizan en diversos aspectos, incluidos los ajustes en los mercados laborales, el concepto de empleos verdes, los riesgos y beneficios de los ajustes estructurales inducidos, el impacto de la mitigación del cambio climático en el sector agrícola y un estado de la situación. -análisis de arte con visión de futuro.</p>
<b>Desglose del contenido (Unidades)</b>	<p><b>1 Ajuste en los mercados laborales</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Panorama general del impacto de las políticas de mitigación del cambio climático en los mercados laborales.</li><li>• Análisis de cambios en la dinámica del mercado laboral debido a las políticas.</li><li>• Perspectivas de corto, mediano y largo plazo sobre los cambios laborales.</li></ul> <p><b>2 empleos verdes</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Definición y significado de los "empleos verdes".</li><li>• Exploración de sectores que contribuyen a los empleos verdes.</li><li>• Discusión sobre la definición de empleos verdes de la OCDE/Eurostat.</li><li>• Análisis de la proporción de empleos verdes sobre el empleo total.</li></ul> <p><b>3 Riesgos , Beneficios y Necesidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Examen de los beneficios y riesgos de los ajustes estructurales inducidos.</li><li>• Identificación de habilidades necesarias en la economía verde y digital.</li><li>• Análisis de las políticas climáticas sobre la oferta y la demanda de empleo.</li><li>• Exploración de una "transición justa" para lograr resultados laborales equitativos.</li></ul> <p><b>4 Mitigación del cambio climático y agricultura</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Justificación para abordar el cambio climático en la agricultura.</li><li>• Reconocimiento del doble papel de la agricultura en el cambio climático.</li><li>• Exploración de estrategias de mitigación en la agricultura.</li><li>• Análisis del potencial de creación de empleo en el sector.</li></ul> <p><b>5 Estado del arte y perspectivas de futuro</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluación del impacto actual de la mitigación del cambio climático en el empleo.</li><li>• Proyección de tendencias futuras del empleo en energías renovables y agricultura.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de intervenciones políticas en la gestión de la transición verde.</li> <li>• Exploración de desafíos y oportunidades en la transición.</li> <li>• Consideración de las interrelaciones entre las transiciones verde y digital.</li> </ul>
<p><b>Los resultados del aprendizaje</b></p>	<p>Al final de este módulo, los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender el impacto de la mitigación del cambio climático y los ajustes estructurales inducidos en los mercados laborales.</li> <li>• Reconocer la importancia de adquirir habilidades verdes y digitales para mejorar la empleabilidad.</li> <li>• Explore las diversas formas en que los mercados laborales se adaptan a las políticas climáticas.</li> <li>• Comprender la creación, sustitución, eliminación y transformación de empleos en el contexto de la mitigación del cambio climático.</li> <li>• Identificar sectores con potencial de creación de empleo y comprender las implicaciones para los mercados laborales.</li> <li>• Comprender el concepto de "empleos verdes" y su importancia en el contexto de la mitigación del cambio climático.</li> <li>• Analizar los beneficios, riesgos y necesidades asociados a la mitigación del cambio climático y los ajustes estructurales inducidos en el mercado laboral.</li> <li>• Explore el impacto de la mitigación del cambio climático en el sector agrícola y su potencial para la creación de empleo.</li> </ul>
<p><b>Aplicaciones prácticas</b></p>	<p>Al final de este módulo, los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar conocimientos sobre el panorama cambiante de los mercados laborales debido a las políticas de mitigación del cambio climático.</li> <li>• Comprender las habilidades necesarias para los empleos verdes emergentes y su papel en una economía sostenible.</li> <li>• Explorar el potencial de creación de empleo en el sector agrícola a través de la mitigación del cambio climático.</li> <li>• Adquirir conocimientos sobre intervenciones políticas y estrategias para gestionar las transiciones del empleo en el contexto del crecimiento verde.</li> </ul>
<p><b>Herramientas, tecnologías y recursos (si corresponde)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clima interactivo oportunidad mapa</li> <li>• Recursos de vídeo sobre el clima cambiar mitigación</li> <li>• Cuestionarios interactivos sobre verde trabajos</li> <li>• Gráficos y tablas que ilustran las tendencias laborales ambientales.</li> </ul>

<p><b>Cómo las organizaciones/formadores de FP pueden utilizar este módulo para diseñar y implementar programas de aceleración innovadores</b></p>	<p>Este módulo tiene como objetivo dotar a los jóvenes ninis de una comprensión integral de la dinámica del mercado laboral influenciada por los esfuerzos de mitigación del cambio climático, fomentando un enfoque proactivo para adquirir habilidades para un futuro sostenible.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar programas de formación centrados en el desarrollo de habilidades verdes y digitales.</li> <li>• Facilitar debates sobre las implicaciones de la mitigación del cambio climático para los mercados laborales.</li> <li>• Proporcionar recursos y herramientas para comprender el panorama laboral en evolución.</li> <li>• Ofrecer conocimientos prácticos sobre el papel del sector agrícola en la mitigación del cambio climático y la creación de empleo.</li> <li>• Involucrar a los alumnos a través de actividades interactivas como cuestionarios y mapas para mejorar la comprensión.</li> </ul>
<p><b>Enlace al módulo en la plataforma</b></p>	<p><a href="https://dgvvet.bloo.cloud/courses/dg-vet-mts/">https://dgvvet.bloo.cloud/courses/dg-vet-mts/</a></p>

## Información del módulo 8\_Agricultura digital Impulsando la productividad y una forma más sostenible de cultivar

<p><b>Resumen</b></p>	<p>Este módulo sobre agricultura digital aborda los desafíos agrícolas actuales a través de prácticas sostenibles y la integración de tecnología. El módulo explora la gestión agrícola sostenible, los servicios de conocimiento, la elaboración de perfiles digitales de agricultores, la tecnología en agricultura y la eficiencia en el uso del agua.</p>
<p><b>Desglose del contenido (Unidades)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Sostenible Gestión Agrícola</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a lo sostenible agricultura .</li> <li>• Integración de la Industria 4.0 en la agricultura de precisión.</li> <li>• Principios de la gestión holística .</li> </ul> </li> <li><b>2. Servicios de conocimiento e información</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicaciones móviles para clima, diagnóstico de plagas e información agrícola.</li> <li>• Papel de la Gestión del Conocimiento y los Sistemas Expertos.</li> </ul> </li> <li><b>3. Plataformas y servicios de elaboración de perfiles digitales de agricultores</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataformas basadas en blockchain para compartir datos.</li> <li>• Ejemplos: CGIAR, i2i Data Portal, Smallholder Finance Explorer, GODAN.</li> </ul> </li> </ol>



	<p><b>4. Tecnología digital y agricultura sostenible</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Modelo de computación de niebla" para una agricultura más limpia y energéticamente eficiente.</li> <li>• Introducción a lo orgánico pesticidas .</li> </ul> <p><b>5. WUE (Eficiencia/Eficacia en el Uso del Agua)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición, fórmula e importancia en el riego.</li> </ul>
<p><b>Los resultados del aprendizaje</b></p>	<p>Al final de este módulo, los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender las prácticas agrícolas sostenibles y la integración de la Industria 4.0.</li> <li>• Utilice aplicaciones móviles para obtener información meteorológica, diagnóstico de plagas e información agrícola.</li> <li>• Utilice plataformas basadas en blockchain para compartir datos.</li> <li>• Aplicar el "Modelo de computación de niebla" y conocimientos sobre pesticidas orgánicos.</li> <li>• Reconocer la importancia de la Eficiencia en el Uso del Agua en el riego.</li> </ul>
<p><b>Aplicaciones prácticas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar precisión agricultura usando Tecnologías de la Industria 4.0 .</li> <li>• Utilice aplicaciones móviles para el control del clima y las plagas en tiempo real.</li> <li>• Incorpore blockchain para compartir de forma segura los datos de los agricultores.</li> <li>• Integre el "modelo de computación de niebla" para una agricultura energéticamente eficiente.</li> <li>• Aplicar los principios de Eficiencia en el Uso del Agua en el riego.</li> </ul>
<p><b>Herramientas, tecnologías y recursos (si corresponde)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologías de la Industria 4.0 (IoT, AI, Big Data).</li> <li>• Aplicaciones móviles ( Meghdoot , riceXpert , Crop Doctor).</li> <li>• cadena de bloques plataformas (CGIAR, i2i Data Portal).</li> <li>• "Modelo de computación en la niebla" para la computación sostenible.</li> <li>• Orgánico pesticidas ( Neem , Nicotina Sulfato , Sabadilla , Rotenona , Piretro ).</li> </ul>
<p><b>Cómo las organizaciones/formadores de FP pueden utilizar este módulo para diseñar y implementar programas de aceleración innovadores</b></p>	<p>Las organizaciones y formadores de FP pueden utilizar este módulo para diseñar e implementar programas de aceleración innovadores implementando:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Desarrollo curricular:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrar los principios de la agricultura digital en los programas agrícolas de FP.</li> <li>• Enfatizar las tecnologías y prácticas sostenibles de la Industria 4.0.</li> </ul> </li> <li><b>2. practico :</b></li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilice aplicaciones móviles y plataformas blockchain en simulaciones de entrenamiento.</li> <li>• Realizar sesiones prácticas sobre la implementación del "modelo de computación en la niebla".</li> </ul> <p><b>3. Colaboración :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar asociaciones con industrias agrícolas y tecnológicas para obtener conocimientos del mundo real.</li> <li>• Anime a los estudiantes a participar en proyectos agrícolas basados en blockchain.</li> </ul> <p><b>4. Proyectos de investigación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Involucrar a los estudiantes en investigaciones sobre el impacto de la agricultura digital en las prácticas tradicionales.</li> <li>• Facilitar proyectos que apliquen principios de eficiencia en el uso del agua en contextos locales.</li> </ul>
<b>Enlace al módulo en la plataforma</b>	<a href="https://dgvvet.bloo.cloud/courses/perfect-diet-meal-plan/">https://dgvvet.bloo.cloud/courses/perfect-diet-meal-plan/</a>

## Informe de actividades de pilotaje

El objetivo principal de esta parte de la caja de herramientas es explorar los comentarios recibidos de las actividades piloto del proyecto que tenían como objetivo comprender la experiencia de aprendizaje de los formadores y estudiantes de FP a través de la plataforma de aprendizaje electrónico.

### Metodología

Los datos para este informe se obtuvieron de dos conjuntos de cuestionarios: uno para formadores de FP y el otro para estudiantes NEET de FP. Estos cuestionarios incluían preguntas abiertas y de opción múltiple que cubrían diversos aspectos de las actividades piloto de la DGVET. El análisis se centra en identificar temas, desafíos y oportunidades clave, comparando las perspectivas de ambos grupos de encuestados.

El objetivo eran 20 formadores de FP de cada país (140 en total) y 30 mujeres jóvenes/NINI de cada país (210 en total). La asociación se acercó a los grupos objetivo y exploró la posibilidad de participar en la plataforma de aprendizaje electrónico y brindar sus comentarios.

### Evaluación de formadores de FP

El cuestionario de evaluación piloto de la DG VET se diseñó para evaluar la eficacia del programa de formación de la DG VET desde la perspectiva de los formadores de FP. El cuestionario constaba de una

serie de 18 preguntas que cubrían varios aspectos de la plataforma de formación, incluida la adecuación del contenido, la experiencia del usuario, los resultados del aprendizaje y el impacto del programa en las oportunidades de empleabilidad.

### Demografía

Los encuestados procedían de varios países, incluidos Bélgica, Chipre, Austria, Bulgaria, España, Grecia y otros, lo que refleja una representación geográfica diversa.

### Preguntas

Se invitó a los encuestados a responder preguntas relacionadas con la facilidad de uso y la calidad de la plataforma, y a reflexionar sobre si el tiempo dedicado a la plataforma estaba bien alineado con sus necesidades de aprendizaje. También se les pidió que evaluaran los resultados del aprendizaje de módulos específicos y que evaluaran el foro para la participación de pares y la efectividad de su herramienta de emparejamiento E2E para generar oportunidades laborales. Fundamentalmente, la pregunta 18 evaluó el impacto percibido de la formación de la DG de FP en las futuras posibilidades de empleabilidad.

### Resultados clave

**Tabla 1: Resumen de respuestas sobre usabilidad y diseño de la plataforma**

PREGUNTA	SÍ	NO
P2. Adecuación del plan de estudios	92,5%	7,5%
P3. Facilidad de uso de la plataforma	84,2%	15,8%
P4. Satisfacción con la calidad de la plataforma	89%	11%
P5. Asignación adecuada de tiempo	93%	7%

**Tabla 2: Resumen de respuestas para resultados de aprendizaje**

Módulos	Satisfacción del 1 al 5				
	=1	=2	=3	=4	=5
1	4,8%	0,7%	8,9%	28,8%	56,8%
2	3,4%	2,1%	6,8%	31,5%	56,2%
3	3,4%	2,1%	9,6%	24,7%	60,3
4	3,4%	2,1%	9,6%	24,7%	60,3%
5	4,1%	2,1%	7,5%	24,0%	62,3%
6	3,4%	2,1%	6,8%	29,5%	58,2%
7	4,1%	0,7%	8,9%	24,0%	62,3%
8	3,4%	1,4%	7,5%	25,3%	62,3%

**Tabla 3: Resumen de respuestas para las características y oportunidades de la plataforma**

CARACTERÍSTICA	SÍ	NO
P15. Conocimiento profundo	93,8%	6,2%
P16. Participación en el foro	88,4%	11,6%
P17. Herramienta de emparejamiento E2E	83,6%	16,4%

## Evaluación de jóvenes/mujeres y ninis

El cuestionario tenía como objetivo evaluar diversos aspectos de la experiencia del usuario, la satisfacción y la relevancia del contenido de la plataforma. Se pidió a los alumnos que dieran su opinión en un conjunto de 18 preguntas, tanto abiertas como de opción múltiple.

### Demografía

La distribución demográfica de los encuestados fue geográficamente diversa y abarcó los países de la DGVET, pero al mismo tiempo exploró el potencial de incluir a personas de diferentes áreas y regiones. Esta diversidad ofrece una perspectiva amplia sobre la recepción de la plataforma en diferentes contextos culturales y regionales.

### Preguntas

Al igual que las respuestas de los formadores de FP, el cuestionario constaba de una serie de preguntas diseñadas para evaluar la plataforma de varias maneras. Se comenzó determinando si las personas pensaban que el contenido era apropiado y evaluando la idoneidad de los temas seleccionados (P2). La facilidad de uso de la plataforma (tercer trimestre) fue el siguiente área de atención, con el objetivo de comprender lo simple y comprensible que es. Luego se indagó sobre la satisfacción con la calidad y el diseño de la plataforma (Q4), que consideró tanto el aspecto funcional como el estético. La indagación sobre la eficiencia del tiempo (P5) fue otro aspecto del cuestionario que puso a prueba las percepciones de los usuarios sobre cuánto tiempo era apropiado para usar la plataforma. Los encuestados tuvieron la oportunidad de enviar comentarios en profundidad y llamar la atención sobre cualquier tema no abordado en las preguntas estructuradas durante una parte abierta (P6). Se utilizó una escala de puntuación para evaluar la relevancia de los temas (P7) y determinar qué tan aplicable era el contenido. Por último, se destacó el tema "Capacitación y habilidades ecológicas digitales" (P8) para recibir aportes centrados en este tema. Esta extensa lista de consultas buscaba evaluar la plataforma de manera integral y desde varios ángulos.

## Resultados clave

**Tabla 1: Resumen de respuestas sobre usabilidad y diseño de la plataforma**

PREGUNTA	SÍ	NO
P2. Adecuación del plan de estudios	93%	7%
P3. Facilidad de uso de la plataforma	86,3%	13,7%

<b>P4. Satisfacción con la calidad de la plataforma</b>	91,8%	8,2%
<b>P5. Asignación adecuada de tiempo</b>	92,3%	7,7%

**Tabla 2: Resumen de respuestas para resultados de aprendizaje**

<b>Módulos</b>	<b>Satisfacción del 1 al 5</b>				
	<b>=1</b>	<b>=2</b>	<b>=3</b>	<b>=4</b>	<b>=5</b>
<b>1</b>	3,8%	0,5%	5,5%	29,0%	61,2%
<b>2</b>	2,7%	1,6%	7,1%	28,4%	60,1%
<b>3</b>	2,7%	1,6%	7,1%	27,9%	60,7%
<b>4</b>	3,3%	1,6%	8,2%	31,1%	55,7%
<b>5</b>	3,28%	2,19%	6,01%	27,32%	61,20%
<b>6</b>	2,7%	1,6%	6,0%	28,4%	61,2%
<b>7</b>	3,3%	0,5%	8,2%	27,9%	60,1%
<b>8</b>	2,7%	1,1%	7,1%	26,2%	62,8%

**Tabla 3: Resumen de respuestas para las características y oportunidades de la plataforma**

<b>Característica</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>P15. Conocimiento profundo</b>	94,5%	5,5%
<b>P16. Participación en el foro</b>	889,1%	10,9%
<b>P17. Herramienta de emparejamiento E2E</b>	88%	12%

# Informes de políticas para la promoción y el establecimiento más amplio de iniciativas para la provisión de cursos y programas de capacitación en economía digital y verde

## Introducción

Este informe de políticas destaca la importancia crítica de promover cursos de capacitación en Agricultura 4.0, centrándose en la integración de tecnología para la agricultura sostenible. Dirigida a empoderar a los jóvenes rurales, especialmente a las mujeres niñas, esta capacitación es esencial para adaptarse al panorama agrícola en rápida evolución, marcado por avances tecnológicos y la necesidad apremiante de prácticas sostenibles.

Dos fuerzas principales están impulsando la transformación actual del sector agrícola: el rápido avance de la tecnología y la necesidad apremiante de combatir el cambio climático. La "Agricultura 4.0", una noción que combina tecnologías digitales de vanguardia con métodos agrícolas respetuosos con el medio ambiente, surgió como resultado de este cambio, cambiando la forma en que manipulamos y producimos alimentos. En este sentido, ofrecer capacitación en Agricultura 4.0 es una inversión deliberada en la sostenibilidad y resiliencia a largo plazo del sector agrícola, no solo una reacción a un negocio cambiante.

Esta capacitación garantiza que la industria agrícola no solo se ajuste a estos cambios sino que prospere en un paisaje ecológicamente consciente y tecnológicamente sofisticado al brindar a los agricultores y profesionales agrícolas las habilidades y la información necesarias para navegar y aprovechar estas mejoras.

## Retos y oportunidades :

- Identificar la actual falta de profesionales adecuadamente capacitados en los sectores de la economía digital y verde.
- Destacar cómo los trabajadores calificados en estas áreas pueden impulsar tanto el crecimiento económico como la sostenibilidad ambiental.

## Importancia de los Cursos de Formación en Agricultura 4.0 :

El plan de estudios creado para el desarrollo de habilidades en la era digital adopta un enfoque holístico para satisfacer las demandas y dificultades de la agricultura contemporánea. Este enfoque multifacético aborda una variedad de factores que son críticos para el progreso de la industria. Los módulos del curso,

que cubren todo, desde sofisticada tecnología agrícola digital hasta principios fundamentales de Agricultura 4.0, forman la base del plan de estudios.

Estos programas están cuidadosamente diseñados para brindar a los estudiantes los conocimientos y habilidades fundamentales necesarios en la agricultura moderna. Esto incluye una comprensión profunda de **las aplicaciones de IA**, las técnicas de agricultura de precisión y las prácticas de agricultura climáticamente inteligente, lo que garantiza que los estudiantes estén bien preparados para navegar e innovar en el panorama tecnológicamente avanzado de la agricultura moderna.

Un enfoque clave del programa es el empoderamiento de los jóvenes y las mujeres rurales. Esta iniciativa garantiza un crecimiento inclusivo y la diversidad de la fuerza laboral agrícola, centrándose específicamente en los jóvenes rurales y las mujeres rurales. Este tipo de estrategia es esencial para apoyar iniciativas internacionales destinadas a empoderar a las mujeres y los grupos marginados en el sector agrícola.

La capacitación en Agricultura 4.0 es una respuesta directa a preocupaciones globales urgentes, incluida la seguridad alimentaria, la adaptación al cambio climático y la gestión sostenible de los recursos. Va más allá de la simple educación. El plan de estudios prepara a las personas para abordar estos importantes desafíos con soluciones innovadoras y prácticas, contribuyendo a un futuro más resiliente y sostenible.

En términos de crecimiento económico y creación de empleo, la formación desempeña un papel fundamental. Al equipar a los estudiantes con habilidades y conocimientos de vanguardia, el programa fomenta la creación de empleo en áreas nuevas y emergentes de la agricultura. Esto contribuye sustancialmente al crecimiento económico al permitir prácticas agrícolas más eficientes, productivas y sostenibles, que son esenciales en el contexto moderno.

El programa también pone un fuerte énfasis en fomentar prácticas agrícolas resilientes y sostenibles. Para mitigar los efectos del cambio climático y garantizar la seguridad alimentaria a largo plazo, este componente de la capacitación es esencial. Al enfatizar métodos resilientes y sostenibles, el plan de estudios crea las bases para futuras técnicas agrícolas que sean económica y ambientalmente racionales.

Finalmente, la mejora de la productividad y la eficiencia agrícola es un resultado importante de la capacitación. Con un fuerte énfasis en la integración tecnológica, el programa no sólo mejora la productividad agrícola sino que también mejora la eficiencia, lo que conduce a una reducción del desperdicio y una maximización de la producción. Esta integración tecnológica es clave para transformar las prácticas agrícolas tradicionales en operaciones más avanzadas, eficientes y sostenibles.

En resumen, este enfoque holístico de capacitación en Agricultura 4.0 resume los elementos esenciales del desarrollo de habilidades para la era digital, el empoderamiento de grupos demográficos clave, la respuesta a los desafíos globales, el crecimiento económico y la promoción de prácticas agrícolas

sostenibles y eficientes. Este plan de estudios integral está diseñado no solo para educar sino también para innovar y transformar el paisaje agrícola.

## Recomendaciones de política general

En primer lugar, **la financiación y el apoyo del gobierno son esenciales**. Los gobiernos deben financiar las iniciativas de capacitación de Agricultura 4.0 con prioridad y reconocer la importancia estratégica de la tecnología. Este apoyo, que es esencial para el crecimiento y la sostenibilidad del sector agrícola, facilita la seguridad alimentaria a escala nacional e internacional.

En segundo lugar, es imposible exagerar la importancia de las asociaciones público-privadas. Los programas de capacitación pueden ser más completos y efectivos cuando el gobierno, las empresas y las instituciones educativas trabajan juntos. Este tipo de colaboraciones son necesarias para integrar el conocimiento del mundo real con la comprensión académica, lo que mejora el proceso educativo y garantiza que la instrucción sea aplicable a las demandas de la fuerza laboral moderna.

Además, **la Accesibilidad y la Inclusión** deben ser la piedra angular de estas iniciativas. Es imperativo garantizar que los programas de capacitación en Agricultura 4.0 sean accesibles para todos, centrándose especialmente en las comunidades rurales, las mujeres y los grupos marginados. Este enfoque inclusivo no sólo fomentará el desarrollo equitativo sino que también aprovechará diversos talentos y perspectivas en la agricultura. La integración de la Agricultura 4.0 en **los planes de estudios educativos existentes** es otro paso fundamental. La incorporación de estos conceptos en programas educativos en varios niveles ayudará a construir una base sólida de conocimientos y habilidades desde una edad temprana. Esta integración es clave para preparar a las generaciones futuras para un sector agrícola tecnológicamente avanzado.

**El aprendizaje continuo y la actualización de habilidades** también son esenciales en una industria caracterizada por rápidos avances tecnológicos. Es imperativo garantizar que los programas de capacitación en Agricultura 4.0 **sean accesibles para todos**, centrándose especialmente en las comunidades rurales, las mujeres y los grupos marginados. Este enfoque inclusivo no sólo fomentará el desarrollo equitativo sino que también aprovechará diversos talentos y perspectivas en la agricultura. Por lo tanto, existe una gran necesidad de prestar más atención a los efectos de inclusión y exclusión de las tecnologías de Agricultura 4.0 y los procesos de innovación responsable (Klerkx & Rose, 2020).

Fomentar **el aprendizaje permanente y la mejora regular de las habilidades** entre los profesionales agrícolas garantizará que sigan siendo expertos y adaptables a las nuevas tecnologías y métodos en la agricultura. Zhai et al. (2020) exploran los desafíos de emplear sistemas de apoyo a las decisiones agrícolas en la Agricultura 4.0, sugiriendo la necesidad de aprendizaje y mejora continuos en el sector agrícola (Zhai, Martínez, Beltran y Martínez, 2020).



Por último, la Colaboración Global y el Intercambio de Conocimientos son fundamentales para el crecimiento y evolución de la formación en Agricultura 4.0. Fomentar **asociaciones internacionales** **facilitará el intercambio de conocimientos** , ideas innovadoras y mejores prácticas. Este intercambio global es vital para mejorar los programas de capacitación y contribuir al avance de las prácticas agrícolas en todo el mundo.

La implementación de estas recomendaciones de políticas fortalecerá significativamente los programas de capacitación de Agricultura 4.0, lo que conducirá a una fuerza laboral agrícola más calificada, prácticas innovadoras y un futuro más seguro y sostenible para los sistemas alimentarios globales.

## Recomendaciones específicas para instituciones de FP:

En el campo de la educación sobre Agricultura 4.0, educar a los estudiantes para el futuro de la agricultura requiere un enfoque dinámico y multifacético. Para garantizar la alineación con las tendencias actuales del mercado y los avances tecnológicos, se debe desarrollar y perfeccionar continuamente un plan de estudios que contenga los últimos temas de Agricultura 4.0. Es igualmente importante invertir en **instalaciones de formación de vanguardia** que imiten entornos agrícolas auténticos y estén equipadas con la última tecnología.

**entorno práctico** del mundo real . Es imperativo que **fortalezcamos la conexión entre la academia y la industria** formando alianzas con granjas y empresas de tecnología agrícola. Estas relaciones pueden ofrecer a los estudiantes oportunidades invaluable de aprendizaje práctico, pasantías y, eventualmente, empleo.

## Recomendaciones específicas para profesores de FP:

En el campo rápidamente cambiante de la Agricultura 4.0, los docentes **nunca deben dejar de aprender**. Es imperativo mantenerse actualizado con las tecnologías y técnicas emergentes, y participar en el desarrollo profesional continuo lo hace posible. Además, **implementar una enseñanza centrada en el estudiante**. **Las estrategias** que fomenten la resolución de problemas, el pensamiento crítico y el aprendizaje práctico son esenciales para mejorar el impacto y el compromiso del proceso educativo.

Para mejorar las habilidades prácticas de resolución de problemas, este enfoque se complementa con la creación de **un entorno de aprendizaje colaborativo** donde los proyectos en equipo y las actividades grupales pretenden imitar las dificultades agrícolas del mundo real. También es esencial el establecimiento de un sólido mecanismo de retroalimentación y evaluación. Además de ayudar a evaluar la eficacia de los programas de capacitación, este tipo de sistema ofrece conocimientos cruciales para el

**desarrollo continuo** , garantizando que las opciones educativas sigan estando actualizadas y exitosas en la preparación de los estudiantes para los desafíos de la agricultura contemporánea.

## Recomendaciones específicas para los responsables de la formulación de políticas:

Es necesaria una **estrategia diversificada para la implementación exitosa de programas de capacitación en Agricultura 4.0 en instituciones de Educación y Formación Profesional (FP)**. Para empezar, estas instituciones **necesitan apoyo financiero e incentivos** para crear e implementar programas tan innovadores. Además, se requiere **un marco político exhaustivo** que no sólo promueva sino que también facilite la incorporación fluida de los conceptos de Agricultura 4.0 en los cursos de formación profesional. Involucrar a una **variedad de partes interesadas** es esencial para garantizar que los programas de capacitación estén en línea tanto con las demandas actuales de la industria como con las tendencias emergentes.

Esto se logra **estableciendo foros de discusión entre educadores, ejecutivos de empresas y legisladores**. Garantizar la equidad y la accesibilidad es esencial; Para fomentar la inclusión, estos programas deben estar disponibles para estudiantes de todos los orígenes, especialmente aquellos de áreas rurales o desatendidas. Mantener altos estándares de calidad en estos programas es crucial para **satisfacer las demandas de la industria** y ganarse el respeto de los empleadores. Además, estos programas pueden mejorarse y ser más relevantes fomentando **una cultura de investigación e innovación** en los enfoques de enseñanza y capacitación de Agricultura 4.0. En última instancia, los resultados de estas iniciativas pueden evaluarse mediante la implementación **de un sólido sistema de seguimiento y evaluación** , y el conocimiento recopilado a partir de estas evaluaciones es crucial para guiar las políticas y prácticas futuras. Con esta estrategia integral, los programas de capacitación para la Agricultura 4.0 seguramente serán inclusivos, efectivos y estarán a la vanguardia tanto de la industria como de la educación.

## Conclusiones

En conclusión, invertir en capacitación en Agricultura 4.0 es esencial para construir un sector agrícola resiliente, sostenible y tecnológicamente avanzado. Empodera a las personas para estar a la vanguardia de la innovación agrícola, garantizando la seguridad alimentaria y la sostenibilidad ambiental para las generaciones futuras. Una estrategia multimodal que incluya sólidas asociaciones público-privadas, financiación y apoyo gubernamental, y un fuerte énfasis en la accesibilidad y la inclusión es fundamental para el progreso y la eficacia de los programas de capacitación en Agricultura 4.0.

Para crear una fuerza laboral agrícola calificada y con visión de futuro es necesario incorporar la Agricultura 4.0 en los planes de estudio actuales y poner un fuerte énfasis en la educación continua y el desarrollo de habilidades. La cooperación global y el intercambio de información también contribuyen significativamente al enriquecimiento de estos programas de capacitación al combinar una variedad de innovaciones y experiencias. La formación en Agricultura 4.0 puede mejorar la sostenibilidad y la producción agrícola centrándose en estas importantes áreas. También puede garantizar que la industria agrícola sea resiliente y adaptable a las condiciones globales cambiantes y a las rápidas mejoras tecnológicas.

## Literatura y lecturas adicionales.

De Clercq, M., Vats, A. y Biel, A. (2018). Agricultura 4.0: El futuro de la tecnología agrícola. Actas de la cumbre de gobiernos mundiales, Dubai, Emiratos Árabes Unidos, 11-13.

Comisión Europea. (Dakota del Norte). Transición verde. Apoyo a la reforma. Obtenido de [https://reform-support.ec.europa.eu/what-we-do/green-transition\\_en](https://reform-support.ec.europa.eu/what-we-do/green-transition_en)

Riina, V., Yves, P., Stephanie, C. y Godelieve, V. (2016). DigComp 2.0: el marco de competencia digital para los ciudadanos. Actualización Fase 1: el Modelo Conceptual de Referencia... <https://doi.org/10.2791/607218>.

Rose, D., Wheeler, R., Winter, M., Lobley, M. y Chivers, C. (2021). Agricultura 4.0: Hacer que funcione para las personas, la producción y el planeta. Política de uso de la tierra, 100, 104933. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104933>.

Zhai, Z., Martínez, J., Beltrán, V. y Martínez, N. (2020). Sistemas de apoyo a la decisión para la agricultura 4.0: Encuesta y desafíos. Computación Electrónica Agrícola, 170, 105256. <https://doi.org/10.1016/j.compag.2020.105256>.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

*El apoyo de la Comisión Europea para la producción de esta publicación no constituye un respaldo de los contenidos, que reflejan únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en ella.*