



Best AI

DIRECTRICES DE BEST AI PARA PROVEEDORES DE FORMACIÓN PROFESIONAL

El proyecto BestAI se dedica a crear un paquete de formación basado en retos que explora el potencial de las tecnologías de IA para el emprendimiento social. Nuestro objetivo es mejorar las innovaciones sociales en toda Europa y apoyar a los profesores y formadores de FP en el desarrollo de competencias digitales y transversales de alto valor.



Co-funded by
the European Union

Índice



Capítulo 1: Introducción, justificación y estructura	3
1.1 Objetivo de las directrices	3
1.2 Público objetivo e impacto esperado	3
1.3 ¿Por qué un WebQuests?	3
1.4 La estructura estándar de un WebQuest	3
1.5 Los Webquests de Best AI	5
Capítulo 2: Justificación de la integración de la IA en las WebQuests	18
2.1 ¿Por qué utilizar la IA para crear una WebQuest?	18
Capítulo 3: El papel esencial del profesor de FP	20
3.1 De instructor a facilitador del aprendizaje	20
3.2 El profesor como diseñador de WebQuests	21
3.3 El profesor como mediador de la IA y guía ético	21
3.4 El profesor como facilitador y mentor del grupo	22
3.5 Profesional reflexivo y aprendizaje permanente	22
Capítulo 4: Competencias requeridas para los formadores (KSA)	23
Capítulo 5: El itinerario formativo del formador (resumen)	25
5.1 Resumen detallado de los módulos (Temas que tratarán)	25
Capítulo 6: Sección para el profesorado	43
6.1 Pasos operativos del profesor en clase	43
6.2 Consejos prácticos para la implementación	44
Capítulo 7: Aportación de los socios	69
Capítulo 8: Materiales y recursos formativos	72
8.1 Materiales formativos necesarios	72
8.2 Recursos para WebQuest	75
8.3 Plantillas esenciales	75
Referencias bibliográficas	77
ANEXOS	78
Plantilla de ingeniería de prompts	78
Plantilla de WebQuest con integración de IA: una Plantilla estandarizada que incorpora pasos específicos de IA en las secciones “proceso” y “evaluación”	82
Plantilla de rúbrica. Uso responsable y ético de la inteligencia artificial	83



CC creative commons

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los de los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

Capítulo 1: Introducción, justificación y estructura

1.1 Objetivo de las directrices

Estas directrices están diseñadas para formadores de educación y formación profesional (EFP) que impartirán formación a sus compañeros sobre la integración responsable y eficaz de la inteligencia artificial (IA) en el aprendizaje basado en proyectos. En concreto, el marco se centra en mejorar la impartición de la EFP mediante la utilización de WebQuests existentes (como las que se encuentran en el sitio web del proyecto BEST AI) y herramientas modernas de IA.

El objetivo es ir más allá de la familiarización básica con la IA y formar un grupo de formadores que puedan diseñar, gestionar y evaluar de forma ética y con confianza actividades de aprendizaje colaborativo apoyadas en la IA.

1.2 Público objetivo e impacto esperado



Formadores de FP (profesores e instructores)



Formadores / Consultores profesionales



Desarrolladores de planes de estudios y coordinadores pedagógicos

Al finalizar la formación impartida siguiendo estas directrices, los profesores y formadores de EFP serán capaces de:



Introducir estratégicamente las herramientas de IA a los alumnos de forma segura y estructurada



Perfeccionar los planes de estudios profesionales existentes y las WebQuests utilizando la ingeniería de prompts.



Gestionar eficazmente la dinámica de grupo cuando los alumnos utilizan herramientas de IA de forma colaborativa



Garantizar que las consideraciones éticas y la equidad sean fundamentales en todos los proyectos que integren la IA.

1.3 ¿Por qué un WebQuests?

La metodología WebQuest es un vehículo crucial para integrar la IA en la EFP, ya que se basa intrínsecamente en la investigación, la colaboración y los recursos. Permite a los estudiantes aplicar sus conocimientos profesionales para resolver problemas complejos y auténticos, estimulando así las habilidades de pensamiento crítico necesarias para examinar y perfeccionar la información generada por la IA.

1.4 La estructura estándar de un WebQuest

El marco para desarrollar una WebQuest eficaz se basa a menudo en el modelo ARCS de diseño motivacional de Keller (1979), que hace hincapié en cuatro pilares fundamentales: atención, relevancia, confianza y satisfacción.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

Para motivar con éxito a los alumnos, una WebQuest debe estructurarse de la siguiente manera:

- ✦ **Atención:** debe captar el interés a través de contenidos atractivos.
- ✦ **Relevancia:** las tareas deben estar en consonancia con los objetivos, intereses y motivaciones personales de los alumnos.
- ✦ **Confianza:** al proporcionar una orientación clara y el apoyo al profesor durante todo el proceso, la WebQuest fomenta la autosuficiencia en los alumnos.
- ✦ **Satisfacción:** la experiencia debe ofrecer una conclusión gratificante, tanto en términos del producto final como del esfuerzo colaborativo que implica.

Aunque el dominio del diseño web es una ventaja, no es en absoluto un requisito. Los profesores pueden crear fácilmente una WebQuest utilizando software básico; el método más accesible consiste en crear un documento de texto sencillo (como Word) enriquecido con hipervínculos.

Siguiendo los principios descritos en *The Internet and the Language Classroom* (Dudeney, 2000), el proceso de desarrollo debe incluir:

1. Identificar el tema central y el objetivo final
2. Seleccionar recursos en línea que sean adecuados desde el punto de vista lingüístico y educativo.
3. Organizar estos recursos según las fases específicas de la tarea.
4. Estructurar el flujo de trabajo, incluyendo vocabulario, gramática y actividades.
5. Desarrollar un marco de evaluación claro

Una vez finalizados estos pasos, la WebQuest se puede compilar en un documento con imágenes, enlaces y todas las herramientas digitales necesarias para que los alumnos alcancen el éxito

Una WebQuest proporciona un entorno estructurado para el aprendizaje, ya que exige a los alumnos interactuar con recursos preseleccionados para completar una tarea definida. Este marco es esencial para integrar de forma segura la IA, ya que establece límites claros para su uso dentro de los seis componentes básicos existentes, basados en el influyente modelo de Bernie Dodge. Estos son los seis pilares fundamentales. Recuerde: aunque estos pasos proporcionan una estructura sólida, siempre debe dar prioridad a las necesidades de sus alumnos a la hora de diseñar la experiencia final.

- **Introducción (el gancho):** establece el escenario y el contexto del reto. Comienza a preparar el escenario. Explique a sus alumnos el «porqué» de la lección, aproveche lo que ya saben y utilice una simulación o un problema llamativo para captar su atención. Aproveche esta fase para definir los términos clave que necesitarán para su búsqueda digital.
- **Tarea (la misión):** el problema o producto claramente definido y significativo que los alumnos deben crear. Cree un desafío que parezca real y emocionante. En lugar de preguntas sencillas, apunte a problemas «grandes» que requieran análisis y pensamiento crítico. Consejo profesional: asigne roles o un escenario de juego de roles para que la tarea sea más inmersiva.



- **Proceso (la hoja de ruta):** las instrucciones paso a paso, incluyendo cuándo y cómo utilizar las herramientas de IA. Defina claramente el «cómo». Como facilitador, su trabajo consiste en guiar a los alumnos a través de los pasos, gestionar el tiempo y ayudarles a navegar por la dinámica del grupo y los obstáculos de la investigación.
- **Recursos (el kit de herramientas):** la lista seleccionada de herramientas web y de IA aprobadas. No dejes que los estudiantes se pierdan en el «salvaje oeste» de Internet. Proporciona una lista de enlaces preseleccionados y de alta calidad o enséñales las estrategias específicas que necesitan para encontrar fuentes fiables por sí mismos.
- **Evaluación (la valoración):** la rúbrica que detalla los criterios de evaluación. Ya sea que el resultado sea un video, un discurso o un trabajo escrito, utiliza una rúbrica para medir el éxito. Asegúrese de calificar el trabajo en equipo y el proceso de investigación, no solo el producto final. Termine con un cuestionario rápido para obtener comentarios de los alumnos sobre la sesión.
- **Conclusión (el resumen):** un resumen del aprendizaje y preguntas de reflexión. Termine con fuerza resumiendo los puntos clave. Anime a sus alumnos a reflexionar sobre lo que han logrado y cómo estas habilidades podrían ayudarles en otras materias o situaciones de la vida real.

1.5 Los Webquests de Best AI

Introducción al emprendimiento social y la IA para el bien social

¡Reactiva la Economía: primero las personas!

Esta búsqueda web aboga por un cambio de paradigma de los modelos de negocio tradicionales hacia el emprendimiento social, un enfoque innovador que prioriza el bienestar social y medioambiental junto con la viabilidad financiera. Los emprendedores sociales se caracterizan por ser agentes de cambio que transforman los retos sistémicos en oportunidades de innovación, esforzándose por alcanzar un «triple resultado»: el equilibrio entre la sostenibilidad social, medioambiental y económica.

Además, la búsqueda web se centra en considerar la inteligencia artificial como un catalizador fundamental para ampliar estas iniciativas. Al aprovechar el análisis avanzado de datos y los modelos predictivos, la IA permite a las empresas sociales optimizar sus operaciones y maximizar su impacto. En última instancia, esta búsqueda web explora la sinergia entre los valores centrados en el ser humano y el avance tecnológico para fomentar una economía global más equitativa y sostenible.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

¡Héroes del impacto social: haz que tu comunidad prospere!

Esta búsqueda web presenta el concepto de economía social, un modelo económico que prioriza el bienestar colectivo, la sostenibilidad medioambiental y la inclusión social por encima de las ganancias financieras convencionales. En esta búsqueda web, los participantes adoptan el papel de expertos tecnológicos que colaboran con un sistema de inteligencia artificial diseñado para apoyar a los «agentes del cambio» sociales.

El objetivo principal de la misión es utilizar el análisis impulsado por la IA, el pensamiento crítico y el trabajo en equipo multidisciplinar para evaluar la dinámica operativa de las empresas sociales locales. Al comparar estas organizaciones impulsadas por una misión con los modelos de negocio tradicionales, los participantes pretenden identificar oportunidades estratégicas de crecimiento y mayor impacto en la comunidad. El proyecto hace hincapié en la sinergia entre la creatividad humana y la tecnología avanzada, y encarga a los estudiantes el desarrollo de soluciones innovadoras y basadas en la ciencia para los retos del mundo real. En última instancia, la iniciativa busca inspirar a una nueva generación de líderes para que rediseñen los marcos económicos con el fin de que sean más equitativos y sostenibles para la comunidad global.



El papel de la IA en el emprendimiento social

Esta WebQuest presenta una simulación profesional en la que los participantes asumen el papel de responsable de ética y cumplimiento normativo en MindBalance, una floreciente empresa emergente especializada en soluciones de salud mental basadas en la inteligencia artificial. La tecnología central de la empresa utiliza el aprendizaje automático para proporcionar información personalizada sobre el comportamiento y herramientas de gestión del estrés. A medida que la organización crece, el principal reto pasa de ser el mero desarrollo técnico a la implementación responsable de estos sistemas.

La Quest se centra en los dilemas éticos críticos inherentes a la IA, abordando específicamente la equidad algorítmica, la transparencia de la toma de decisiones automatizada y la tensión entre la recopilación de datos clínicos y la privacidad de los usuarios. Los participantes tienen la tarea de ir más allá del cumplimiento normativo básico para aplicar un riguroso juicio analítico al ciclo de vida del producto. En última instancia, el objetivo es explorar cómo se pueden integrar de forma práctica los marcos éticos en la tecnología para garantizar que las herramientas de bienestar digital, que pueden llegar a millones de personas, se desarrollen con transparencia, responsabilidad y valores centrados en el ser humano como eje central.



creative commons

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163. No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

Competencias digitales para emprendedores sociales (la IA como herramienta para el crecimiento)

La inteligencia artificial se reconoce cada vez más como un catalizador transformador en el emprendimiento social, ya que proporciona marcos innovadores para abordar las disparidades sociales sistémicas. Esta WebQuest se centra en un grupo demográfico crítico: la población NEET (personas que no estudian, no trabajan ni siguen ninguna formación). Aunque estos jóvenes suelen estar muy familiarizados con la IA a través de sus interacciones digitales diarias, sigue existiendo una brecha significativa entre su uso casual y el reconocimiento de la tecnología como un activo profesional o empresarial.

Los participantes asumen el papel de un trabajador social comunitario encargado de salvar esta brecha. En consonancia con la Agenda de Capacidades de la UE, el objetivo principal es formalizar las competencias digitales existentes de los NEET, convirtiéndolas en habilidades comercializables para las transiciones económicas ecológicas y digitales. Al finalizar este módulo, los participantes deben desarrollar un plan estratégico estructurado que integre herramientas de IA para fomentar la movilidad social. En última instancia, el proyecto busca reposicionar la inteligencia artificial como un instrumento fundamental para la inclusión económica, empoderando a los jóvenes marginados para que vayan más allá del consumo y avancen hacia la creación de valor y la autosuficiencia profesional.



IA fiable: indicaciones éticas y sostenibles.

Detectives de IA: siguiendo las pistas de una IA fiable y ética

La inteligencia artificial se ha convertido en un componente integral de la sociedad moderna, influyendo en decisiones críticas en sectores que van desde los recursos humanos hasta los servicios financieros. Sin embargo, a pesar de la percepción de neutralidad técnica, los sistemas de IA a menudo corren el riesgo de perpetuar la discriminación sistémica y reforzar las desigualdades sociales. Esta WebQuest invita a los participantes a realizar un análisis riguroso de las implicaciones éticas de la toma de decisiones automatizada mediante el examen de casos documentados de sesgo de género en la contratación, disparidades socioeconómicas en el análisis predictivo y la falta de transparencia en la moderación de contenidos.

El programa subraya el principio de que la integridad ética no es una característica inherente a la tecnología, sino más bien una consecuencia directa del diseño y la supervisión humanos. Mediante la aplicación



CC creative commons

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



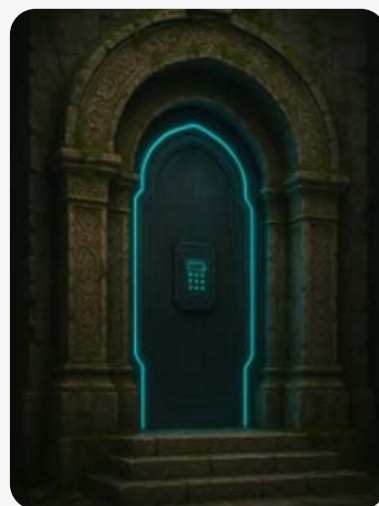
Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163. No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

de un marco crítico, los estudiantes tienen la tarea de identificar los sesgos algorítmicos y proponer estrategias para el desarrollo de sistemas de IA más transparentes y equitativos. En última instancia, el objetivo es cultivar un enfoque centrado en el ser humano para el avance tecnológico, garantizando que las innovaciones futuras se ajusten a los valores fundamentales de la justicia social, la rendición de cuentas y la responsabilidad ética.

Desbloqueando la IA: el reto de las indicaciones

La eficacia de la inteligencia artificial depende fundamentalmente de la calidad de la interacción entre humanos y IA, una disciplina reconocida formalmente como ingeniería de indicaciones. Esta competencia implica la formulación de instrucciones claras, precisas y estructuradas para obtener resultados óptimos de los sistemas de IA. Más que un simple intercambio de información, las indicaciones se presentan como un arte estratégico que requiere intencionalidad y precisión para aprovechar todo el potencial analítico y creativo de la tecnología.

Esta WebQuest proporciona un marco integral para dominar estas técnicas de comunicación desde una perspectiva ética y sostenible. Los participantes explorarán diversas metodologías para diseñar indicaciones que no solo sean eficaces, sino que también estén en consonancia con la responsabilidad social. Al cultivar estas habilidades digitales avanzadas, las personas pueden aprovechar la IA para impulsar proyectos con un impacto social significativo y fomentar la innovación. En última instancia, el programa postula que la capacidad de entablar un diálogo sofisticado con la IA es un activo profesional fundamental, esencial para aprovechar las oportunidades económicas futuras y garantizar que los avances tecnológicos sirvan a los intereses generales de la sociedad y el medio ambiente.



Definición de causa social, misión y visión. Técnicas de investigación y análisis basadas en inteligencia artificial. Evaluación de la viabilidad de las ideas sociales.



cc creative commons

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los de los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

La Semilla social: ¡cultivar soluciones desde la raíz!

Esta WebQuest se centra en el desarrollo comunitario y la investigación social diagnóstica, y desafía a los participantes a investigar las causas sistémicas de los problemas socioeconómicos locales. En lugar de abordar los síntomas superficiales, el programa hace hincapié en un enfoque analítico riguroso para identificar los factores subyacentes que obstaculizan la prosperidad regional. Utilizando metodologías como la recopilación de datos, la investigación secundaria y las entrevistas cualitativas, los participantes llevan a cabo un «análisis ambiental» exhaustivo para diagnosticar las necesidades específicas de su territorio.

El objetivo principal es pasar de la simple recopilación de información a la creación de una conciencia estratégica. Al comprender las complejas dinámicas sociales en juego, los estudiantes están mejor preparados para proponer soluciones sostenibles a largo plazo que fomenten la innovación social. Esta iniciativa posiciona a los participantes como agentes proactivos del cambio, encargándoles la creación de una base empírica sólida para futuras intervenciones comunitarias. En última instancia, el proyecto busca empoderar a las personas para que contribuyan a una economía local más equitativa y resiliente a través de la defensa basada en la evidencia y el análisis crítico.



Cazadores de causas: ¡detecta el problema, rompe las reglas (para siempre)!

Esta WebQuest ofrece una introducción completa al emprendimiento social, con especial énfasis en la metodología del análisis de las causas fundamentales. Plantea que una intervención social eficaz requiere pasar de abordar los síntomas superficiales a identificar los orígenes estructurales de los retos sociales persistentes, como la pobreza sistémica y la desigualdad. Los participantes tienen la tarea de llevar a cabo investigaciones rigurosas sobre cuestiones sociales específicas, utilizando un enfoque multidisciplinar para descubrir los factores subyacentes que impiden el progreso.

Un elemento central de esta misión es la aplicación de la inteligencia artificial para el bien social, un marco en el que se aprovecha la tecnología avanzada para diseñar soluciones innovadoras y escalables. A través de la investigación colaborativa y el uso de herramientas digitales, los estudiantes adquieren una comprensión profunda de cómo las empresas impulsadas por una misión difieren de los modelos de negocio tradicionales. En última instancia, el programa busca capacitar a los participantes para que vayan más allá de la observación teórica y se comprometan de forma proactiva con la sociedad. Al fomentar el pensamiento crítico y la resolución creativa de problemas, la iniciativa prepara a una nueva generación de líderes para que contribuyan de forma significativa al avance de una economía social más equitativa y sostenible.



CC creative commons

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163. No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los de los autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

Convertir los datos en objetivos con la IA

El crecimiento exponencial de las huellas digitales —que abarca cientos de millones de interacciones diarias en las redes sociales y miles de millones de consultas en motores de búsqueda— ofrece una oportunidad significativa para el análisis sistemático de las necesidades sociales. Esta WebQuest explora cómo se puede utilizar la inteligencia artificial como instrumento de diagnóstico para interpretar estas complejas señales de datos, identificando patrones subyacentes en las tendencias de pobreza, las necesidades de salud pública y el sentimiento de la comunidad. Al aprovechar herramientas analíticas avanzadas, los participantes pasan de la observación pasiva a la identificación proactiva de retos sistémicos que a menudo quedan ocultos por el volumen de información digital sin procesar.

El plan de estudios hace hincapié en el papel del emprendedor social a la hora de traducir los conocimientos analíticos en estrategias sociales viables. Los participantes tienen la tarea de emplear la IA para descubrir correlaciones ocultas y proponer soluciones basadas en datos con un alto potencial transformador. Esta simulación sirve para salvar la brecha entre la competencia técnica y la innovación empática, cultivando el pensamiento crítico y las habilidades de comunicación esenciales para el liderazgo contemporáneo. En última instancia, el proyecto busca demostrar cómo la sinergia entre la potencia computacional y el propósito social puede abordar cuestiones globales urgentes mediante un enfoque riguroso y basado en la evidencia.



¿Es viable tu idea social?

This WebQuest facilitates the transition from conceptual social Esta WebQuest facilita la transición de la innovación social conceptual al desarrollo de empresas viables y sostenibles desde el punto de vista operativo. Si bien las ideas visionarias son fundamentales, su éxito depende de la evaluación de su viabilidad, su impacto social medible y su sostenibilidad financiera.

Los participantes tienen el reto de ir más allá del entusiasmo inicial y adoptar la mentalidad profesional de un «estratega de impacto», utilizando herramientas digitales avanzadas para perfeccionar sus propuestas.

El plan de estudios integra la inteligencia artificial y las plataformas colaborativas, concretamente ChatGPT, Lucidchart y Miro, para facilitar la prueba y la modelización de empresas sociales. Al combinar el diseño empático con la validación basada en datos, los estudiantes aprenden a construir organizaciones que no solo son socialmente transformadoras, sino también estructuralmente sólidas. El objetivo principal es garantizar



creative commons

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163. No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

que estas iniciativas puedan atraer las asociaciones institucionales y la financiación necesaria para su escalabilidad a largo plazo. En última instancia, el proyecto demuestra cómo la sinergia entre la innovación centrada en el ser humano y el análisis tecnológico puede fomentar la creación de soluciones duraderas a los complejos retos sociales.

Modelos de negocio impulsados por la inteligencia artificial para empresas sociales.

De la idea a la acción: crea tu startup de impacto social

Según la Federación Mundial de Sordos, aproximadamente 70 millones de personas en todo el mundo se enfrentan a barreras de comunicación sistémicas que impiden su autonomía en sectores críticos como la educación, la sanidad y el comercio. Esta WebQuest presenta una simulación profesional en la que los participantes crean una empresa social impulsada por la tecnología y destinada a fomentar la participación inclusiva. La intervención propuesta utiliza la inteligencia artificial para facilitar la traducción bidireccional en tiempo real entre el lenguaje de signos y el texto hablado o escrito, salvando así la brecha entre la población sorda y la oyente.

El proyecto desafía a los estudiantes a diseñar un modelo de negocio viable y escalable que priorice el impacto social junto con la sostenibilidad operativa. Aprovechando la visión artificial y el aprendizaje automático para interpretar gestos manuales complejos, la iniciativa tiene como objetivo eliminar los obstáculos que actualmente limitan la plena integración de las personas sordas en la comunidad. En última instancia, el objetivo es demostrar cómo las aplicaciones tecnológicas innovadoras pueden utilizarse como potentes catalizadores del cambio social, garantizando que la comunicación se convierta en un derecho accesible en lugar de una barrera para la independencia y la igualdad.



¡No es magia, es IA! Transforme su empresa social con tecnología

La inteligencia artificial se reconoce cada vez más como un sofisticado catalizador de la innovación en el sector de las empresas sociales, ya que ofrece capacidades avanzadas para abordar retos sociales y medioambientales complejos. Al trascender los modelos convencionales centrados en los beneficios, estas organizaciones aprovechan la IA para mejorar la eficiencia operativa y maximizar su impacto positivo mediante la toma de decisiones basada en datos. Entre las aplicaciones actuales en el mundo real se incluyen el uso de modelos predictivos para la asignación de recursos de las ONG, la optimización algorítmica



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

en las cadenas de suministro de comercio justo y la implementación de logística inteligente para reducir las emisiones de carbono en la gestión de residuos.

En esta WebQuest, los participantes asumen el papel de estrategias de innovación encargados de evaluar y perfeccionar los modelos de negocio de organizaciones impulsadas por una misión. El objetivo principal es identificar oportunidades en las que la IA pueda optimizar los procesos internos y facilitar la creación de experiencias personalizadas y centradas en las personas, tanto para los beneficiarios como para las partes interesadas. Al explorar estas sinergias tecnológicas, el programa pretende demostrar cómo la aplicación estratégica de la IA puede ampliar las iniciativas sociales y garantizar su viabilidad a largo plazo en una economía digital en rápida evolución.

Uso de la IA para desarrollar y redactar propuestas de subvención

Esta WebQuest presenta un caso práctico sobre una empresa social con sede en Viena dedicada a ayudar a las instituciones financieras a cumplir con los requisitos ESG (medioambientales, sociales y de gobernanza) y las normativas de sostenibilidad de la UE. A pesar del gran potencial de impacto sistémico de la iniciativa, esta se enfrenta al obstáculo habitual para las empresas de obtener capital. El plan de estudios se centra en navegar por las complejidades de los marcos de financiación de la Unión Europea, como Erasmus+, Horizonte Europa y el programa LIFE, que a menudo se caracterizan por densos requisitos normativos y rigurosas normas de documentación.

Los participantes tienen la tarea de ayudar al emprendedor a utilizar herramientas de IA generativa (por ejemplo, ChatGPT y Notion AI) para agilizar el proceso de solicitud de subvenciones. El programa hace hincapié en que una parte significativa de las solicitudes de financiación se rechazan debido a deficiencias estructurales y no a debilidades conceptuales. Al emplear la IA como socio colaborador, los estudiantes aprenden a mejorar la claridad, la coherencia y la alineación técnica de sus propuestas con las expectativas institucionales. En última instancia, el objetivo es demostrar cómo la IA puede servir como multiplicador de fuerzas en las finanzas sociales, permitiendo a los agentes del cambio articular su visión de manera más eficaz, al tiempo que mantienen su perspectiva humana única y su voz estratégica.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

Diseño de propuestas de valor social impulsadas por la inteligencia artificial.

Como consultores de Impact Drive, una organización no gubernamental centrada en el fortalecimiento institucional, los participantes tienen la tarea de proporcionar servicios de asesoramiento estratégico a Silver-Connections, una empresa social que se ocupa del aislamiento de las personas mayores.



Si bien la misión de la startup —fomentar la participación comunitaria de los adultos mayores de 50 años a través de una aplicación móvil— es socialmente significativa, carece de la claridad operativa necesaria para su escalabilidad. El principal desafío radica en la incapacidad de la empresa para articular una propuesta de valor clara para los usuarios y los posibles financiadores, lo que se traduce en un alcance limitado y un apoyo institucional insuficiente.

La misión de la consultoría se centra en la transición de la organización de una iniciativa impulsada por la pasión a una empresa estructurada y sostenible. Utilizando el Value Proposition Canvas junto con herramientas de inteligencia artificial, los participantes analizarán las necesidades de los usuarios y optimizarán las estrategias de comunicación. El objetivo es sustituir las declaraciones de misión abstractas por pruebas respaldadas por datos y narrativas convincentes que resuenen en las diversas partes interesadas. En última instancia, esta WebQuest demuestra cómo la consultoría integrada con IA puede mejorar la capacidad institucional de las empresas sociales, garantizando que las soluciones innovadoras para la inclusión social posean la claridad estratégica necesaria para atraer financiación y maximizar el impacto en la comunidad.

Aldea quest: creando soluciones sociales con IA

Esta WebQuest examina la transición profesional de un trabajador social comunitario que busca abordar los retos sistémicos mediante la integración tecnológica. A pesar de poseer una importante experiencia sobre el terreno y datos cualitativos sobre la comunidad, el protagonista se enfrenta a dificultades en el análisis estructural y la conceptualización de soluciones escalables. Esta situación pone de relieve una disparidad sectorial más amplia: mientras que más del 55 % de las empresas comerciales han adoptado la inteligencia artificial para optimizar sus operaciones, el sector de las empresas sociales registra una tasa de adopción de solo el 10 %, lo que representa una importante oportunidad perdida para la innovación social.



Se invita a los participantes a salvar esta brecha tecnológica adoptando el papel de innovadores sociales que aprovechan la IA como socio analítico colaborativo. El plan de estudios se centra en la utilización de herramientas de IA para sintetizar señales comunitarias dispersas en enunciados de problemas estructurados y diseños de servicios concretos. Mediante la aplicación de capacidades de aprendizaje automático a la lluvia de ideas y la validación de ideas, los estudiantes aprenden a transformar las observaciones de base en productos sociales de gran impacto. En última instancia, el objetivo es demostrar cómo la sinergia entre el trabajo comunitario centrado en el ser humano y el procesamiento avanzado de datos puede potenciar las intervenciones sociales, garantizando que la próxima generación de agentes del cambio esté equipada con las competencias digitales necesarias para la resolución de problemas modernos.

Medición y evaluación del impacto social mediante IA

Introducción a la medición del impacto social mediante IA

En el sector del emprendimiento social, la medición rigurosa del impacto social es esencial para garantizar la financiación institucional, establecer la credibilidad de la organización y alinearse con los objetivos globales de sostenibilidad. Esta WebQuest explora cómo la inteligencia artificial mejora significativamente este proceso al proporcionar capacidades avanzadas de análisis de datos que optimizan la predicción de tendencias y la toma de decisiones basada en pruebas. Al automatizar la recopilación de datos e identificar patrones complejos, la IA aumenta tanto la eficiencia como la transparencia de los informes de rendimiento, lo que permite a las organizaciones ir más allá de los modelos teóricos y pasar a realidades basadas en datos.

Los participantes tienen la tarea de utilizar herramientas basadas en inteligencia artificial para recopilar e interpretar datos reales o simulados para una iniciativa social, como un programa de educación digital para jóvenes marginados. El objetivo principal es el desarrollo de un panel interactivo de medición del impacto que realice un seguimiento de los indicadores clave de rendimiento, incluidas las tasas de finalización y los resultados posteriores en materia de empleo. En última instancia, el proyecto demuestra cómo la integración de la inteligencia artificial permite a los emprendedores sociales proporcionar a las partes interesadas información cuantificable sobre su rendimiento social, garantizando que la asignación de recursos se optimice para maximizar el potencial transformador de la iniciativa.



Automatización de los informes de impacto social con IA

Los informes de impacto social constituyen un instrumento de comunicación fundamental, ya que permiten a las organizaciones demostrar su contribución social ante los donantes, los socios institucionales y el público en general. A pesar de su importancia, el proceso de sintetizar conjuntos de datos complejos en una narrativa coherente y convincente suele caracterizarse por una carga administrativa considerable. Esta WebQuest aborda estos retos mediante la integración de la inteligencia artificial en el ciclo de vida de la elaboración de informes, demostrando cómo la IA puede acelerar el procesamiento de datos, identificar patrones emergentes y facilitar la redacción de contenidos estructurados.



El plan de estudios se centra en el desarrollo de una plantilla de informe de impacto profesional adaptada a los requisitos específicos de las partes interesadas. Los participantes utilizarán herramientas digitales avanzadas, como hojas de cálculo mejoradas con inteligencia artificial y modelos de lenguaje de gran tamaño, para transformar los datos brutos de las encuestas en visualizaciones sofisticadas y secciones listas para incluir en informes. Al finalizar este módulo, los alumnos habrán adquirido las competencias técnicas necesarias para gestionar el proceso de elaboración de informes de principio a fin, desde el análisis de datos hasta la presentación digital final. En última instancia, el proyecto subraya cómo la automatización tecnológica puede mejorar la transparencia y la eficiencia de las organizaciones, permitiendo a las empresas sociales comunicar su misión con mayor claridad e impacto estratégico.

Participación de la comunidad y las partes interesadas. Estrategias de comunicación y marketing social basadas en inteligencia artificial.

El algoritmo del impacto: diseño de estrategias de marketing social basadas en la inteligencia artificial

La inteligencia artificial se ha convertido en una piedra angular de la comunicación moderna, y más del 80 % de los profesionales del marketing utilizan la IA para optimizar el alcance de sus campañas. En el sector de las empresas sociales, estas herramientas ofrecen un potencial significativo, ya que la personalización basada en datos es capaz de aumentar las tasas de participación hasta en un 40 %. Esta WebQuest explora la intersección estratégica entre la IA y el marketing social, y encarga a los participantes el diseño de un marco de comunicación integral que amplíe la visibilidad de la organización, al tiempo que se mantiene la responsabilidad ética y los valores auténticos de la marca.

El plan de estudios guía a los participantes a través del desarrollo de



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los de/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

una estrategia de comunicación viable, aprovechando la inteligencia artificial para el análisis de las partes interesadas, la lluvia de ideas sobre contenidos y la optimización de la plataforma. Al finalizar el módulo, los alumnos elaborarán un producto profesional estructurado que incluirá una declaración de misión, un mapa de partes interesadas y objetivos alineados con SMART. Además, el proyecto requiere la creación de un calendario de contenidos específico para la plataforma y la definición de indicadores clave de rendimiento (KPI) para el seguimiento del impacto. En última instancia, la iniciativa demuestra cómo los emprendedores sociales pueden aprovechar el poder de los algoritmos para crear comunidad y ampliar su influencia social mediante un enfoque sofisticado y basado en datos de las relaciones públicas.

Contar historias impactantes con IA: narración digital para el bien social

En el panorama digital contemporáneo, la narración de historias constituye un mecanismo fundamental para movilizar la acción social, y las investigaciones sugieren que los contenidos basados en narrativas son mucho más memorables que los datos aislados. Esta WebQuest explora la integración de la inteligencia artificial en la narración creativa, examinando cómo las herramientas avanzadas pueden ayudar en la redacción de guiones, el diseño visual y la producción multimedia. Los participantes tienen la tarea de combinar las capacidades tecnológicas con la comunicación empática para articular la misión de iniciativas sociales, como las empresas emergentes dirigidas por refugiados o los movimientos medioambientales, de una manera que resuene en públicos diversos.

El objetivo principal de este módulo es establecer una base narrativa rigurosa para una campaña digital de gran impacto. Los participantes deben utilizar una combinación de lluvia de ideas asistida por IA y juicio creativo para producir un resultado profesional estructurado, que incluya un guion conciso y un desglose estructural detallado escena por escena. Además, el proyecto requiere el desarrollo de un guion gráfico visual de seis paneles para trazar la trayectoria emocional y el tono estético de la narrativa. En última instancia, el programa demuestra cómo la IA puede facilitar la traducción de cuestiones sociales complejas en historias humanas convincentes, sirviendo como un poderoso instrumento para las instituciones.



creative commons

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

AI-Powered content creation for social entrepreneurs

Esta WebQuest facilita la transición de la conceptualización narrativa a la producción técnica de medios digitales de gran impacto. Los participantes actúan como narradores y creadores digitales, y tienen la tarea de sintetizar sus planes narrativos previos en activos listos para la plataforma. El módulo hace hincapié en la aplicación práctica de la IA generativa para crear contenidos visuales y auditivos sofisticados, incluida la transformación de indicaciones de texto en imágenes emocionalmente resonantes y la integración de voces en off automatizadas o subtítulos sincronizados.

El plan de estudios se centra en el ciclo de vida completo de la producción, y requiere que los estudiantes utilicen herramientas de edición accesibles para montar un vídeo corto o una presentación de diapositivas coherentes. Un componente crítico del proyecto es la optimización de la plataforma, en la que el contenido se adapta para cumplir con los formatos técnicos específicos y los comportamientos de la audiencia de redes sociales como TikTok, Instagram o Facebook. Al finalizar esta misión, los participantes habrán producido una serie de imágenes generadas por IA y una narrativa multimedia refinada. En última instancia, el programa tiene como objetivo desarrollar competencias digitales avanzadas en ingeniería de prompt y montaje de medios, capacitando a los emprendedores sociales para que aprovechen las últimas tendencias tecnológicas para lograr una participación y una defensa eficaces de la comunidad.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

Capítulo 2: Justificación de la integración de la IA en las WebQuests



La IA no es solo una herramienta, sino un catalizador para modernizar la pedagogía profesional. Su uso acelera el proceso de diseño y enriquece el contenido de aprendizaje, lo que la hace muy relevante para los futuros graduados de la EFP.

2.1 ¿Por qué utilizar la IA para crear una WebQuest?



1. Diseño más rápido: de horas a minutos

Andamiaje automatizado: las herramientas de IA pueden generar instantáneamente esquemas de cursos estructurados, artículos de conocimiento y planes de lecciones adaptados a materias y plazos específicos.

Generación inmediata de recursos: los educadores pueden crear rápidamente materiales de apoyo, como rúbricas, cuestionarios y configuraciones iniciales de proyectos, lo que elimina el «trabajo pesado» de la redacción manual.

Alineación con los estándares: la IA puede alinear automáticamente los objetivos de las lecciones con los estándares estatales o nacionales, lo que garantiza el cumplimiento y pone de manifiesto las posibles deficiencias en las habilidades del plan de estudios.



2. Contenido más rico: profundidad y relevancia en el mundo real

Escenarios simulados del mundo real: los profesores pueden utilizar la IA para generar casos prácticos complejos o simulaciones profesionales (por ejemplo, actuar como mentor de una empresa social) que proporcionen a los alumnos retos profesionales auténticos.

Capacidades multilingües: la IA permite una localización fluida, lo que hace que los recursos de WebQuest se puedan traducir y adaptar a diferentes contextos lingüísticos con gran precisión.

Ayudas visuales e interactivas: las herramientas generativas pueden crear infografías personalizadas, vídeos explicativos de calidad profesional y gráficos 3D interactivos que antes llevaban mucho tiempo encontrar o crear.





3. Desarrollo de habilidades: crear mentalidades preparadas para el futuro

La ingeniería de indicaciones como alfabetización: los estudiantes van más allá del consumo pasivo al aprender a elaborar indicaciones precisas e iterativas, una habilidad esencial para el lugar de trabajo moderno impulsado por la IA.

Formación en evaluación crítica: al interactuar con la IA, los estudiantes se ven obligados a verificar los resultados, identificar sesgos algorítmicos y sintetizar información desde múltiples perspectivas contradictorias.

Apoyo en la toma de decisiones: en las simulaciones, la IA actúa como un «compañero de reflexión» que ayuda a los estudiantes a evaluar ideas de negocio o intervenciones comunitarias mediante comentarios en tiempo real y análisis de datos.



4. Inclusión y personalización: educación de precisión

Rutas de aprendizaje adaptativas: la IA analiza los datos de rendimiento individuales para sugerir tareas personalizadas o ajustes de dificultad, lo que garantiza que todos los alumnos se enfrenten a retos adecuados.

Soporte de accesibilidad: las herramientas pueden proporcionar automáticamente texto a voz, niveles de lectura simplificados o contenido compatible con lectores de pantalla, lo que hace que las WebQuests sean más inclusivas para los alumnos con necesidades diversas.

Retroalimentación formativa: los sistemas de tutoría inteligente proporcionan pistas y orientación inmediatas durante el proceso de aprendizaje, lo que permite un apoyo individualizado las 24 horas del día, los 7 días de la semana.



5. Impacto social: IA para el bien

Empoderamiento de los innovadores sociales: la IA ayuda a los estudiantes a identificar tendencias sociales que antes pasaban desapercibidas y a optimizar la asignación de recursos para las empresas sociales.

Innovación impulsada por una misión: al automatizar las tareas administrativas, los alumnos pueden centrarse más en el emprendimiento estratégico y «empático» para resolver problemas sistémicos como la desigualdad o la exclusión.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163. No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

Capítulo 3: El papel esencial del profesor de FP

La adopción de la IA cambia el papel del profesor, que pasa de ser un transmisor de contenidos a un facilitador, mentor y guía ético.

El papel del profesor/ formador

1. **Ser un facilitador**, no solo un transmisor de conocimientos.
2. Guiar la formación y gestión de grupos, asignando roles y responsabilidades equilibrados.
3. Actuar como mentor sobre el uso ético de la IA, concienciando sobre los sesgos y la inclusividad.
4. **Estimular** el cuestionamiento crítico y la reflexión, priorizando la comprensión y la verificación frente a las respuestas prefabricadas.



La integración de la inteligencia artificial en la educación y formación profesional (EFP), especialmente a través de metodologías basadas en retos como las WebQuests, transforma profundamente el papel del profesor/formador. En los entornos de aprendizaje respaldados por la IA, el formador ya no es principalmente un transmisor de contenidos predefinidos, sino más bien un facilitador de los procesos de aprendizaje, un diseñador de experiencias educativas significativas y un mediador del uso ético y responsable de la tecnología.

Este cambio requiere que los formadores de FP desarrollen nuevas posturas profesionales, combinando la experiencia pedagógica, la competencia digital y la conciencia ética, con el fin de guiar eficazmente a los alumnos a través de tareas de aprendizaje complejas y mejoradas por la IA.

3.1 De instructor a facilitador del aprendizaje



En los entornos tradicionales de formación profesional, la función del formador se ha centrado a menudo en impartir conocimientos técnicos y evaluar la adquisición de habilidades predefinidas por parte de los alumnos. En el aprendizaje basado en WebQuest integrado con IA, esta función evoluciona hacia la de facilitador del aprendizaje.

El formador ayuda a los alumnos a::

- afrontar retos complejos y abiertos;
- formular preguntas relevantes;
- interpretar y analizar críticamente la información generada por las herramientas de IA;
- conectar los resultados digitales con contextos profesionales reales.



creative commons

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

En lugar de proporcionar respuestas prefabricadas, el formador fomenta la investigación, la reflexión y la resolución de problemas, promoviendo la autonomía y la responsabilidad de los alumnos. Esta función de facilitación es especialmente relevante en contextos profesionales, donde los resultados del aprendizaje deben ser transferibles a situaciones profesionales del mundo real.

3.2 El profesor como diseñador de WebQuests.



Dentro del marco BestAI, el formador de FP también actúa como diseñador de entornos de aprendizaje. Las WebQuests no son materiales didácticos estáticos, sino estructuras pedagógicas flexibles que deben adaptarse a sectores profesionales específicos, perfiles de alumnos y objetivos de aprendizaje.

Como diseñador de WebQuests, el formador:

- selecciona retos auténticos alineados con temas de emprendimiento e impacto sociales;
- estructura las tareas, los procesos y los criterios de evaluación de forma coherente;
- integra herramientas de IA en etapas específicas del proceso de aprendizaje, definiendo límites claros para su uso;
- selecciona recursos digitales y basados en IA fiables para guiar la investigación de los alumnos.

Esta función orientada al diseño requiere intencionalidad pedagógica: la IA no se introduce como un complemento, sino como un elemento funcional que apoya el análisis, la creatividad, la colaboración y el pensamiento crítico dentro del marco de la WebQuest.

3.3 El profesor como mediador de la IA y guía ético



La integración de la IA en la EFP plantea inevitablemente cuestiones éticas, sociales y jurídicas. Por este motivo, el formador asume un papel crucial como mediador de la IA y guía ético.

En la práctica, esto significa:

- ayudar a los alumnos a comprender las limitaciones de los resultados generados por la IA;
- sensibilizar sobre cuestiones como el sesgo, la fiabilidad de los datos, la transparencia y la inclusividad;
- promover prácticas responsables de solicitud de información y verificación de fuentes;
- fomentar la reflexión sobre las implicaciones sociales y medioambientales del uso de la IA.

En lugar de desalentar el uso de la IA, el formador la presenta como una herramienta profesional que debe utilizarse de forma crítica y responsable, especialmente en contextos relacionados con el emprendimiento social y el bien social. Esta orientación ética ayuda a los alumnos a desarrollar el juicio profesional y la responsabilidad digital, ambas competencias esenciales para los perfiles profesionales del futuro.



CC creative commons

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163. No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

3.4 El profesor como facilitador y mentor del grupo



El aprendizaje basado en WebQuest es intrínsecamente colaborativo. Por consiguiente, el formador de FP desempeña un papel clave a la hora de facilitar el trabajo en grupo y orientar a los alumnos a lo largo de todo el proceso. Esto incluye:

- Formar grupos de trabajo equilibrados.
- asignar funciones claras y complementarias (por ejemplo, experto en IA, investigador, diseñador, presentador);
- apoyar la colaboración y la comunicación constructivas;
- gestionar los conflictos y garantizar una participación equitativa.

El formador orienta a los alumnos supervisando la dinámica del grupo, proporcionando comentarios formativos y guiando a los equipos hacia una colaboración eficaz. Esta función de orientación refleja los entornos profesionales reales, en los que el trabajo en equipo, la distribución de funciones y la responsabilidad compartida son fundamentales para el éxito.

3.5 Profesional reflexivo y aprendiz permanente



Por último, el formador de FP con IA es un profesional reflexivo y un aprendiz permanente. La rápida evolución de las tecnologías de IA requiere un desarrollo profesional continuo, experimentación y reflexión crítica.

Se anima a los formadores a:

- probar y perfeccionar los diseños de WebQuest de forma iterativa;
- reflexionar sobre la eficacia de la integración de la IA en la consecución de los resultados del aprendizaje;
- intercambiar prácticas y experiencias con sus compañeros;
- Mantener una actitud abierta a la innovación, sin perder la coherencia pedagógica y ética.

Esta postura reflexiva fomenta una cultura de mejora continua y garantiza que la formación mejorada con IA siga siendo significativa, inclusiva y acorde con los objetivos profesionales y sociales.



CC creative commons

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163. No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

Capítulo 4: Competencias requeridas para los formadores (KSA)



Esta sección resume el desarrollo profesional integral logrado en los seis módulos, agrupados en habilidades (lo que los formadores pueden hacer), conocimientos (lo que los formadores saben) y actitudes (la mentalidad profesional).

Habilidades: aplicación práctica y diseño

El formador estará capacitado para realizar las siguientes tareas, lo que mejorará directamente el diseño y la impartición de la formación profesional:

HABILIDAD	DESCRIPCIÓN
Diseño instruccional con integración de IA	Diseñar, adaptar y perfeccionar actividades basadas en proyectos (WebQuests) que incorporen herramientas de IA, asegurándose de que se ajusten a las habilidades específicas del puesto de trabajo y a los resultados del aprendizaje profesional.
Ingeniería experta de prompts	Aplicar técnicas avanzadas (roles, restricciones, formatos de salida) para diseñar contenido de IA preciso (por ejemplo, generar escenarios realistas en el lugar de trabajo, instrucciones técnicas complejas o preguntas de evaluación personalizadas) para diversas materias profesionales.
Implementación y facilitación de la IA	Implementar y resolver problemas en lecciones integradas con IA en diversos entornos (presenciales, en línea, mixtos), demostrando competencia en el uso de la IA como asistente de enseñanza e investigación.
Gestión de grupos y asignación de roles:	Implementar estrategias para una colaboración eficaz en grupo y la gestión de conflictos, definiendo funciones especializadas dentro del equipo (por ejemplo, experto en IA, diseñador) que reflejen los equipos profesionales del mundo real.
Diseño de evaluación objetiva	Desarrollar y utilizar rúbricas de evaluación exhaustivas que evalúen el rendimiento técnico, las contribuciones individuales y el uso responsable y eficaz de las herramientas de IA en los proyectos.

Conocimiento: Fundamentos y contexto

El formador comprenderá los conceptos básicos, los principios y los marcos necesarios para una integración informada de la IA:



CONOCIMIENTO	DESCRIPCIÓN
Fundamentos de la IA y contexto educativo	Comprender la definición básica y el funcionamiento de la IA, reconociendo sus oportunidades y limitaciones específicas dentro de la formación profesional práctica (Módulo 1)
Marcos éticos y legales	Comprender las fuentes de sesgo en la IA, los riesgos clave (por ejemplo, la privacidad de los datos, la equidad) y los métodos para promover la inclusión y la equidad en los entornos de aprendizaje profesional respaldados por la IA (Módulo 3)
Principios de ingeniería de prompts	Conocer la diferencia entre las técnicas básicas (claridad, contexto, iteración) y avanzadas (funciones, restricciones, formato de salida) para controlar la calidad de la salida de la IA (Módulo 2)
Estructura y adaptación de Web Quest	Denominar el propósito y los componentes de los seis elementos clave del diseño de WebQuest y cómo adaptarlos a diferentes modalidades de aprendizaje (Módulo 4)
Modelos de evaluación y colaboración	Comprender los modelos eficaces para la dinámica de grupo, la resolución de conflictos y los criterios objetivos necesarios para la evaluación sólida de los proyectos (Módulo 5)

Actitudes: mentalidad profesional y ética

El formador adoptará una mentalidad profesional esencial para liderar la innovación y la práctica ética en la escuela de formación profesional:

ACTITUD	DESCRIPCIÓN
Responsabilidad ética	Fuerte compromiso con el escrutinio crítico y la vigilancia ética, dando prioridad a la equidad y la justicia en todas las actividades respaldadas por la IA para garantizar un uso responsable de la tecnología por parte de los futuros profesionales
Práctica reflexiva y experimental	Mentalidad proactiva, flexible e iterativa: disposición para probar, fracasar, recibir comentarios constructivos y perfeccionar continuamente los diseños instruccionales y la eficacia inmediata (módulo 2 y 6)
Apertura a la innovación	Actitud entusiasta y orientada al crecimiento hacia la adopción y exploración de nuevas herramientas de IA para mejorar la relevancia y el compromiso de los planes de estudios profesionales
Diligencia organizativa	Enfoque en la claridad, la transparencia y la meticulosidad en el diseño de instrucciones, la asignación de funciones y la creación de herramientas de evaluación, actuando como un facilitador claro y organizado.
Enfoque centrado en el alumno	Compromiso con el diseño de tareas auténticas, atractivas y que promuevan el pensamiento de orden superior, en lugar de limitarse a automatizar la creación de contenidos.



Capítulo 5: El itinerario formativo del formador (resumen)



Esta formación se estructura en seis módulos, que combinan conocimientos teóricos con una aplicación práctica intensiva a lo largo de 22 horas.

Título del modulo	Duración	Enfoque principal
Módulo 1: Introducción a la IA para la educación	3 horas	Comprender el alcance y los límites de la IA, y ver ejemplos prácticos en WebQuests.
Módulo 2: ingeniería de indicaciones	3 horas	Dominar técnicas básicas y avanzadas de indicación para la creación de contenidos educativos
Módulo 3: Uso ético y responsable de la IA	4 horas	Reconocer los sesgos, promover la inclusión y abordar los dilemas éticos en el aula
Módulo 4: Diseño de WebQuest	4 horas	Descomponer y adaptar los seis componentes básicos de WebQuest para contextos de EFP
Módulo 5: Gestión y evaluación de grupos	4 horas	Estrategias para la colaboración, la definición de roles (por ejemplo, experto en IA) y el diseño de rúbricas objetivas.
Módulo 6: simulación práctica	4 horas	Diseño, puesta prueba y perfeccionamiento de una WebQuest completa integrada con IA

5.1 Resumen detallado de los módulos (Temas que tratarán)

Los temas detallados de cada módulo son coherentes con el resumen del «itinerario de aprendizaje» que se proporciona en el capítulo 5. Los formadores deben consultar los temas específicos que se enumeran allí para impartir los módulos.



cc creative commons

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163. No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los de los autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

Módulo 1: Introducción a la IA para la educación.

(3 horas)

Título: La IA como herramienta de apoyo práctico para el contexto de la EFP

1) Descripción del módulo

Este módulo presenta la IA como una herramienta de apoyo práctico para el contexto de la EFP, haciendo hincapié en las expectativas realistas y los límites claros. Sitúa los conocimientos sobre IA no solo como una habilidad técnica, sino como una competencia transversal esencial tanto para los profesores como para los alumnos en el lugar de trabajo moderno.

Los participantes explorarán cómo la IA ya está transformando la EFP, desde la redacción de contenidos hasta las tareas administrativas, y por qué el «juicio profesional» siempre debe prevalecer sobre los «resultados automatizados». Mediante el uso del entorno estructurado de una WebQuest (Introducción, Tarea, Proceso, Recursos, Evaluación), los profesores experimentaron con la IA para diferenciar la enseñanza y crear escenarios auténticos, al tiempo que modelan las habilidades de verificación crítica que los alumnos necesitan para la ciudadanía digital y la empleabilidad.

2) Objetivos de aprendizaje (dirigidos al formador)

En esta sección se define lo que los formadores deben ser capaces de hacer tras completar el módulo, centrándose en la aplicación inmediata en el aula en WebQuests.

- Explicar los conceptos básicos de la IA en términos sencillos. Describir qué es la IA generativa, en qué se diferencia de los motores de búsqueda y por qué puede producir información incorrecta.
- Identificar las fortalezas y limitaciones de la IA para la enseñanza. Reconocer en qué casos la IA es útil para la preparación de las lecciones y el andamiaje, y en qué casos no debe utilizarse (hechos sin verificar, datos sensibles, calificación automatizada).
- Seleccionar casos de uso seguro de la IA dentro de las WebQuests. Decidir qué componentes de las WebQuests pueden beneficiarse de la IA (ganchos, diferenciación, borradores de rúbricas, preguntas de reflexión) y establecer límites.
- Aplicar verificaciones básicas y controles de calidad. Utilizar rutinas sencillas (verificación cruzada, solicitud de pruebas, comprobación de sesgos/adecuación) antes de su uso en el aula.
- Establecer normas para los alumnos sobre el uso responsable de la IA. Redactar directrices claras para los alumnos (transparencia, citas/atribuciones, no utilizar datos personales, normas de integridad para los trabajos evaluados).

3) Mensaje principal para los participantes (guión del formador)

“La IA es un potente asistente, no un sustituto del profesor. Es increíblemente rápida a la hora de redactar, generar ideas y organizar, pero carece de «sentido común» y puede equivocarse con total seguridad. En este módulo, no solo aprendemos a utilizar la IA, sino también a auditar.

Al integrar la IA en WebQuests, proporcionas a tus alumnos un entorno seguro en el que practicar



el pensamiento crítico que necesitarán en sus futuras carreras profesionales, en las que deberán saber cómo utilizar la IA sin dejarse utilizar por ella”

4) Conocimiento

El conocimiento se centra en la comprensión teórica del funcionamiento de la IA en el contexto de la EFP. Los profesores deben comprender que la IA generativa no «conoce» los hechos, sino que predice secuencias de texto basándose en patrones. Esto incluye reconocer por qué los resultados de la IA son plausibles, pero potencialmente falsos, un fenómeno conocido como alucinación. Además, los formadores deben comprender la arquitectura de una WebQuest como un «contenedor seguro» para estas herramientas. También deben ser conscientes del panorama ético, incluidos los riesgos de privacidad de los datos, el sesgo algorítmico y el impacto de la IA en la empleabilidad de los alumnos y la ciudadanía digital.

Habilidades

Las habilidades implican la aplicación práctica de la IA para mejorar el diseño pedagógico, manteniendo al mismo tiempo el control de calidad. Los formadores aprenderán a incitar a la IA a crear andamiajes diferenciados, como listas de verificación paso a paso para talleres o estudios de casos localizados para «ganchos» de WebQuest. Una habilidad fundamental es la auditoría «human-in-the-loop», que consiste en verificar los recursos generados por la IA con respecto a los estándares fiables del sector y cotejar las citas. Además, los profesores desarrollarán la capacidad de redactar políticas claras sobre el uso de la IA y modelar rutinas de «verificación y comparación» para los alumnos, garantizando que el trabajo siga siendo transparente y se base en pruebas.

Actitudes

Las actitudes se centran en cultivar una mentalidad de «escepticismo crítico» en lugar de miedo o confianza ciega. Los profesores deben considerar la IA como un becario sofisticado que requiere supervisión constante, reforzando su papel como máxima autoridad pedagógica. Esto implica adoptar una cultura de transparencia en la que el uso de la IA se documente abiertamente. Los formadores deben sentirse seguros a la hora de utilizar los «errores de la IA» como oportunidades de aprendizaje, fomentando un entorno resiliente en el que se anime a los alumnos a cuestionar los resultados automatizados. En última instancia, el objetivo es la agencia profesional, garantizando que la tecnología esté al servicio de la experiencia del profesor.

5) Actividades de aprendizaje

- La “caza de alucinaciones”: los participantes generan un plan de lecciones específico para la EFP utilizando la IA y deben encontrar tres “errores” fácticos o pedagógicos en el resultado.
- Laboratorio de componentes WebQuest: * Introducción: utilizar la IA para crear tres “ganchos” diferentes para un problema específico del sector.
 - Proceso: utilizar la IA para crear una lista de verificación para una tarea compleja de taller.
 - Evaluación: redactar una rúbrica para una habilidad práctica y, a continuación, perfeccionarla manualmente para garantizar su precisión.
- El taller sobre políticas: trabajar en pequeños para redactar una “Constitución de la IA en el aula”



que defina cuándo deben los alumnos revelar el uso de la IA. .

- Reto de verificación de fuentes: Tomar una lista de recursos generada por IA y verificar qué enlaces son reales y cuáles son “alucinaciones”.

6) Resultados esperados

- Una WebQuest “híbrida”: un borrador completo de WebQuest en la que se ha utilizado la IA para componentes específicos, acompañado de una “Nota del profesor” en la que se explica cómo se ha verificado o modificado el resultado de la IA.
- Directrices para el uso de la IA en el aula: un documento de una página para los alumnos en las que se describen las normas de uso de la IA, los requisitos de citación y las medidas de protección de la privacidad.
- Una rutina de verificación: una sencilla lista de verificación de tres pasos que el profesor utilizará cada vez que genere contenido para una clase.

7) Enfoque de evaluación

La evaluación es formativa y está orientada al proceso. Los formadores serán evaluados en función de:

- El “registro de auditoría”: su capacidad para mostrar dónde han editado o rechazado las sugerencias de la IA en su WebQuest.
- Alineación pedagógica: si las tareas generadas por la IA realmente cumplen con los resultados de la IA en su WebQuest.
- Reflexión crítica: una breve.

Módulo 2 - Ingeniería de prompt.

(3 horas)

Título: Ingeniería de prompt: dominio de técnicas básicas y avanzadas de prompt para la creación de contenidos educativos.

1) Descripción del módulo

El módulo 2 prepara a los formadores de EFP para pasar de «probar indicaciones» a diseñarlas deliberadamente, de modo que la IA pueda apoyar de forma fiable: la planificación de lecciones, la creación de WebQuests, la creación de escenarios/casos, la diferenciación y la redacción de evaluaciones, especialmente en el contexto del emprendimiento y las empresas sociales. El marco distingue explícitamente las técnicas básicas (claridad, contexto, iteración) de los controles avanzados (funciones, restricciones, formatos de salida) como conocimientos fundamentales para este módulo.

2) Resultados del aprendizaje (dirigidos al formador)



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

Al final de la sesión de tres horas, los participantes serán capaces de:

1. Diagnosticar y corregir indicaciones débiles con principios básicos de indicación: claridad, contexto, iteración.
2. Aplicar técnicas avanzadas de indicación- roles, restricciones, formatos de salida- para generar de forma coherente contenido educativo útil.
3. Utilizar una plantilla estructurada de ingeniería de prompt (rol/tarea/restricciones/ formato de salida + notas de iteración) para crear un flujo de trabajo repetible.
4. Producir un pequeño “paquete de prompt” que apoye el desarrollo y la entrega del WebQuest (por ejemplo, introducción, tarea, pasos del proceso, recursos, elementos de evaluación)
5. Modelar una mentalidad educativa de iteración reflexiva y experimental (prueba > evaluar > perfeccionar) mientras se mantiene el control instructivo.

3) Mensaje principal para los participantes (guión del formador)

“Una indicación no es una pregunta, es un artefacto de diseño instruccional. Estamos diseñando entradas que producen salidas en las podemos confiar, verificar y adaptar.”

“Su trabajo no es externalizar—sino orquestar la IA para acelerar el tiempo de preparación y proteger al mismo tiempo la calidad del aprendizaje.” (En consonancia con el papel del profesor como facilitar/guía del marco.)

4) Conocimiento

Los participantes adquirirán una comprensión estructural de la interacción con la IA, pasando de las simples preguntas a considerar las indicaciones como artefactos de diseño instruccional. Dominarán la “gramática” de la ingeniería —concretamente la interacción entre funciones, limitaciones y formatos de salida—y comprenderán cómo estos elementos deben adaptarse a los matices específicos del emprendimiento social y los contextos de la EFP.

Habilidades

Los formadores desarrollarán la capacidad técnica para diagnosticar y «depurar» los resultados ineficaces de la IA utilizando principios iterativos. Adquirirán la competencia necesaria para crear un flujo de trabajo repetible utilizando una plantilla estructurada, lo que les permitirá generar rápidamente materiales educativos diferenciados y de alta Calidad - como WebQuests, estudios de casos y rúbricas de evaluación- listos para su uso inmediato en el aula.

Actitudes

El módulo fomenta un cambio en la identidad profesional, pasando de ser un usuario pasivo a un coordinador intencional de la tecnología. Los formadores adoptarán una mentalidad de «redactor jefe», caracterizada por la experimentación reflexiva y el compromiso de mantener el control de la enseñanza, garantizando que la IA sirva para acelerar el tiempo de preparación sin comprometer la profundidad o la integridad ética de la experiencia de aprendizaje.

5) Actividades de aprendizaje



Objetivo: Poner de manifiesto los hábitos actuales; establecer una definición compartida de “buen resultado”.

El ejercicio rápido: los participantes redactan su propuesta habitual para una lección sobre empresas sociales y luego la intercambian con un compañero para realizar un “análisis de deficiencias” sobre el contexto que falta, las limitaciones y los criterios de éxito.

De vago a enseñable: un sprint de refinamiento guiado en el que los formadores toman la pregunta genérica “Crea una lección sobre IA” y le añaden claridad, perfiles de alumnos específicos de la formación profesional y resultados medibles, como un “argumento de impacto”.

El laboratorio de control avanzado: una demostración comparativa en la que los participantes prueban tres versiones de indicaciones (básicas vs basadas en roles vs totalmente restringidas) para ver cuál produce un artefacto “listo para la clase” frente a un relleno genérico.

El sprint del paquete de indicaciones: utilizando una plantilla estructurada, los formadores crean un conjunto coherente de indicaciones para una WebQuest — generando la introducción, los pasos del proceso y las rúbricas de evaluación — asegurándose de que cada aportación se ajusta a las restricciones didácticas específicas.

El recorrido por la galería de resultados: una sesión de revisión por pares en la que los participantes muestran una indicación “diseñada” y su resultado, utilizando una lista de verificación “ajustar o descartar” para identificar la ambigüedad restante o las posibles alucinaciones de la IA.

La base del escenario SE: una aplicación práctica en la que los participantes aplican sus indicaciones a dilemas de empresas sociales del mundo real, como ampliar un servicio de catering dirigido por refugiados o crear métricas de impacto para la moda circular.

6) Resultados esperados

Proporcionados por el formador

- Plantilla de ingeniería de prompt (función/tarea/restricciones/ resultados + registro de iteraciones)
- Lista de verificación de control de Calidad de prompt (1 página)
- Ejemplos de prompts “antes/ después” (básico > avanzadas)

Creada por los participantes

- Un “paquete” de 3-4 indicaciones para la creación de contenido educativo (alineado con WebQuest)
- Un artefacto listo para la clase (hoja de trabajo, caso, cuestionario) producido a través de su flujo de trabajo de prompts.

7) Enfoque de evaluación

- Observación: los participantes aplican al menos dos controles avanzados (función + formato, o restricciones + formato)
- Revisión de artefactos: el resultado está estructurado, es adecuado al nivel e incluye pistas de verificación/pensamiento crítico (no sólo generación de contenido)



Módulo 3 – Uso ético y responsable de la IA.

(4 horas)

Título: Reconocer los sesgos, promover la inclusión y abordar los dilemas éticos en el aula.

1) Descripción del módulo

- El papel de la IA en la educación y formación profesional actual. Breve descripción general del uso cada vez mayor de herramientas de IA en los procesos de aprendizaje, la evaluación y la preparación para el empleo.
- La responsabilidad de los profesores como actores clave. Los formadores de FP no solo enseñan habilidades técnicas, sino que también preparan a los alumnos para un uso profesional, crítico y responsable de la tecnología.
- El aula como espacio seguro para aprender a utilizar la IA. El centro de EFP como entorno controlado en el que los alumnos pueden experimentar, analizar errores, identificar riesgos y reflexionar sobre cuestiones éticas reales.
- Vínculo con la empleabilidad y la ciudadanía digital. El uso ético de la IA como competencia transversal clave para los futuros profesionales responsables, inclusivos y conscientes de su impacto social.

2) Objetivos de aprendizaje (dirigidos al formador)

- Las competencias y habilidades que los profesores deben adquirir en este módulo son:
- Identificar los riesgos éticos y los sesgos en las herramientas de IA. Reconocer situaciones en las que la IA puede producir resultados injustos, discriminatorios o poco transparentes.
- Comprender los principios éticos clave y los marcos de referencia. Familiarizarse con los fundamentos éticos y jurídicos básicos que guían el uso responsable de la IA en la educación.
- Aplicar criterios de uso responsable de la IA en el aula. Tomar decisiones informadas sobre cuándo, cómo y con qué finalidad deben utilizarse las herramientas de IA en las actividades de formación.
- Promover la inclusión y la equidad en las actividades apoyadas por la IA. Diseñar y adaptar actividades de aprendizaje que tengan en cuenta la diversidad de los alumnos y eviten reforzar los estereotipos o la exclusión.
- Gestionar dilemas éticos en situaciones reales de enseñanza. Analizar casos prácticos relacionados con el uso de la IA y guiar a los alumnos a través de procesos de reflexión crítica y toma de decisiones éticas.
- Fomentar una actitud crítica y responsable en los alumnos. Ayudar a los estudiantes a comprender los límites de la IA, cuestionar sus resultados y adoptar un enfoque consciente y responsable en su futura práctica profesional.

3) Mensaje principal para los participantes (guión del formador)

“La IA es la herramienta, pero el formador es la brújula. Nunca delegue el juicio pedagógico en un



algoritmo. Dirija con supervisión humana para garantizar la transparencia y la responsabilidad en el aula de FP”.

“Utilice el aula para desmontar los sesgos de la IA. Capacite a los alumnos para que sean usuarios críticos y éticos. Estamos formando a futuros profesionales inclusivos, no solo a operadores técnicos pasivos”.

4) Conocimientos

Participants will acquire a deep understanding of the ethical and legal frameworks governing the use of AI in education, going beyond technical use to understand the “why” of responsible implementation. They will gain a theoretical base to identify algorithmic biases, non-transparent results and digital citizenship, specifically in the context of the EFP. This includes knowing how AI impacts social inclusion and transversal competencies specific to the future employability of students.

Habilidades

Los formadores desarrollarán la capacidad práctica de diagnosticar y mitigar los riesgos éticos en situaciones docentes reales. Adquirirán la competencia necesaria para diseñar actividades inclusivas, respaldadas por la IA, que contrarresten activamente los estereotipos y garanticen la accesibilidad para una base de alumnos diversa. Además, dominarán el arte de la organización pedagógica, aprendiendo específicamente a facilitar sesiones de «reflexión crítica» en las que se enseña a los alumnos a verificar los resultados de la IA y a abordar dilemas éticos.

Actitudes

El módulo fomenta una mentalidad de gestión ética, en la que el formador se considera a sí mismo como el guardián del «espacio de aprendizaje seguro». Los participantes adoptarán una postura proactiva y crítica hacia la tecnología, pasando de una adopción pasiva a un liderazgo consciente y responsable. Asumirán el papel de facilitadores que valoran el juicio humano por encima de la eficiencia automatizada, comprometidos con la preparación de los alumnos no solo como usuarios técnicos, sino como ciudadanos digitales inclusivos y socialmente conscientes.

5) Actividades de aprendizaje

- La auditoría de sesgos: los participantes generan imágenes de IA o estudios de casos para un oficio específico (por ejemplo, «un jefe de obra» o «un líder de una empresa social») y deben identificar los estereotipos ocultos o los perfiles infrarrepresentados en los resultados.
- La remasterización de la inclusión: a partir de un resultado estandarizado de IA, los formadores trabajan para «localizar» el contenido, inyectando un lenguaje inclusivo y referencias culturales diversas para garantizar que el material respete los diferentes ritmos de aprendizaje y contextos de formación profesional.
- La línea roja de la privacidad: ejercicio práctico en el que los participantes revisan los términos de servicio de las herramientas de IA más comunes para identificar «trampas de datos» y redactaron un conjunto de normas básicas para minimizar la exposición de los datos de los alumnos en el aula.



- El debate «Ético frente a permitido»: un laboratorio basado en escenarios en el que se da a los grupos un caso de uso de IA técnicamente posible (por ejemplo, la calificación automatizada) y deben argumentar a favor o en contra de su idoneidad pedagógica y ética.
- La demostración del profesor transparente: los participantes practican «pensar en voz alta» mientras utilizan la IA delante de una clase, verbalizando su proceso de pensamiento crítico y explicando por qué aceptan, rechazan o refinan sugerencias específicas de IA.
- El validador de tendencias: una sesión de evaluación rápida en la que los formadores utilizan una lista de verificación ética para examinar una nueva herramienta de IA «de moda», determinando si aporta un valor educativo real o si es simplemente una distracción no transparente.

6) Resultados esperados

Proporcionados por el formador

- La rúbrica de detección de sesgos: una guía basada en criterios para detectar estereotipos de género, culturales y profesionales en los resultados de la IA.
- La hoja de referencia sobre «seguridad de los datos»: un resumen de una página sobre los límites éticos y legales, centrado en la minimización de datos y la privacidad de los alumnos.
- Escenarios de casos prácticos: un conjunto de tarjetas de «dilemas éticos» que presentan conflictos comunes en las aulas de FP (por ejemplo, sospecha de plagio frente a asistencia de IA)

Creado por los participantes

- La constitución de la IA en el aula: un documento normativo redactado conjuntamente que define las «reglas de participación» para los alumnos que utilizan la IA en sus proyectos.
- Recurso didáctico «auditado en materia de inclusión»: un material didáctico profesional (estudio de caso o hoja de trabajo) que ha sido perfeccionado manualmente para garantizar una representación diversa y un lenguaje inclusive
- Guión de «demostración transparente»: un breve plan o conjunto de puntos de debate que muestra cómo verbalizar el pensamiento crítico y los pasos de verificación de la IA a los alumnos.
- Un informe de «validación de tendencias»: una breve evaluación de una herramienta específica de IA, que documente su valor pedagógico frente a sus riesgos éticos.

7) Enfoque de evaluación

- Observación: los participantes aplican al menos dos controles avanzados (función + formato, o restricciones + formato)
- Revisión de artefactos: el resultado está estructurado, es adecuado al nivel e incluye indicaciones de verificación/pensamiento crítico (no solo generación de contenido)



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163. No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

Módulo 4 – Diseño de WebQuest.

(4 horas)

Título: Diseño de WebQuests mejoradas con IA para el aprendizaje profesional.

1) Descripción del módulo

Este módulo se centra en dotar a los formadores de FP de las competencias necesarias para diseñar, adaptar e implementar WebQuests mejoradas con IA en contextos de formación profesional. El diseño de WebQuests se presenta como un proceso pedagógico estructurado pero flexible que apoya el aprendizaje basado en la investigación y orientado a los retos, al tiempo que garantiza una integración responsable y significativa de la inteligencia artificial.

El módulo hace hincapié en el papel del formador como diseñador del aprendizaje, capaz de alinear los resultados del aprendizaje profesional con tareas auténticas, procesos colaborativos y el uso ético de las herramientas de IA.

2) Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este módulo, los participantes serán capaces de:

- Comprender los componentes básicos de la metodología WebQuest;
- Diseñar o adaptar WebQuests a contextos específicos de FP y perfiles de alumnos;
- Integrar herramientas de IA de forma estratégica en la estructura de WebQuest;
- Definir tareas, procesos, recursos y criterios de evaluación claros;
- Garantizar la alineación entre los objetivos de aprendizaje, las actividades y la evaluación.

3) Mensaje principal para los participantes (guión del formador)

“Una WebQuest no es una hoja de trabajo con enlaces. Es una arquitectura de aprendizaje. La IA puede reforzar esta arquitectura, pero solo si el diseño es intencionado.”

“Cuando diseñas una WebQuest, no estás añadiendo tecnología al aprendizaje, sino que estás diseñando el pensamiento. La IA forma parte del proceso, no lo sustituye.”

4) Conocimientos

Los participantes adquirirán conocimientos básicos y aplicados relacionados con:

- los principios pedagógicos de la metodología WebQuest.
- el aprendizaje basado en retos y en la investigación en la EFP.
- los seis componentes básicos de una WebQuest (introducción, tarea, proceso, recursos, evaluación y conclusión).
- los principios para integrar la IA en el diseño del aprendizaje sin sustituir el razonamiento humano.
- las consideraciones éticas y prácticas a la hora de seleccionar recursos digitales y basados en la IA.



Estos conocimientos permiten a los formadores comprender no sólo qué es una WebQuest, sino también por qué y cómo se puede utilizar de forma eficaz en la formación profesional basada en la IA.

Habilidades

A través de la práctica guiada, los participantes desarrollarán la capacidad de:

- diseñar WebQuests completas alineadas con los resultados del aprendizaje profesional.
- Adaptar las WebQuests existentes a diferentes sectores o niveles profesionales.
- Incorporar herramientas de IA en etapas específicas del proceso de aprendizaje (por ejemplo, investigación, análisis, ideación).
- formular instrucciones claras que guíen a los alumnos en el uso responsable de la IA.
- diseñar criterios de evaluación que valoren tanto los resultados como los procesos de aprendizaje.
- Estas habilidades permiten a los formadores pasar de la comprensión teórica a la aplicación práctica, garantizando que las WebQuests sigan siendo pedagógicamente coherentes y profesionalmente relevantes.

Actitudes

El módulo fomenta actitudes profesionales clave, entre las que se incluyen:

- Apertura a la experimentación y la innovación en el diseño instruccional.
- Conciencia reflexiva del papel del formador en la mediación del uso de la IA.
- Responsabilidad hacia prácticas de aprendizaje éticas, inclusivas y transparentes.
- Compromiso con enfoques pedagógicos colaborativos y centrados en el alumno.
- Estas actitudes ayudan a los formadores a adoptar un enfoque consciente e intencionado en el diseño de WebQuests mejoradas con IA.

5) Actividades de aprendizaje

Las actividades de aprendizaje de este módulo combinan análisis, diseño práctico y reflexión para ayudar a los formadores a desarrollar WebQuests mejoradas con IA para contextos profesionales.

- **Descomposición de WebQuest**
Los participantes analizan WebQuests seleccionadas de BestAI identificando los seis componentes básicos (introducción, tarea, proceso, recursos, evaluación y conclusión) y debatiendo su función pedagógica.
- **Alineación de objetivos y componentes**
Los formadores relacionan los objetivos de aprendizaje profesional con componentes específicos de WebQuest, comprobando la coherencia entre los objetivos, las actividades y la



evaluación

- **Mapeo de la integración de la IA**

Los participantes identifican dónde se pueden integrar de manera significativa las herramientas de IA dentro de la estructura de WebQuest y definen límites claros y pasos de verificación para su uso.

- **Sprint de rediseño de WebQuest**

Los formadores adaptan una WebQuest existente a un contexto específico de EFP, centrándose en la autenticidad de las tareas, la claridad de las instrucciones y la integración responsable de la IA.

- **Actividad de diseño de la evaluación**

Los participantes redactan o perfeccionan los criterios de evaluación, garantizando la transparencia, la alineación con los objetivos de aprendizaje y la inclusión del uso responsable de la IA.

- **Revisión por pares y reflexión**

Se comparten los borradores de las WebQuest para obtener comentarios estructurados de los compañeros, seguidos de un breve debate reflexivo sobre las opciones de diseño y las mejoras.

6) Resultados esperados

Al finalizar el Módulo 4, los participantes habrán elaborado:

- un borrador de una WebQuest mejorada con IA y adaptada a su contexto profesional.
- un esquema estructurado de tareas, procesos y criterios de evaluación.
- un plan preliminar para la integración de la IA, que incluya límites definidos y consideraciones éticas.
- Estos resultados constituyen la base para un mayor perfeccionamiento y pruebas en el siguiente módulo de simulación práctica

7) Enfoque de evaluación

La evaluación dentro de este módulo es formativa y reflexiva, y se centra en:

- la coherencia del diseño de la WebQuest.
- la alineación entre los objetivos de aprendizaje y las actividades.
- la claridad de las directrices de integración de la IA.
- la capacidad de justificar las elecciones pedagógicas y éticas.
- Se proporciona retroalimentación a través de la revisión por pares y el debate facilitado por el formador, lo que fomenta la mejora continua y el aprendizaje compartido entre los participantes.

Módulo 5 – Gestión y evaluación de grupos

(4 horas)

Título: ¿Qué debe comprender y ser capaz de hacer un formador de FP a la hora de guiar a los alumnos en el trabajo en grupo y la evaluación en WebQuests asistidos por IA?

1) Descripción del modulo

Este módulo explora la intersección entre el aprendizaje cooperativo y la inteligencia artificial. En un entorno de WebQuest, el reto no es solo encontrar información, sino sintetizar. Este capítulo dota a los formadores del marco pedagógico necesario para gestionar la dinámica de grupo cuando se introduce un «compañero de equipo digital» (IA). Nos centramos en pasar del consumo pasivo de la IA a una gestión activa y crítica de la tecnología mediante la colaboración estructurada, juegos de rol específicos y una evaluación transparente.

2) Objetivos de aprendizaje (dirigidos a formadores)

- Marcos de diseño: Crear una hoja de ruta para el trabajo en grupo que evite la «pereza social» y garantice que las herramientas de IA se utilicen para complementar, y no sustituir, el esfuerzo de los alumnos.
- Resolución de conflictos: Desarrollar técnicas para intervenir en grupos en los que el contenido generado por IA genera desacuerdos o inexactitudes fácticas.
- Competencia en evaluación: Elaborar rúbricas multidimensionales que cuantifiquen las «habilidades sociales», como la ética digital, el trabajo en equipo y la verificación crítica.
- Andamiaje: Aprender a desglosar las complejas consultas de WebQuest en hitos manejables de «humano-IA».

3) Mensaje clave para los participantes (punto de referencia del guion del formador)

«En esta WebQuest, vuestro equipo es vuestro mayor activo, y la IA es vuestra herramienta más compleja. El éxito no se mide por la rapidez con la que obtenemos una respuesta a una pregunta, sino por vuestra capacidad para verificar esa respuesta, debatir sus méritos e integrar en una solución. Vosotros sois los responsables; la IA es el asistente. Asegúrenos de que el toque humano siga siendo la autoridad definitiva».

4) Conocimiento

- Dinámica de grupo en las WebQuests: Comprensión de los «cinco elementos» del aprendizaje cooperativo (interdependencia positiva, responsabilidad individual, interacción cara a cara, habilidades interpersonales y procesamiento grupal) específicamente dentro del modelo de WebQuest basado en la investigación.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

- Descarga cognitiva frente a aumento cognitivo: Distinguir entre el uso de la IA para «evitar el pensamiento» (descarga) y el uso de la IA para «ampliar el pensamiento» (aumento).

Competencias

- Diseño equilibrado de funciones: elaboración de descripciones de puestos que se «complementen» entre sí. Si el experto en IA genera datos, el director de investigación debe verificarlos antes de que el comunicador creativo pueda utilizarlos. Esto evita que ningún estudiante trabaje de forma aislada.
- Elaboración de rúbricas multifacéticas: ir más allá del «correcto frente a incorrecto» para crear niveles de evaluación para la lógica de verificación (cómo comprobaron la IA) y la iteración colaborativa (cómo mejoraron el primer borrador de la IA).
- Coordinación de las indicaciones: enseñar a los alumnos a proporcionar a la IA un contexto, unas restricciones y unos perfiles de usuario de mayor calidad, para obtener resultados más relevantes para su tarea específica de WebQuest

Actitudes

El «currículo oculto» que influye en cómo los alumnos perciben el valor de su propio trabajo.

- Compromiso con la equidad y la transparencia: creer que todos los miembros del equipo pueden contribuir de forma equitativa; el «escritura fantasma con IA» es un flaco favor para el propio desarrollo.
- Cultura de responsabilidad colectiva: pasar de «eso no es mi trabajo» a «el grupo es responsable de la exactitud de cada palabra, independientemente de si la ha escrito un humano o una IA».
- Escepticismo ético: mantener una duda sana y proactiva hacia los resultados automatizados, animando a los alumnos a preguntarse: «¿Esto es útil o solo conveniente?»

5) Actividades de aprendizaje

- Talleres sobre expectativas: antes de empezar, los equipos redactan un «contrato de equipo» en el que detallan cómo votarán las sugerencias de la IA y cómo citarán la ayuda generada por la IA.
- El sprint de «verificación de datos de la IA»: una actividad cronometrada en la que los grupos deben encontrar tres «alucinaciones» o errores en un resumen generado por la IA relacionado con el tema de su WebQuest.
- Rotación de roles: a lo largo del proceso, los alumnos intercambian roles (por ejemplo, el experto en IA se convierte en el director de investigación) para garantizar una comprensión integral del proyecto.
- Seminarios socráticos mediados: El formador se desplaza entre los grupos, preguntando «¿Qué se le ha pasado por alto a la IA?» o «¿Por qué decidió vuestro equipo rechazar esta sugerencia concreta de la IA?»

6) Resultados esperados

La matriz de roles mejorada por IA: para mantener el equilibrio en el trabajo, los roles deben ser interdependientes. Ningún rol puede completar su tarea sin la aportación de otro.



Papel	Responsabilidades ampliadas
Experto en IA	Redacta las indicaciones; lleva un “registro de indicaciones” para mostrar la evolución de las consultas del grupo; se asegura de que el equipo no dependa excesivamente de una sola herramienta.
Responsable de investigación	El “auditor interno”. Debe encontrar al menos dos fuentes primarias ajenas a la IA que respalden cualquier información realizada por las herramientas del experto en IA.
Coordinador de proyectos	El “constructor de puentes”. Se asegura de que el director de investigación y el tiempo en IA se comuniquen entre sí y de que el calendario tenga en cuenta el “tiempo de verificación”
Comunicador creativo	Traduce los datos brutos en una narrativa. Se asegura de que la “voz humana” sea coherente y de que el resultado final no parezca un trabajo de “copiar y pegar”
Evaluador de impacto	Plantea las preguntas del tipo “¿Deberíamos?”. Analiza si la solución del equipo es ética, sostenible y sensible a las diferencias culturales.

7) Enfoque de evaluación

La evaluación debe dejar de centrarse únicamente en el «trabajo final» y orientarse hacia la demostración del proceso de razonamiento.

- El «diario del proceso»: el 20 % de la nota se basa en un registro que muestre cómo el equipo decidió qué resultados de la IA conservar y cuáles descartar.
- Evaluación entre pares: se utiliza un formulario de retroalimentación de 360 grados en el que los estudiantes califican a sus compañeros de equipo en cuanto a «espíritu de colaboración» y «contribución al debate»
- Atribución de la IA: un criterio específico de la rúbrica que evalúa en qué medida el equipo ha documentado su uso de la IA (por ejemplo, «Todo el texto generado por la IA está claramente citado y analizado»).
- Defensa oral: una breve sesión de preguntas y respuestas de 5 minutos en la que el formador pide a cada miembro que explique la lógica detrás de una parte específica de su proyecto para garantizar la responsabilidad individual.



Module 6 – Practical Simulation.

(4 horas)

Título: Implementación y perfeccionamiento de WebQuests mejoradas con IA mediante simulación.

1) Descripción del módulo

Este módulo constituye el núcleo aplicado y experiencial del itinerario formativo. Está diseñado para ofrecer a los formadores de FP la oportunidad de simular, probar y perfeccionar una WebQuest potenciada por IA en un escenario formativo realista. Partiendo de las competencias desarrolladas en los módulos anteriores, en particular el diseño de WebQuests y la integración ética de la IA, los participantes se involucran en una simulación de ciclo completo que refleja contextos auténticos de enseñanza profesional.

El módulo hace hincapié en el aprendizaje a través de la práctica, la reflexión y la retroalimentación entre pares, lo que permite a los formadores consolidar sus habilidades y actitudes profesionales en un entorno seguro y estructurado.

2) Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este módulo, los participantes serán capaces de:

- Implementar una WebQuest completa mejorada con IA en un contexto de formación simulado;
- Facilitar actividades de aprendizaje colaborativo con el apoyo de herramientas de IA;
- Evaluar críticamente la eficacia de la integración de la IA en la consecución de los resultados de aprendizaje;
- Adaptar estrategias didácticas basadas en la observación, la retroalimentación y la reflexión;
- Demostrar una gestión ética y responsable de los procesos de aprendizaje apoyados por la IA.

3) Mensaje clave para los participantes (punto de referencia del guión del formador)

“El diseño es solo el primer paso. Lo que importa es cómo funciona con alumnos reales, limitaciones y dinámicas reales.”

“Esta simulación no busca la perfección—sino poner a prueba, reflexionar y mejorar vuestra práctica profesional con la IA como parte del proceso”.

4) Conocimientos

Los participantes consolidarán y aplicarán conocimientos relacionados con:

- La gestión del aula y de grupos en entornos de aprendizaje basados en retos;
- Estrategias de evaluación formativa y sumativa en la formación profesional;
- La práctica reflexiva y el diseño instruccional iterativo;



- Las implicaciones éticas, sociales y profesionales del uso de la IA en la educación

Estos conocimientos aplicados permiten a los formadores interpretar dinámicas complejas en el aula y tomar decisiones pedagógicas fundamentadas durante la simulación.

Competencias

Durante la simulación, los participantes desarrollan y demuestran la capacidad de:

- Facilitar la puesta en marcha de una WebQuest desde el inicio hasta la conclusión;
- Orientar a los alumnos en el uso eficaz y crítico de las herramientas de IA;
- Gestionar la dinámica de grupo, la distribución de roles y la colaboración;
- Observar y documentar los procesos de aprendizaje y las interacciones entre los alumnos;
- Proporcionar comentarios oportunos y constructivos centrados en la mejora.

Estas habilidades permiten a los formadores traducir los conocimientos teóricos en una práctica profesional segura y adaptable.

Actitudes

El módulo promueve actitudes profesionales esenciales para la formación profesional potenciada por la IA, entre las que se incluyen:

- Responsabilidad ética en la medicación del uso de la IA;
- Apertura a la retroalimentación y a la mejora continua;
- Confianza en la experimentación y la innovación;
- Compromiso con una pedagogía reflexiva y centrada en el alumno.

Estas actitudes refuerzan el papel del formador como mentor y facilitar, más que como controlador de los resultados de aprendizaje.

5) Actividades de aprendizaje

El módulo se articula en torno a un proceso de simulación estructurado, que incluye:

- La preparación de una WebQuest completa diseñada en el Módulo 4.
- Actividades de juego de roles en las que se alternan las perspectivas del formador y del alumno.
- La puesta en práctica de la WebQuest en grupos, utilizando las herramientas de IA definidas en el diseño.
- La observación y documentación de los procesos grupales y las interacciones con la IA.



- Sesiones estructuradas de retroalimentación entre compañeros y reflexión guiada.

Este enfoque inmersivo permite a los formadores experimentar de primera mano las oportunidades y los retos de la implementación de una WebQuest asistida por IA.

6) Resultados esperados

Al finalizar el Módulo 6, los participantes habrán elaborado:

- Una WebQuest mejorada con IA, revisada y validada.
- Un informe reflexivo que documente las decisiones de diseño, los retos observados y las soluciones adoptadas.
- Un plan de evaluación que incluya criterios de evaluación y estrategias de retroalimentación.
- Conocimientos sobre las mejoras prácticas para su futura implementación en contextos reales de FP.

Estos resultados favorecen la transferencia del aprendizaje del entorno formativo a las aulas de formación profesional reales.

7) Enfoque de evaluación

La evaluación de este módulo se centra tanto en el proceso como los resultados, incluyendo:

- la capacidad del formador para facilitar el aprendizaje de manera eficaz;
- la calidad y la coherencia de la integración de la IA;
- la capacidad de respuesta ante los comentarios y la capacidad de adaptación;
- la profundidad del análisis reflexivo.
- La evaluación es principalmente formativa y orientada al desarrollo, y anima a los participantes a identificar sus puntos fuertes y las áreas de mejora en su práctica profesional.



Capítulo 6: Sección para el profesorado



Esta secuencia ofrece a los formadores de FP un enfoque fiable y estructurado para impartir con éxito una WebQuest integrada con IA.

Esta guía sintetiza las instrucciones pedagógicas para proporcionar un marco coherente a los educadores. Supone una transición del modelo de «profesor expositor» al de facilitador y mentor, haciendo hincapié en la sinergia entre la empatía social y la innovación tecnológica.

En conclusión, se presentan como ejemplos las secciones para formadores de las 12 mejores WebQuests de IA.

6.1 Pasos operativos del profesor en clase

1. **Preparación:** seleccionar el tema, diseñar la estructura de la WebQuest y definir los recursos necesarios (tanto herramientas digitales como de IA).
2. **Puesta en marcha:** presentar objetivos claros, definir las funciones estratégicas de los grupos e introducir los casos de uso permitidos para las herramientas de IA.
3. **Formación de grupos:** asignar roles equilibrados con responsabilidades claras, incluyendo el papel crucial de «experto en IA» para la verificación y la gestión de las indicaciones.
4. **Desarrolla con IA:** guiar a los alumnos en la redacción de indicaciones y el análisis crítico de los resultados generados por la IA, centrándose en la verificación del contexto profesional.
5. **Creación del producto final:** supervisar la creación del informe, la presentación o el prototipo, asegurando que el resultado final sea un trabajo humano sintetizado y verificado.
6. **Presentación y retroalimentación:** facilitar la evaluación entre compañeros y por parte del profesor utilizando rúbricas transparentes que evalúen tanto el contenido como el proceso.
7. **Reflexión:** llevar a cabo sesiones de reflexión individuales y en grupo para consolidar el conocimiento, la conciencia ética y la eficacia del uso de la IA.



© creative commons

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163. No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

6.2 Consejos prácticos para la implementación

Estos consejos, recopilados de formadores con experiencia en talleres, están pensados para facilitar el proceso de integración y fomentar un entorno de aprendizaje positivo.

- No demonizar la IA: enseña a los alumnos a hacer un uso crítico y responsable de ella, presentándola como una herramienta profesional esencial.
- Elije temas relacionados con la vida de los estudiantes/alumnos y las comunidades locales para maximizar la participación y la relevancia.
- Integre recursos tanto locales como globales para ampliar el contexto de las tareas de Webquest.
- Utilice rúbricas de evaluación transparentes que detallan explícitamente cómo se evaluará el uso de la IA.
- Valore el proceso tanto como el producto final, premiando la verificación crítica y la ingeniería eficaz de las indicaciones.

6.3 Sección de formadores de Webquest: Ejemplos

1. Reinicia la economía: ¡Lo humano primero!

Este webquest, “Reinicia la economía: ¡Lo humano primero!”, está diseñado para presentar a los alumnos los objetivos y valores fundamentales del emprendimiento social, haciendo hincapié en el potencial de las herramientas de IA dentro de un marco de triple resultado. Tu papel como formador es crucial para facilitar su proceso de aprendizaje, fomentando el pensamiento crítico, la colaboración y la aplicación práctica de estos conceptos.

Fase 1: Preparación del terreno y comprensión de los conceptos básicos (1-2 sesiones)

Introducción y participación:

- Comience presentando el concepto de emprendimiento social a través de ejemplos del mundo real relevantes para el contexto de los alumnos (Verona, Italia, o ejemplos europeos más amplios). Puede utilizar vídeos cortos o casos prácticos para despertar su interés.
- Facilite un debate en clase sobre la sección «Introducción» de la webquest. Pregunte a los alumnos qué entienden por una economía que da prioridad a las personas y al planeta. Anímalos a compartir sus ideas iniciales sobre los retos sociales.
- Destaque los «OBJETIVOS DE APRENDIZAJE» y comente lo que se espera que los alumnos hayan logrado al final de la webquest. Haga hincapié en la interconexión entre conocimientos, habilidades y responsabilidad.

Desglose de la tarea:

- Explica con claridad la «TAREA»: desarrollar un concepto de empresa social. Desglosa los cinco componentes clave de la tarea (identificar el problema, adoptar los valores fundamentales, el modelo de triple resultado, la IA como aliada y elaborar la presentación).
- Haga hincapié en que se trata de una actividad en equipo, fomentando la colaboración y la responsabilidad compartida.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

Navegando por el “PROCESO”

- Guíe a los alumnos a la sección «RECURSOS», concretamente a los sitios web y artículos relacionados con el emprendimiento social y el triple resultado.
- Organice una mini lección o un debate sobre la definición, los objetivos y los valores fundamentales del emprendimiento social. Utilice ejemplos de los recursos proporcionados.
- Explique el concepto del triple resultado (Personas, Planeta, Beneficios) con ejemplos claros de cómo una empresa puede influir en cada dimensión.
- Dirija una sesión de lluvia de ideas sobre los principales retos sociales relevantes para su contexto local o global. Anímalos a pensar de forma amplia (medio ambiente, sociedad, economía).

Fase 2: Exploración de la IA para el bien social y el desarrollo del concepto (2-3 sesiones)

Navegando por el “PROCESO”

Presentar el concepto de Inteligencia Artificial de forma accesible, centrándose en sus posibles aplicaciones más que en detalles técnicos complejos.

Orientar a los alumnos hacia las «Herramientas de IA» que figuran en la sección «RECURSOS». Animarlos a explorar estas herramientas (por ejemplo, ChatGPT, Perplexity AI) a través de actividades guiadas.

Por ejemplo, podrían preguntar a estas herramientas: «¿Cómo se está utilizando la IA para abordar [un reto social]?».

Facilite un debate sobre las consideraciones éticas del uso de la IA en las empresas sociales.

Desarrollo del concepto:

Anímalos a:

Definir claramente el problema social que hayan elegido, utilizando la investigación para comprender su alcance e impacto.

Expresen sus valores fundamentales, asegurándose de que se ajustan a los principios del emprendimiento social (empatía, innovación, inclusividad, sostenibilidad).

Desarrollen su «Plan de triple resultado», detallando el impacto social, medioambiental y económico que pretenden lograr. Plantee preguntas como: «¿Cómo medirá su impacto social?», «¿Qué medidas tomarán para ser responsables con el medio ambiente?», «¿Cómo será su empresa financieramente sostenible al tiempo que cumple su misión social?»

Pídales que propongan aplicaciones concretas y prácticas de las herramientas de IA para mejorar las operaciones y el impacto de su empresa. Anímalos a ir más allá de las afirmaciones generales. Por ejemplo, en lugar de decir «la IA ayudará con el marketing», podrían proponer «los chatbots basados en IA proporcionarán información y asistencia personalizadas a nuestros beneficiarios»



Fase 3: Preparación y presentación de la propuesta (2 sesiones)

Preparación de la propuesta:

- Orienta a los alumnos sobre cómo crear una propuesta convincente. Analiza los elementos clave de una presentación exitosa (mensaje claro, narración atractiva, recursos visuales).
- Presente los recursos de «Medios y diseño» (Canva, Unsplash, Pexels) para ayudarles a crear presentaciones visualmente atractivas.
- Ofrezca comentarios sobre los borradores de las presentaciones, centrándose en la claridad, la coherencia y la integración de los valores sociales, el triple resultado y las aplicaciones de IA.
- Fomente sesiones de comentarios entre compañeros en las que los equipos puedan practicar sus presentaciones y recibir críticas constructivas de sus compañeros de clase.

Cómo moderar las presentaciones:

- Crea un ambiente propicio y motivador para las presentaciones.
- Establece unas pautas claras sobre el tiempo asignado a cada presentación.
- Fomente la escucha activa y las preguntas constructivas por parte del público.
- Utilice una rúbrica (puede que tenga que elaborar una basada en los objetivos de aprendizaje) para evaluar las presentaciones, centrándose en la claridad del problema social, la articulación de los valores, la viabilidad del enfoque de triple resultado, el uso innovador de la IA y la calidad general de la presentación.

Fase 4: Conclusión y reflexión (Duración estimada: 1 sesión)

Revisión de la sección «CONCLUSIÓN»:

- Lee y comenta la «CONCLUSIÓN» de la webquest con los alumnos. Anímalos a reflexionar sobre su proceso de aprendizaje.
- Modere un debate en clase sobre lo que han aprendido acerca del emprendimiento social y el papel de la IA.
- Pídales que compartan sus opiniones sobre los retos y oportunidades de «reiniciar la economía» con un enfoque que anteponga al ser humano.

Reflexión individual:

- Anime a los alumnos a escribir una breve reflexión sobre su experiencia, centrándose en:
- Lo que han aprendido sobre los objetivos y valores del emprendimiento social.
- Su comprensión de cómo la IA puede contribuir al bien social.
- Los retos y los éxitos del trabajo en equipo.



- Cómo ha influido esta webquest en su perspectiva sobre los negocios y el impacto social.

Consejos para el éxito del formador:

- Sé un facilitador, no un profesor: fomenta el aprendizaje y el descubrimiento dirigidos por los alumnos. Tu papel consiste en orientar y apoyar, no en dar todas las respuestas.
- Fomenta la colaboración: destaca la importancia del trabajo en equipo y la comunicación. Organiza las actividades de manera que se fomente la participación activa de todos los miembros del equipo.
- Ofrece comentarios oportunos: proporciona comentarios constructivos a lo largo de todo el proceso, no solo en la presentación final. Esto ayuda a los alumnos a aprender y mejorar.
- Relaciona los conceptos con ejemplos del mundo real: vincula continuamente los conceptos y las tareas con empresas sociales reales y aplicaciones de IA. Utiliza ejemplos locales siempre que sea posible.
- Fomenta el pensamiento crítico: anima a los alumnos a analizar, evaluar y sintetizar la información, en lugar de limitarse a recibirla pasivamente. Plantea preguntas abiertas que fomenten un pensamiento más profundo.
- Fomente la alfabetización digital: Ayude a los alumnos a utilizar de forma eficaz los recursos en línea y las herramientas de IA proporcionados. Ofrezca orientación sobre cómo evaluar la credibilidad de la información en línea.
- Gestione el tiempo de forma eficaz: Ayude a los alumnos a mantenerse al día estableciendo plazos claros para cada etapa de la webquest.
- Celebre el aprendizaje: Reconozca y celebre el esfuerzo y el aprendizaje de todos los alumnos, independientemente del resultado final de su concepto de empresa social.

Si sigues esta guía y la adaptas al contexto específico de tu clase, podrás apoyar de manera eficaz a tus alumnos de formación profesional en su recorrido por la webquest «Reinicia la economía: ¡Lo humano primero!», fomentando su comprensión del emprendimiento social y del potencial transformador de la IA.

2. Héroes del impacto social: ¡ Haz que tu comunidad prospere!

Tu función como formador en esta WebQuest es guiar y apoyar el proceso de aprendizaje, motivar a los participantes y asegurarte de que comprendan plenamente el contenido y las tareas.

A continuación, se incluyen algunas pautas clave para cada paso del proceso, con instrucciones y preguntas de reflexión que ayudarán a los alumnos a completar con éxito la actividad.

• **Analizar la empresa**

Apoya la investigación sobre la misión, el modelo y los retos de la empresa. Utiliza casos prácticos reales para ayudar a los alumnos a comprender cómo analizar los casos proporcionados e identificar los modelos de empresa social existentes, preparándonos para la fase de «evaluación con IA».

Preguntas orientativas: ¿Qué hace que esta empresa tenga un impacto social? ¿Cuáles son sus puntos fuertes y sus retos?



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los de los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

- **Presentar herramientas y métodos de IA**

Ofrecer orientación sobre el uso de herramientas de IA (por ejemplo, ChatGPT, Canva AI, Google Bard). No se espera que seas un experto en tecnología, solo que ayudes a los alumnos a explorar su potencial y a reflexionar sobre su uso ético.

Preguntas orientativas: ¿Qué tipo de datos o apoyo puede proporcionar la IA en este caso? ¿Cuáles son los riesgos o límites?

- **Facilitar la simulación de la interacción “King”**

Plantear preguntas orientativas que ayuden a los alumnos a pensar de forma crítica, como si King estuviera evaluando sus ideas. Fomentar un análisis más profundo de las necesidades y oportunidades.

- **Estimular la generación de ideas innovadoras impulsadas por la IA**

Fomentar la creatividad y el pensamiento «fuera de lo común» para desarrollar ideas que tengan un impacto real y positivo en el territorio, en consonancia con la petición de «hacer del mundo un lugar mejor».

- **Apoyar la evaluación con criterios de sostenibilidad**

Guiar a los alumnos para que tengan en cuenta la sostenibilidad económica, social y medioambiental de sus propuestas, un aspecto crucial para un análisis que simula una evaluación con inteligencia artificial.

- **Presentaciones finales de los mentores**

Ofrecer comentarios y sugerencias para la preparación de presentaciones multimedia eficaces que comuniquen con claridad el análisis, las ideas innovadoras y su posible aplicación.

- **Reflexión sobre la IA y el bien social**

Invitar a los estudiantes a reflexionar sobre cómo la inteligencia artificial puede ser una herramienta poderosa para el análisis y la generación de ideas en el contexto de la economía social, pero también sobre sus limitaciones y consideraciones éticas.

Preguntas orientativas: ¿Hay ejemplos de empresas similares que hayan utilizado con éxito la IA? ¿Cómo la implementaron?

3. El papel de la IA en el emprendimiento social

Como formador en esta WebQuest, tu función consiste en guiar a los participantes a través del complejo y, a menudo, matizado proceso de evaluar el cumplimiento ético de la IA en ámbitos delicados como el bienestar mental. No te limitas a facilitar una tarea técnica, sino que ayudas a los alumnos a desarrollar la mentalidad, la capacidad analítica y el razonamiento ético necesarios para influir de forma responsable en las decisiones



sobre productos del mundo real.

Se trata de aprender a formular mejores preguntas y a estructurar críticas fundamentadas y centradas en las personas en el desarrollo de la IA. A continuación, se detalla cómo puedes apoyar a los alumnos en cada fase de la WebQuest:

Establecer el tono y enmarcar la tarea

Objetivo: Crear un espacio en el que se tome en serio la reflexión ética y los alumnos se sientan capacitados para cuestionar los supuestos.

Instrucciones:

- Comienza presentando lo que está en juego en la tarea, no en términos de cumplimiento normativo del producto, sino en términos de confianza de los usuarios, privacidad y el papel social de la tecnología.
- Utiliza el escenario introductorio para suscitar el debate: ¿Qué responsabilidades conlleva desarrollar IA para el bienestar?
- Pide a los alumnos que reflexionen sobre sus experiencias personales (si las hay) con la IA en contextos de salud o bienestar. Esto fomenta la relevancia y el compromiso emocional.

Preguntas orientativas:

- ¿Por qué la ética es algo más que «comprobar las normas»?
- ¿Qué papel desempeñan los valores en las decisiones de diseño de productos?

Análisis de los casos prácticos

Objetivo: Fomentar el razonamiento ético y el análisis estructurado mientras los alumnos exploran cada escenario

Instrucciones:

- Anime a los equipos a tomarse su tiempo y a debatir, no a tomar decisiones. La toma de decisiones éticas no es binaria.
- Anímelos a explorar las tensiones: beneficio para el usuario frente a privacidad; automatización frente a atención; personalización frente a control.
- Ayúdales a aplicar los cinco principios éticos proporcionados (por ejemplo, equidad, transparencia, autonomía) como lentes, no como casillas de verificación.

Preguntas orientativas:

- ¿Dónde chocan las buenas intenciones con los límites éticos?
- ¿Cómo ayuda esta función a algunos, pero podría excluir a otros?
- ¿Hay voces que faltan en el proceso de diseño?

Análisis y síntesis de apoyo



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

Objetivo: Ayudar a los alumnos a pasar de observaciones dispersas a conclusiones estructuradas y aplicables.

Instrucciones:

- Guíe a los alumnos mientras rellenan la tabla de auditoría. Haga hincapié en la claridad y la justificación.
- Recuérdeles que las recomendaciones deben ser realistas, pero audaces; céntrese en la mejora práctica.
- Fomente la comparación entre casos: ¿Están surgiendo patrones de riesgo o puntos ciegos éticos?

Preguntas orientativas:

- ¿Qué principios éticos aparecen con mayor frecuencia en los distintos casos?
- ¿Puede una misma característica ser algo que «se debe hacer» y algo que «no se debe hacer» en contextos diferentes?
- ¿Cómo sería esto si se hubiera diseñado conjuntamente con los usuarios?

Elaboración de productos finales visuales y escritos

Objetivo: Ayudar a los alumnos a elegir y crear un formato eficaz para comunicar los resultados de su auditoría.

Instrucciones:

- Ofrece apoyo en función de los estilos de trabajo preferidos: algunos pueden optar por el informe escrito, otros por una presentación visual.
- Para los elementos visuales, presenta herramientas como Canva, Miro o Uizard para la creación rápida de prototipos y diapositivas.
- Anima a que prueben su presentación con un compañero: ¿es el mensaje claro, convincente y relevante?

Preguntas orientativas:

- ¿Quién es tu público y qué es lo que más le importa?
- ¿Estás destacando los riesgos o centrándose demasiado en los detalles?
- ¿Cuál es tu mensaje principal: qué debe cambiar y por qué?

Reflexión final e intercambio entre compañeros

OBJETIVO: crear un espacio para que los alumnos reflexionen sobre su mentalidad ética, no solo sobre el resultado de la auditoría

Instrucciones:

Tras las presentaciones, modera una breve ronda de comentarios. Utiliza una estructura del tipo: ¿Qué ha funcionado bien? ¿Qué se podría mejorar?

Anima a los alumnos a reflexionar sobre cómo ha evolucionado su pensamiento: qué les ha sorprendido o ha cambiado su punto de vista.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

Preguntas orientativas:

- ¿Qué ha revelado este proceso sobre cómo se crea la IA?
- ¿Cómo podrías abordar de forma diferente los futuros dilemas éticos?
- ¿Qué papel deberían desempeñar los responsables de ética en los equipos de producto?

En última instancia, tu objetivo es enmarcar las herramientas de IA como aliadas en la reflexión, no sólo como generadoras; insiste en la capacidad de hacer una pausa, analizar y responder cuando la tecnología choca con los valores humanos. ¡Que esta WebQuest sea el punto de partida de ese viaje!

4. Competencias digitales para emprendedores sociales (la IA como herramienta de crecimiento)

Necesitamos tu ayuda para apoyar a los alumnos a medida que aprovechan la IA para el empoderamiento digital y el emprendimiento inclusivo. Como formador en esta WebQuest, tu función consiste en facilitar un proceso de aprendizaje guiado en el que los alumnos exploren cómo la IA puede empoderar a los emprendedores sociales para que conviertan su familiaridad con lo digital en activos que les ayuden a desarrollar su carrera profesional.

Esta sección proporciona una estructura para facilitar la experiencia de aprendizaje, ofrece puntos clave de reflexión y te ayuda a apoyar a los alumnos mientras trabajan en equipo, abordan tareas complejas y se involucran de forma crítica con la tecnología para el bien social. Actuarás como mentor, coach y brújula ética, ayudando a los alumnos a crear soluciones respaldadas por la IA para el bien social. Tu orientación será fundamental para promover la colaboración, el pensamiento crítico, la reflexión y la innovación ética.

Formación de equipos y claridad de roles

Objetivo: Ayudar a los alumnos a formar equipos equilibrados y a asignar roles informales para trabajar de forma colaborativa.

Instrucciones:

- Organice a los alumnos en equipos de 3 a 4 personas.
- Invítalos a asignar roles en función de sus intereses o su nivel de confianza (por ejemplo, responsable de investigación en IA, diseñador visual, presentador, revisor crítico).
- Fomenta los acuerdos de equipo sobre la comunicación y la toma de decisiones compartida.
- Asegúrese de que cada equipo comprenda la estructura de la tarea y el calendario

Preguntas orientativas:

- ¿Quién de tu equipo se siente cómodo explorando herramientas de IA?
- ¿Qué puntos fuertes tiene tu equipo?
- ¿Qué habilidades queréis desarrollar a través de este proyecto?
- ¿Cómo se aseguran de que la opinión de todos se tenga en cuenta en las decisiones clave?



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

Elección de un perfil NEET e identificación de puntos fuertes

Objetivo: Facilitar el debate y el análisis del perfil NEET elegido, prestando atención tanto a los retos como al potencial oculto.

Instrucciones:

- Pide a cada equipo que elija un perfil (Lio, Víctor o Aya).
- Fomenta un debate abierto sobre los antecedentes, los intereses y los obstáculos de ese perfil.
- Anima a los alumnos a evitar los estereotipos y a buscar activos que se suelen pasar por alto (por ejemplo, el aprendizaje informal, los hábitos digitales o los intereses personales).
- Asegúrate de que los equipos documenten sus conclusiones para que sirvan de base en su planificación posterior.

Preguntas orientativas:

- ¿Qué habilidades o cualidades demuestra ya este joven en situación de desescolarización y sin empleo?
- ¿Qué les impide avanzar hacia el empleo o el emprendimiento?
- ¿De qué manera su uso cotidiano de la tecnología podría implicar ya habilidades digitales básicas o de IA?

Análisis de habilidades y tendencias de mercado impulsado por IA

Objetivo: Guiar a los equipos para que utilicen herramientas de IA con el fin de extraer conclusiones y crear un mapa básico de habilidades y mercado.

Instrucciones:

- Anime a los alumnos a probar diferentes estilos de indicaciones al utilizar ChatGPT, Le Chat o Claude.
- Compare los resultados y ayude a los equipos a perfeccionar sus técnicas de formulación de indicaciones.
- Ayude a los alumnos a identificar tres categorías clave: habilidades en las que basarse, oportunidades de mercado y talentos ocultos o infravalorados.

Preguntas orientativas:

- ¿Qué nuevos datos aportó la IA que no habías tenido en cuenta?
- ¿Tuviste que corregir o ajustar las hipótesis de la IA?
- ¿Cómo influyen estos datos en tu forma de valorar el potencial de tu NEET?

Búsqueda y selección de herramientas de IA

Objetivo: Ayudar a los equipos a identificar entre dos y tres herramientas basadas en IA o que la incorporen, que se adapten al contexto y las necesidades de su NEET.

Instrucciones:

- Guíe a los alumnos en la exploración de herramientas utilizando las plataformas sugeridas (Coursera, Can-



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

va, HubSpot Academy, LinkedIn Learning, etc.).

- Anímalos a pensar en la usabilidad, la accesibilidad y la relevancia para los intereses y las barreras de los jóvenes en situación de desescolarización.
- Apoye el desarrollo de un sencillo «plan de acción para las herramientas» para cada herramienta seleccionada.

Preguntas orientativas:

- ¿Qué tipo de apoyo ofrece esta herramienta para que su joven NEET pueda utilizarla de forma realista?
- ¿Ofrece una forma de generar confianza a largo plazo, y no solo una solución rápida?
- ¿Es una herramienta intuitiva y accesible?

Diseño del Plan de Apoyo Personalizado (PSP)

Objetivo: Apoyar a los equipos en la creación de un plan estructurado y práctico que relacione las habilidades existentes con nuevas oportunidades utilizando herramientas de IA.

Instrucciones:

- Comprueba que el PSP se relacione claramente con las habilidades, los intereses y los retos del perfil del joven en situación de desescolarización y desempleo.
- Anima a los equipos a combinar los datos analíticos con elementos personales en su plan.
- Ofrece apoyo para convertir su plan en una presentación de entre 7 y 10 diapositivas.

Preguntas orientativas:

- ¿Es el plan realista y empático?
- ¿Has incluido una combinación de puntos fuertes, barreras y soluciones?
- ¿Entiende tu público por qué son importantes estas herramientas y estrategias?

Presentación y comentarios de los compañeros

Objetivo: Facilitar una sesión en la que los alumnos presenten sus planes y reflexionen sobre el trabajo de los demás.

Instrucciones:

- Pide a cada equipo que presente su PSP al grupo.
- Utilice una estructura de comentarios (por ejemplo, «¿Qué funcionó bien?» y «¿Qué se podría mejorar?»).
- Fomente la reflexión tanto sobre el uso de la IA como sobre el proceso de apoyo a un perfil de joven en situación de desescolarización y sin empleo.

Preguntas orientativas:

- ¿Era el plan de apoyo convincente y centrado en las personas?



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los de los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

- ¿Qué haría de forma diferente si esto se aplicará en el mundo real?
- ¿Resultó útil utilizar diferentes herramientas de IA?

5. "La Semilla social: ¡Cultivando soluciones desde la raíz!"

Como formador en esta webquest, tu función consiste en guiar y apoyar el proceso de aprendizaje, asegurándose de que los participantes comprendan cómo conceptualizar servicios y productos sociales impulsados por la IA. Les ayudarás a manejar las herramientas de IA, a desarrollar sus ideas y a presentar soluciones que se ajusten a las necesidades reales de la comunidad.

Guía del profesor: Cultivando el cambio

Esta webquest está diseñada para guiar a los alumnos en una exploración activa de las causas sociales de los problemas en su territorio y para desarrollar soluciones concretas. El papel del profesor es crucial para facilitar este proceso de aprendizaje, estimular el pensamiento crítico y apoyar a los alumnos en las distintas fases de investigación y diseño.

A continuación, se ofrece una guía detallada sobre el papel del profesor en cada fase de la webquest:

Introducción: Preparar el terreno

1. Presentación de la webquest: Presente el tema general de la webquest, explicando a los alumnos la importancia de comprender las causas sociales de los problemas en su territorio. Utilice la metáfora del «agricultor» para involucrarse activamente en el proceso de «cultivar» soluciones.
2. Formación de grupos: Organice a los alumnos en pequeños grupos heterogéneos (3-4 alumnos) para fomentar la colaboración y el intercambio de ideas.
3. Lluvia de ideas inicial (opcional): Si se considera útil, organice una breve sesión de lluvia de ideas en clase para identificar los problemas sociales que los alumnos perciben en su territorio. Esto puede ayudar a los alumnos a elegir un problema sobre el que trabajar.
4. Proporcione recursos introductorios: Ponga a disposición de los alumnos materiales introductorios (artículos, vídeos, testimonios) que presenten algunos de los principales problemas sociales del territorio y la importancia de analizar sus causas.

Fase 1: Análisis del terreno - Identificar y comprender las causas sociales

- Apoyo en la elección de un problema: Ayude a los alumnos a definir de forma clara y específica el problema social en el que quieren trabajar. Asegúrese de que el problema sea relevante para su territorio y que esté lo suficientemente delimitado como para permitir un análisis en profundidad.
- Orientación en la investigación: Proporcione a los alumnos instrucciones precisas sobre dónde encontrar información fiable (páginas web de organizaciones locales, bases de datos, artículos de investigación). El profesor de ciencias agrícolas puede proporcionar una lista de organizaciones locales relevantes.
- Supervisión de la observación directa: Si los alumnos realizan actividades de observación directa, proporcionarles instrucciones claras sobre cómo hacerlo de forma segura y ética. Establezca normas de conducta y acompañalos, si es posible.
- Facilitación de entrevistas: Si se han planificado entrevistas, ayude a los alumnos a preparar preguntas específicas y a ponerse en contacto con expertos o testigos privilegiados. Acompañenos durante las entrevistas.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-E501-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

istas, si es necesario.

- Apoyo en la identificación de conexiones: Guiar a los alumnos en la creación del «mapa de raíces», ayudándoles a identificar las relaciones entre las diferentes causas sociales. Proporcionarles herramientas o modelos para visualizar estas conexiones.
- Supervisión del trabajo en grupo: Recorra los grupos, ofreciendo apoyo y comentarios. Asegúrese de que todos los miembros del grupo participen activamente y de que el trabajo avance de forma eficaz.

Fase 2: Sembrando soluciones: diseño de intervenciones eficaces

- Reactivar la lluvia de ideas: Anime a los alumnos a generar una amplia gama de ideas para abordar el problema elegido, fomentando la creatividad y el pensamiento «innovador».
- Orientación sobre el análisis de viabilidad e impacto: Proporcione a los alumnos criterios y herramientas para evaluar sus ideas en términos de viabilidad, impacto, recursos necesarios y sostenibilidad.
- Apoyo en el desarrollo de soluciones: Ayude a los alumnos a desarrollar sus ideas con más detalle, proporcionándoles orientación sobre cómo definir objetivos, identificar pasos concretos y evaluar resultados.
- Facilitación de la presentación: Guiar a los alumnos en la preparación de su «plan de cultivo», ofreciéndoles sugerencias sobre cómo comunicar sus ideas de manera eficaz y convencer a los demás de su validez.
- Retroalimentación y evaluación: Proporcionar comentarios constructivos sobre los «planes de cultivo» de los alumnos, evaluando su capacidad para analizar el problema, identificar causas sociales, diseñar soluciones eficaces y comunicar sus ideas de forma clara y persuasiva.

Recursos y herramientas:

- Proporcione a los alumnos acceso a los recursos en línea y a las herramientas de IA mencionadas en la sección anterior.
- Ponga a su disposición materiales de apoyo (fichas de trabajo, modelos, plantillas de evaluación) para facilitar su trabajo.
- Organice encuentros con expertos o testigos privilegiados para profundizar en el conocimiento que tienen los alumnos sobre el problema elegido.

Consejos generales:

- Sé un facilitador, no un «experto»: el papel del profesor es guiar a los alumnos en su proceso de aprendizaje, no darles todas las respuestas.
- Fomenta el pensamiento crítico: anima a los alumnos a cuestionar sus suposiciones, a considerar diferentes perspectivas y a evaluar críticamente la información que encuentren.
- Fomente la colaboración: crea un entorno de aprendizaje colaborativo en el que los alumnos se sientan cómodos compartiendo sus ideas y trabajando juntos para alcanzar un objetivo común.
- Valore el proceso: evalúe no solo el producto final, sino también el proceso de investigación, análisis y diseño seguido por los alumnos.



- Celebre los éxitos: reconozca y valore los resultados obtenidos por los alumnos, animándolos a seguir comprometiéndose con el bien de su comunidad.

6. Cazadores de causas: ¡Descubre el problema, rompe las reglas (para siempre)!

Como formador, eres el investigador principal que guía a la próxima generación de «Cazadores de causas». Tu función consiste en despertar la curiosidad, orientar el proceso de descubrimiento y apoyar a los alumnos mientras desentrañan las causas de los problemas del mundo real y crean prototipos de soluciones eficaces utilizando la inteligencia artificial para el bien social.

Tu función

Tu misión consiste en facilitar, motivar y orientar. Los alumnos trabajarán en equipos para:

- Analizar un problema social real;
- Investigar sus causas fundamentales;
- Proponer una solución utilizando herramientas de IA;
- Crear un informe visual o un prototipo.

Les ayudarás a mantener la concentración, a colaborar de forma eficaz, a utilizar las herramientas digitales de manera responsable y a reflexionar de forma crítica tanto sobre el contenido como sobre el proceso.

Cómo apoyar un WebQuest – paso a paso

1. Formación de grupos y asignación

- Objetivo: fomentar la colaboración, la equidad y la responsabilidad dentro de los equipos.

Instrucciones:

- Ayuda a los alumnos a formar equipos equilibrados (de 3 a 5 miembros)
- Asegúrese de que cada alumno tenga un papel activo: líder del equipo, investigador, experto en herramientas de IA, diseñador visual, presentador.
- Facilite debates iniciales sobre las expectativas y la gestión del tiempo.

Preguntas orientativas:

- ¿Quién se encarga de qué?
- ¿Cómo se asegurará de que todos participen por igual?

2. Detección de problemas y análisis de las causas fundamentales

Objetivo: guiar a los alumnos en la identificación de problemas sociales reales y relevantes, así como de sus causas subyacentes.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

Instrucciones:

- Anima a los alumnos a utilizar encuestas, herramientas de inteligencia artificial, entrevistas o artículos locales para analizar el problema.
- Pide a los alumnos que vayan más allá de los síntomas superficiales y se centren en por qué existe el problema.

Preguntas orientativas:

- ¿Qué pruebas respaldan que se trata de un problema real y urgente?
- ¿Has analizado la causa fundamental y no solo la consecuencia?

3. Uso de herramientas de IA para generar y desarrollar ideas

Objetivo: ayudar a los alumnos a aprovechar el potencial de la IA para fomentar la creatividad y la claridad.

Instrucciones:

- Mostrar cómo utilizar herramientas como ChatGPT o Perplexity AI con indicaciones bien redactadas.
- Ayudarles a evaluar las respuestas de la IA, en lugar de limitarse a aceptarlas.
- Fomentar el uso ético de la IA (sesgos, inclusividad, transparencia)

Preguntas orientativas:

- ¿Cómo ha mejorado la IA a tu idea?
- ¿Cuáles son los posibles retos éticos?

4. Diseño y visualización de la solución

Objetivo: ayudar a los alumnos a desarrollar y comunicar con claridad la solución.

Instrucciones:

- Anima a los alumnos a utilizar Canva, Mira o Uizard para visualizar sus ideas.
- Recuérdales que se centren en la claridad, la empatía y la viabilidad.

Preguntas orientativas:

- ¿Es fácil de entender tu solución?
- ¿A quién beneficiará? ¿Cómo les ayudará?

5. Presentación y comentarios entre compañeros

Objetivo: Guiar a los alumnos para que presenten sus ideas de forma eficaz y reflexionen sobre los comentarios recibidos.

Instrucciones:

- Organiza presentaciones breves (6–8 min).



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los de/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

- Utiliza una rúbrica para evaluar la comunicación, la creatividad, la claridad y la pertinencia.
- Modera sesiones estructuradas de comentarios entre compañeros.

Preguntas orientativas:

- ¿Qué funcionó bien en tu presentación?
- ¿Qué podría reforzar tu discurso?

6. Reflexión y evaluación

Objetivo: fomentar la autoconciencia y la metacognición.

Instrucciones:

Pide a cada alumno que escriba una reflexión personal sobre su experiencia.

Proporcione preguntas para la reflexión como:

- ¿Qué has descubierto sobre el emprendimiento social?
- ¿Cómo ha influido el trabajo en equipo en tu aprendizaje?
- ¿Qué te llevas de este Proyecto?

Consejo final

Actúe como un coach, no solo como un profesor. Celebre cada idea, cada error y cada iteración: todo ellos forman parte del verdadero viaje de un innovador social. Su entusiasmo es la chispa que impulsará el de ellos.

7. Uso de la IA para desarrollar y redactar propuestas de subvención

Como formador en esta WebQuest, tu función consiste en orientar y apoyar el proceso de aprendizaje, asegurándote de que los participantes comprendan cómo conceptualizar servicios y productos sociales basados en la IA. Les ayudarás a familiarizarse con las herramientas de IA, a desarrollar sus ideas y a presentar soluciones que se ajusten a las necesidades reales de la comunidad.

Esta WebQuest está diseñada para ayudar a los alumnos a redactar una propuesta de subvención completa, asistida por IA, basada en una idea de proyecto que ya tengan en mente. Tu función es guiarlos a lo largo de cada paso, facilitar el uso ético y reflexivo de las herramientas de IA y asegurarte de que se ajusten a la estructura, el contenido y el tono que se esperan en las propuestas reales de la UE.

No es necesario que seas un experto en IA; basta con que fomenten la curiosidad, la organización y la autoevaluación.

Paso 1: Comprender el formato de la solicitud

Objetivo: que los alumnos se familiaricen con las plantillas y estructuras reales de las solicitudes de la UE.

Instrucciones: proporciona a los alumnos enlaces o ejemplos en PDF de plantillas actuales de Erasmus+, Horizonte Europa o similares.

Preguntas orientativas:



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

- + ¿Qué secciones son comunes en las solicitudes de subvenciones de la UE?
- + ¿Qué partes del formulario parecen más difíciles o desconocidas?
- + ¿Qué te dice este formato sobre lo que valoran los financiadores?

Paso 2: Búsqueda de posibles socios para el proyecto

Objetivo: los alumnos identifican y describen a los socios ideales para su propuesta.

Instrucciones: muestre a los alumnos cómo explorar plataformas de socios o simular perfiles. Anímalos a redactar una breve descripción de los socios y un plan de colaboración.

Preguntas orientativas:

- + ¿Qué tipo de experiencia o equilibrio geográfico aportan sus socios?
- + ¿Cómo se repartirán las responsabilidades?
- + ¿Qué herramientas o hábitos de comunicación facilitarán la colaboración?

Paso 3: Redactar el resumen del Proyecto / Sinopsis ejecutiva

Objetivo: los alumnos redactan una sinopsis concisa y convincente de su proyecto.

Instrucciones: ayuda a utilizar un esquema de cinco puntos y herramientas para pulir el tono y la fluidez del texto.

Preguntas formativas:

- + ¿Tu resumen resulta claro para alguien que no esté familiarizado con tu proyecto?
- + ¿Refleja las prioridades de la convocatoria de financiación?
- + ¿Financiamos esta idea basándonos únicamente en este resumen?

Paso 4: Rellena la sección "Asociación y colaboración"

Objetivo: Los alumnos explican quiénes participan en el Proyecto y cómo van a trabajar juntos.

Instrucciones: pídeles que describan las funciones, las tareas, los métodos de coordinación y las estrategias de resolución de conflictos.

Preguntas orientativas:

- + ¿Qué hace que su asociación sea equilibrada y creíble?
- + ¿Han explicado cómo mantendrán la coherencia y cumplirán los plazos?
- + ¿Qué podría salir mal en su colaboración y cómo lo gestionaría?

Paso 5: Definir el alcance y los objetivos del proyecto

Objetivo: Los alumnos redactan objetivos claros y pertinentes y demuestran su alineación con las prioridades de la UE.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

Instrucciones: ayuda a los alumnos a definir objetivos SMART y relacionarlos con el enfoque político del programa.

Preguntas orientativas:

- + ¿Qué cambio pretende generar su Proyecto?
- + ¿Quién se beneficia y de qué manera?
- + ¿Cómo responde directamente su proyecto a los objetivos de la convocatoria?

Paso 6: Describir el plan de trabajo

Objetivo: Los alumnos elaboran un plan de trabajo realista y estructurado, con tareas y plazos claros.

Instrucciones: ayúdalos a crear entre 3 y 6 paquetes de trabajo y a asignarlos a los socios y a los meses correspondientes.

Preguntas orientativas:

- + ¿Son tus paquetes de trabajo manejables y lógicos?
- + ¿Quién es responsable de qué y cuándo?
- + ¿Cómo refleja el calendario el flujo real de tu proyecto?

Paso 7: Redactar el impacto y los resultados esperados

Objetivo: Los alumnos definen quién se beneficia del Proyecto y de qué manera, tanto a corto como a largo plazo.

Instrucciones: anime a los alumnos a ser específicos sobre los tipos de impacto y cómo se medirán.

Preguntas orientativas:

- + ¿Qué resultados medibles logrará tu proyecto?
- + ¿Cómo harás un seguimiento del progreso o del éxito?
- + ¿Cómo contribuye tu Proyecto a algo más amplio, por ejemplo, a los objetivos de la UE o a los objetivos globales?

Paso 8: Preparar la explicación del presupuesto (descripción)

Objetivo: Los alumnos redactan una justificación breve y lógica de su presupuesto estimado.

Instrucciones: ayúdalos a relacionar cada gasto con una actividad y a explicar brevemente su necesidad.

Preguntas orientativas:

- + ¿Son sus gastos realistas y están en consonancia con su plan de trabajo?
- + ¿Puede explicar por qué cada gasto es necesario y razonable?
- + ¿Hay algún ámbito en el que pueda demostrar la rentabilidad?

Paso 9: Revisar la propuesta con ayuda de la IAI



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los de los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

Objetivo: Los alumnos utilizan herramientas de IA para mejorar la claridad, el tono y la estructura de su borrador.

Instrucciones: fomenta el uso ético de la IA para la revisión, no para escribir desde cero. Anime a que los alumnos se revisen entre sí con el apoyo de las sugerencias generadas por la IA.

Preguntas orientativas:

- + ¿Qué te ayudó a identificar la IA que tú no habías notado?
- + ¿Te parece ahora que tu propuesta es más concisa, clara y coherente?
- + ¿Cómo puedes equilibrar el apoyo de la IA con tu propia voz y criterio?

8. Introducción a la medición del impacto social mediante la IA

Como formador, ayudarás a los alumnos a llevar a cabo la WebQuest proporcionándoles los recursos necesarios en materia de datos, herramientas de IA y herramientas de evaluación del impacto social. Tu función consiste en motivar a los alumnos, facilitar su trabajo en equipo y asegurarse de que todos ellos—independientemente de su origen— comprendan y sigan cada uno de los pasos.

Consejos para el paso 1: Ayuda a los alumnos a encontrar ideas para empresas sociales reales o ficticias, a crear una misión única y a definir métricas de impacto medibles.

Consejos para el paso 2:

- Explica las tres fuentes de datos: encuestas, conjuntos de datos públicos y datos generados por IA.
- Explica la importancia de la recopilación ética de datos.
- Ayuda a los alumnos con Google Forms o ChatGPT a generar datos de muestra.

Consejos para el paso 3:

- Ayude a los alumnos a organizar y limpiar sus datos utilizando Google Sheets u OpenRefine.
- Muéstrales cómo las herramientas de IA, como ChatGPT, pueden ayudarles a explicar sus hallazgos o sugerir patrones en los datos.

Consejos para el paso 4:

- Ayude a los alumnos a seleccionar una herramienta de paneles de control adecuada en función de su nivel de habilidad.
- Recuérdales que deben utilizar elementos visuales sencillos y claros.
- Ofréceles comentarios sobre el diseño, la claridad y los mensajes de sus paneles de control.

Consejos para el paso 5:

- Ayude a los alumnos a crear sus informes y asegúrese de que expliquen correctamente su panel de control.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los de los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

- Anímalos a utilizar herramientas de IA, como Grammarly y ChatGPT, para mejorar la claridad de sus informes.

Para el paso 6:

- Modera las presentaciones de los equipos y ayuda a los alumnos a exponer su historia.
- Dirige un debate sobre la utilidad, los retos y las cuestiones éticas del uso de la IA en iniciativas sociales.
- Fomenta el intercambio de opiniones entre compañeros.

Consejos generales:

- Anima a todos los alumnos a participar, independientemente de sus conocimientos técnicos.
- Fomenta la curiosidad y la experimentación.
- Promueve un uso responsable de la IA.

9. Automatización de los informes de impacto social con IA

Como formador, tu función consiste en motivar a los alumnos, guiarlos en cada paso, ayudarles a utilizar las herramientas y los recursos de IA, y fomentar su reflexión crítica.

A continuación, se ofrecen algunas pautas para cada paso del proceso:

Paso 1

- Ayuda a los alumnos a formar equipos equilibrados en función de sus puntos fuertes e intereses.
- Asegúrate de que cada alumno comprenda su función.

Paso 2:

Si los alumnos no saben por dónde empezar, ofréceles algunos ejemplos sencillos de proyectos (por ejemplo, una iniciativa de banco de alimentos, una campaña de concienciación sobre el clima o una serie de talleres para jóvenes).

Paso 3:

- Muestra ejemplos de informes de impacto reales.
- Sugiere herramientas como Google Slides o Canva a los alumnos que no se sientan seguros con el diseño.

Paso 4: Ofrece una breve demostración de una o dos herramientas (como ChatGPT o Google Sheets).

Paso 5:

- Comprueba que los alumnos estén combinando el contenido de forma clara.
- Ofrece ayuda con la edición si es necesario, especialmente con la gramática o el diseño.

Paso 6: Anima a los equipos a practicar y cronometrar sus presentaciones de antemano.



10. Diseño de una estrategia de marketing en redes sociales basada en la IA

Como formador, céntrate en fomentar la curiosidad, la organización, la reflexión y el pensamiento crítico.

Tu labor consiste en:

- Ayudar a los alumnos a explorar y utilizar las herramientas digitales y de IA de forma responsable y creativa.
- Facilitar debates en grupo sobre estrategias de comunicación e impacto social.
- Animar a los alumnos a que adapten sus mensajes a sus valores y a las necesidades de su público.
- Proporcionar estructura, comentarios y espacio para la iteración y la autoevaluación.

Guía paso a paso para formadores

Paso 1: Definir la declaración de misión

Objetivo: ayudar a los alumnos a aclarar cuáles son sus principios.

Instrucciones: Guíalos en una lluvia de ideas sobre su propósito, valores y visión. Fomenta el uso de la IA (por ejemplo, chat GPT) para perfeccionar el tono y la estructura.

Preguntas orientativas:

¿Cuál es el “porqué” más profundo que hay detrás de tu empresa social?

¿Qué valores quieres que refleje tu comunicación?

¿Alguien que no esté familiarizado con tu Proyecto “captará” rápidamente tu misión?

Paso 2: Identificar y comprender a las partes interesadas

Objetivo: Los alumnos identifican los públicos clave y adaptan los mensajes. Pide a los alumnos que redacten mensajes clave adaptados para 2-3 grupos distintos.

Preguntas orientativas:

¿Quiénes son tus partes interesadas internas y externas?

¿Qué necesita escuchar de ti cada público?

¿Qué tipo de tono o formato resonará mejor?

Paso 3: Establecer un objetivo de campaña SMART

Objetivo: ayudar a los alumnos a definir un objetivo específico y cuantificable para su campaña.

Instrucciones: Proporcione una plantilla para objetivos SMART. Utilice la IA para comprobar si el objetivo es claro y convincente.

Preguntas orientativas:

¿Qué cambio concreto desea lograr?

¿Cómo sabrá si ha funcionado?



¿Es este objetivo realista y significativo para su público?

Paso 4: Diseñar la estrategia de distribución de contenidos

Objetivo: Los alumnos eligen las plataformas adecuadas para la distribución de mensajes.

Instrucciones: orienta la exploración de herramientas de análisis (p.ej. Instragram, Insighths, LinkedIn). Utiliza casos prácticos o ejercicios personales.

Preguntas orientativas:

- ¿Dónde es más activa tu audiencia objetivo?
- ¿Qué tipo de contenido funciona mejor en cada plataforma?
- ¿Estás adaptando el formato del contenido a los puntos fuertes de la plataforma?

Paso 5: Crear un calendario de contenidos

Instrucciones: Fomenta el equilibrio entre contenidos promocionales, basados en el valor y contenido comunitario. Utiliza Google Sheets o una Plantilla.

Preguntas orientativas:

- ¿Hay variedad en los tipos de contenidos (vídeos, historias, publicaciones)?
- ¿Las llamadas a la acción están alineadas con el objetivo de la campaña?
- ¿El contenido está espaciado o agrupado?

Paso 6: Seleccionar y definir los KPI

Objetivo: Los alumnos deciden cómo medir el impacto y el progreso. Instrucciones: Repasar ejemplos de KPI digitales y centrarlos en el impacto. Mostrar cómo realizar un seguimiento utilizando herramientas gratuitas.

Preguntas orientativas:

- ¿Qué métricas muestran realmente si la comunicación está funcionando?
- ¿Cómo se recopilan e interpretan los datos (cuantitativos y cualitativos)?
- ¿Están tus KPI alineados con tu objetivo de impacto social?

Consejos para el formador

- Utiliza plantillas visuales (por ejemplo, el lienzo de la declaración de misión, el calendario de contenidos, los mapas de partes interesadas).
- Fomenta la iteración: la estrategia de comunicación es un documento vivo.
- Da ejemplo de pensamiento reflexivo y planteando preguntas abiertas.
- Celebra los momentos de aprendizaje, especialmente los riesgos creativos y las ideas.
- Enmarca la IA como un socio de pensamiento creativo, no sólo como un atajo.

Preguntas para la reflexión:

- ¿Cuál fue tu mayor momento de revelación durante este proceso?



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los de los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

- ¿Cómo influyó la IA en tu forma de pensar o mejorar tu flujo de trabajo?
- ¿Qué consideraciones éticas surgieron durante tu planificación?
- Si tuvieras más tiempo o recursos, ¿qué mejorarías en tu estrategia?

11. Narración digital para el bien social

Enfoque: fomentar la curiosidad, la estructura, la reflexión y el pensamiento crítico.

Tu tarea consiste en:

- Ayudar a los alumnos a explorar herramientas de IA para la generación de ideas, la redacción de guiones y la planificación visual.
- Fomentar la mentalidad curiosa y reflexiva que impulse a los alumnos a pensar en profundidad sobre el impacto de su historia y su público.
- Facilitar debates en grupo y comentarios que ayuden a los alumnos a reforzar sus mensajes.
- Proporcionar orientación estructurada para desglosar tareas complejas de narración en pasos manejables.

Guía paso a paso para el formador

Paso 1: Comprender qué hace que una historia sea impactante

Objetivo: Los alumnos exploran los elementos emocionales y estructurales que hacen que las historias sean impactantes.

Instrucciones: Comience mostrando ejemplos de historias digitales impactantes (por ejemplo, «Embrace Life» y «Introducing Upstanders»). Dirija un análisis de estas historias con sus alumnos para identificar los elementos narrativos fundamentales. Debatan cómo la emoción, la transformación y el conflicto crean resonancia en el público. Utilice herramientas de IA para profundizar su comprensión haciendo que los alumnos analicen historias o vídeos a través de indicaciones de IA.

Preguntas orientativas:

- ¿Por qué ciertas historias te llegan tan profundamente? ¿Cuál es el núcleo emocional?
- ¿Qué papel desempeña el protagonista en una historia? ¿Cómo despierta empatía su trayectoria?
- ¿Qué retos deben presentar las historias para crear una tensión real?

Paso 2: Da forma a tu narrativa

Objetivo: Los alumnos crean la estructura de su propia historia identificando los elementos clave (personaje, conflicto, escenario, emoción, transformación).

Instrucciones: Guía a los alumnos para que hagan una lluvia de ideas sobre su propia narrativa, utilizando los 5 elementos esenciales de una historia digital impactante. Utiliza la IA para ayudarles a generar ideas y desarrollar cada elemento. Anima a los alumnos a pensar en su causa social como un viaje y ayúdales a utilizar las sugerencias de la IA para perfeccionar sus ideas sobre los personajes, el conflicto y el escenario.

Preguntas orientativas:

- ¿Quién es la figura central de tu historia y por qué debería importarle al público?



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los de los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

- ¿Cuál es el conflicto principal? ¿Es externo (p. ej., problemas sociales) o interno (p. ej., luchas personales)?
- ¿Cómo potenciará tu escenario el impacto emocional de tu historia? ¿Puede la IA ayudar a generar descripciones más vívidas?

Paso 3: guión y plan visual

Objetivo: Los alumnos crean un guión para su historia digital y planifican los elementos visuales mediante un storyboard.

Instrucciones: Guía a los alumnos en la redacción de su primer borrador utilizando una breve consigna que los anime a centrarse en la resonancia emocional y la transformación. Una vez que tengan el guión, ayúdales a dividirlo en escenas. Pídeles que escojan o describan cada escena con detalle, asegurándose de que se ajuste a los objetivos emocionales y visuales de la historia. Utiliza herramientas de IA como Google AutoDraw y MidJourney para generar ideas visuales.

Preguntas orientativas:

- ¿Tu guión tiene un desarrollo lógico de principio a fin? ¿La emoción se mantiene constante a lo largo de todo el guión?
- ¿Cómo puedes dividir tu historia en escenas diferenciadas y con impacto emocional?
- ¿Qué metáforas visuales o imágenes te ayudarán a reforzar tu mensaje?

Paso 4: Presenta tu historia digital

Objetivo: Los alumnos comparten su historia digital para ganar confianza, recibir comentarios y practicar la narración con el fin de lograr un mayor impacto.

Instrucciones: Anima a los alumnos a ensayar su historia en voz alta, centrándose en el ritmo, el tono y la emoción. Anímalos a presentar su historia explicando brevemente el problema social y por qué lo han elegido. Ayúdales a preparar material visual (diapositivas, impresiones o paneles proyectados) para acompañar su presentación. Por último, pide a los alumnos que terminen con una reflexión sobre lo que han aprendido y el cambio que esperan inspirar.

Preguntas orientativas:

- ¿Cómo puedes presentar claramente tu causa para que tu público comprenda su importancia?
- ¿Qué emociones quieres transmitir y cómo pueden tu voz y tu lenguaje corporal reforzar esto?
- ¿Cómo pueden tus elementos visuales mejorar tu historia sin distraer la atención de tu mensaje?
- ¿Qué conocimientos o crecimiento personal has obtenido al crear esta historia?
- ¿Qué impacto o cambio esperas que tu historia inspira en los demás?



12. Involucrar a las comunidades con contenido generado por IA

- Apoya a los alumnos mientras exploran, experimentan y reflexionan. Anímalos a centrarse en la autenticidad, el impacto y la conexión emocional, y no solo en el acabado técnico.
- Facilitarán las decisiones sobre la plataforma y el formato: ayuda a los alumnos a elegir el formato de contenido y la plataforma de distribución adecuados para su público y su historia.
- Apoya las indicaciones creativas de la IA: anima a los alumnos a describir sus escenas de forma clara y vívida, ayudándoles a perfeccionar las indicaciones para generar imágenes y audio impactantes.
- Fomenta la reflexión ética: orienta los debates sobre cómo equilibrar la creatividad con la responsabilidad (por ejemplo, representación veraz, consentimiento, sensibilidad cultural).
- Anima a la iteración: motiva a los alumnos a revisar y reelaborar el contenido basándose en los comentarios recibidos; ayúdales a ver la iteración como parte del proceso creativo.
- Fomenta el aprendizaje entre pares: crea oportunidades para que los alumnos vean el contenido de los demás, den y reciban comentarios, y aprendan de los estilos narrativos de los demás.

Guía paso a paso para el formador

Paso 1: Generar imágenes con IA

Objetivo: los alumnos generarán imágenes creadas por IA que reflejan el tono emocional, el mensaje y el escenario de las escenas de su guión gráfico.

Instrucciones:

- Presenta la fórmula para redactar indicaciones y muestra ejemplos de indicaciones de imagen impactantes.
- Ayuda a los alumnos a redactar y perfeccionar las indicaciones para cada escena.
- Demuestra cómo utilizar al menos un generador de imágenes con IA (Craiyon, Canva, DALL·E).
- Fomenta la iteración: prueba, modifica y compara los resultados.

Preguntas orientativas:

- ¿Qué emoción o mensaje debe transmitir esta escena?
- ¿Es tu indicación lo suficientemente específica? ¿Podrías añadir detalles sobre el escenario, el estilo o la acción?
- ¿Refleja la imagen, el mensaje y el tono de tu campaña?

Paso 2: Generar voz en off o texto superpuesto

Objetivo: los alumnos crearán voces en off o subtítulos que se ajusten al tono emocional para mejorar la narración y transmitir la historia con claridad.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163. No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

Instrucciones:

- Ayuda a los alumnos a extraer entre 5 y 7 frases impactantes de su guión.
- Debatid sobre el tono y el ritmo: ¿cómo afecta la voz al estado de ánimo?
- Mostrad cómo utilizar Murf para las voces en off o Kapwing para los subtítulos o el texto superpuesto.
- Asegúrate de que el contenido sea claro, conciso y coincida con las imágenes.

Preguntas orientativas:

- ¿Qué frases transmiten la esencia emocional de vuestra historia?
- ¿Coinciden la voz o el texto con las imágenes en cuanto a tono y ritmo?
- ¿Es la narración atractiva y fácil de seguir?

Paso 3: Monta tu historia para crear el contenido final

Objetivo: los alumnos montaron sus elementos visuales y la narración o el texto en un vídeo completo utilizando un editor basado en navegador, añadiendo música o transiciones según sea necesario.

Instrucciones:

- Guía a los alumnos en la subida de recursos y la secuenciación de escenas en Canva Video Editor, CapCut o Clipchamp.
- Muestra cómo sincronizar el audio o los subtítulos con las imágenes.
- Ayúdalos a añadir música, animaciones de texto o transiciones.
- Revisa las exportaciones y asegúrate de que el vídeo se ajusta a los estándares de la plataforma (formato, duración, resolución).

Preguntas orientativas:

- ¿Tu vídeo fluye con naturalidad de una escena a otra?
- ¿Son los primeros segundos lo suficientemente atractivos como para captar la atención del público?
- ¿Tu mensaje es claro y coherente en todo momento?

Paso 4: Investiga otras herramientas de IA

Objetivo: los alumnos explorarán herramientas de IA adicionales relevantes para los objetivos de su proyecto y evaluarán cómo estas herramientas podrían ampliar o mejorar su contenido.

Instrucciones:

Proporcione una lista de herramientas opcionales con enlaces (por ejemplo, Synthesia, Lumen5, Descript).

- Deje que los alumnos elijan y exploren una herramienta.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

Preguntas orientativas:

- ¿Cómo podría esta herramienta mejorar su contenido o su narración?
- ¿Cuáles son sus ventajas y limitaciones?
- ¿Volvería a utilizar esta herramienta en un proyecto futuro?

Capítulo 7: Aportación de los socios



En este capítulo se reconoce el esfuerzo colaborativo y la labor de investigación en los que se basan estas directrices.



El Clúster Canarias Excelencia Tecnológica CET (España) es una organización que agrupa a empresas, centros de conocimiento y actores clave del ecosistema de innovación de las Islas Canarias, con el objetivo de promover el desarrollo del sector tecnológico, la transformación digital y la innovación empresarial en la región. El CET actúa como punto de encuentro entre los sectores tecnológico, educativo y de la administración pública, fomentando la colaboración, la transferencia de conocimientos y el desarrollo de proyectos estratégicos que contribuyan a la competitividad y la sostenibilidad del ecosistema regional. Gracias a su amplia experiencia en innovación, transformación digital y participación en proyectos europeos, el CET ha contribuido al proyecto BestAI aportando una perspectiva práctica y aplicada sobre el uso de la inteligencia artificial en contextos educativos y profesionales. Su estrecha conexión con el mercado laboral, las empresas tecnológicas y los centros de Educación y Formación Profesional ha sido clave para garantizar que los contenidos desarrollados sean relevantes, estén actualizados y se ajusten a los retos éticos y sociales vinculados al uso de la IA.

Además, el Clúster Canarias Excelencia Tecnológica lleva a cabo continuamente actividades de divulgación tecnológica y sensibilización dirigidas a la sociedad en su conjunto, promoviendo una comprensión accesible, crítica y responsable de las tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial. Esta experiencia a la hora de acercar la IA a diferentes públicos —empresas, docentes, estudiantes y el público en general— ha supuesto una importante contribución al proyecto BEST AI, reforzando la importancia de la ética, la inclusión y la responsabilidad social en la formación de los futuros profesionales.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los de los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.



ETE FAROS (Grecia) convirtió las ideas del proyecto en experiencias de aprendizaje prácticas que los formadores y los alumnos de formación profesional pueden utilizar fácilmente. Su contribución se centró en el diseño y el desarrollo de la presentación digital de las WebQuests, reuniéndose en un espacio en línea claro y accesible. Este espacio digital compartido garantiza que los materiales didácticos sean fáciles de consultar, estén estrechamente vinculados a contextos profesionales de la vida real y están listos para su uso directo en la práctica formativa diaria.



ENAIP VENETO (Italia) es una empresa social líder y uno de los principales proveedores de educación y formación profesional (EFP) de Italia, especializada en el desarrollo profesional, el aprendizaje permanente y la inclusión social. Con una amplia red de centros repartidos por toda la región del Véneto, ENAIP Veneto actúa como puente estratégico entre el sistema educativo y el mercado laboral, fomentando la innovación y la transición digital en el sector de la formación. Dentro del proyecto BestAI, ENAIP Veneto ha desempeñado un papel fundamental en la validación pedagógica y la implementación práctica de los resultados del proyecto. Aprovechando su amplia experiencia en la dinámica del aula y la formación profesional, ENAIP Veneto se ha asegurado de que las directrices y herramientas de IA no solo sean sólidas desde el punto de vista teórico, sino también aplicables en la práctica tanto para formadores como para estudiantes. Su contribución ha sido esencial para perfeccionar las metodologías educativas utilizadas a lo largo del proyecto, garantizando que la integración de la inteligencia artificial siga centrada en las necesidades del alumno y en las exigencias del mundo real de la fuerza laboral moderna.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.



ACTA Foundation (Bulgaria) colabora en el proyecto BestAI como socio experto, aportando una sólida experiencia en el aprendizaje basado en WebQuests y en el diseño instruccional centrado en el alumno en diversos entornos: formación profesional, educación superior, escuelas y educación juvenil. Aprovechando su amplia experiencia en el desarrollo y la adaptación de WebQuests para diferentes perfiles de alumnos y objetivos formativos, Acta apoya el proyecto traduciendo los conceptos de IA para el emprendimiento social en itinerarios de aprendizaje prácticos y basados en la investigación (tareas claras, pasos estructurados del proceso, recursos seleccionados y criterios de evaluación). Esto garantiza que los materiales de BestAI no solo sean informativos, sino también atractivos, aplicables y fáciles de impartir por parte de los formadores en aulas reales y entornos de aprendizaje no formal.

Además, la Fundación Acta refuerza el proyecto gracias a su capacidad para conectar la investigación y el desarrollo de contenidos con las necesidades reales de las partes interesadas. A través de sus redes de educadores, organizaciones juveniles, ONG e innovadores sociales, Acta apoya la puesta a prueba y la validación de los recursos de BestAI, recopila comentarios estructurados y contribuye a mejorar la accesibilidad y la usabilidad del conjunto de herramientas. Acta también apoya la difusión y la adopción a nivel nacional promoviendo el enfoque WebQuest como un método escalable para integrar el uso fiable y sostenible de la IA en la educación para el emprendimiento, y permitiendo a los formadores replicar los escenarios de aprendizaje de BestAI más allá de la duración del proyecto.



TREE Agency (Estonia) es una innovadora agencia de comunicación digital profundamente arraigada en la convicción de que la participación es la piedra angular de la innovación social. Su propósito es colaborar con y en favor de los grupos marginados como paso esencial hacia la mejora de la condición humana, con el objetivo último de fomentar un mundo en el que todos puedan propiciar un cambio positivo. Partiendo de su sólida base en innovación social y compromiso y comunicación estratégicos, TREE cuenta con una amplia experiencia y conocimientos en el diseño y desarrollo de actividades educativas, de formación y de desarrollo de capacidades. Esta faceta de su trabajo subraya su compromiso de apoyar a personas y organizaciones, permitiéndoles contribuir de manera efectiva a sus comunidades y al tejido social en general. Dentro de BestAI, TREE ha diseñado y desarrollado la WebQuest relacionada con la difusión y la comunicación, así como la relacionada con la elaboración de propuestas de recaudación de fondos. Además, TREE lidera toda la acción de difusión, comunicación y participación, produciendo todos los productos de comunicación de BestAI (identidad visual, sitio web, infografías y folletos, materiales audiovisuales, canales de redes sociales).



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

Capítulo 8: Materiales y recursos formativos



8.1 Materiales formativos necesarios

Acceso a software específico

Como formadores de FP, es posible que necesiten acceder a herramientas digitales básicas que les permitan explorar ejemplos de trabajo colaborativo, distribución de roles y evaluación en la práctica. Estas herramientas pueden facilitar el debate, la reflexión y la comprensión de cómo funciona el trabajo en grupo y la evaluación en las WebQuests asistidas por IA.

Ejemplos típicos:

- **Herramientas de IA para la generación de textos y la reflexión**, que puedan utilizarse para debatir sobre la Calidad de las indicaciones, comprobar la fiabilidad de los resultados de la IA y explorar cómo es el uso responsable de la IA en el trabajo en grupo (p.ej. [ChatGPT](#), [Perplexity AI](#), [Google Gemini](#), [Microsoft Copilot](#)).
- **Herramientas de documentos colaborativos** que permiten a varios usuarios trabajar juntos y hacer visibles sus aportaciones (p.ej. [Google Docs](#), [Trello](#), [OneDrive](#)).
- **Herramientas de presentación** para la elaboración de informes en grupo y el debate de los resultados (p. ej. [Google Slides](#), [PowerPoint Online](#), [Prezi](#), [Visme](#)).
- **Hojas de cálculo o formularios en línea** para demostrar cómo se pueden aplicar las rúbricas de evaluación, la evaluación entre pares o la autoevaluación (p. ej. [Google Sheets](#), [Excel Online](#), [Google Forms](#)).

Credenciales del entorno de formación

Es posible que necesites un entorno de formación compartido en el que los alumnos puedan acceder a las directrices, los ejemplos y los materiales de apoyo, así como consultarlos y comentarlos.

Ejemplos típicos:

- Un espacio de aprendizaje o de recursos online donde se alojen los materiales de formación y se puedan editar (p.ej. un [sistema de gestión del aprendizaje](#), un espacio de trabajo compartido en línea o una carpeta en la nube como [Google Docs](#) o [OneDrive](#)).
- Credenciales de acceso a nivel de usuario que permitan a los formadores navegar por los materiales, revisar y seguir la estructura del módulo desde la perspectiva del formador (por ejemplo, cuentas de acceso para formadores o participantes).



Folletos impresos y digitales

Puede resultar útil disponer de folletos breves y sencillos que aclaren las expectativas y faciliten la comprensión.

Ejemplos típicos:

- **Folletos con la descripción de funciones** para los alumnos, en los que se expliquen claramente el propósito y las responsabilidades de cada función dentro del grupo (p.ej. experto en IA, coordinador, gestor de investigación). Estos ayudan a los alumnos a comprender cómo se reparten las tareas y cómo se organiza la colaboración.
- **Directrices de colaboración para los alumnos**, en las que se describen las reglas básicas para el trabajo en equipo, la participación y la toma de decisiones durante las actividades de grupo.
- **Rúbricas o criterios de evaluación:** para garantizar la transparencia y la equidad en la evaluación, explique a los alumnos cómo se evaluarán el trabajo en grupo, la contribución individual y el uso responsable de la IA (por ejemplo, mediante tablas de rúbricas sencillas o listas de verificación).
- **Preguntas de reflexión**, para los alumnos, que se utilizarán al final de la actividad para fomentar el debate sobre el trabajo en equipo, los resultados del aprendizaje y el uso de la IA (por ejemplo, preguntas breves que se debatan o respondan de forma individual o en grupo).

Recurso	Para qué sirve	Cómo utilizarlo en el Módulo 1
Enseñanza del Inglés (British Council): WebQuests	Explicación clara de la estructura de las WebQuest y su utilidad en el aula	Utilizarlo para presentar la estructura básica de las WebQuest (Introducción-Tarea-Proceso-Recursos-Evaluación) y mostrar dónde puede integrarse la IA de forma segura (principalmente en el Proceso y la Evaluación)
Tom March: Estrategias para la WebQuest	Ideas prácticas para el diseño de WebQuests de la mano de uno de sus co creadores.	Úsalo para explicar “que hace que una WebQuest sea buena”: investigación, roles, tareas auténticas. Relaciónalo con por qué la IA debe apoyar la investigación, no sustituirla
Tom March: Consejos para el diseño de WebQuest	Consejos rápidos sobre Calidad y errores comunes en la creación de WebQuests.	Úsalo como una mini lista de verificación para los profesores durante la sesión: “¿Mi WebQuest fomenta el pensamiento más allá del copiar y pegar?” Añade una regla de IA: los resultados deben verificarse y adaptarse.
SERC (Carleton College): Acerca de las WebQuests	Resumen breve y accesible de las WebQuests + enmarcado de la investigación	Úsalo para una diapositiva rápida: “¿Qué es una WebQuest y por qué desarrolla el pensamiento de orden superior?”. Relaciónalo con la IA: los alumnos deben justificar sus decisiones con pruebas.
PPLI (Ireland): Uso de WebQuests (PDF)	Implementación paso a paso de una WebQuest (fácil de usar para el profesor)	Úsalo para la parte de “cómo llevarla a cabo”: tiempos, roles, facilitación. Añade límites de IA: transparencia, ausencia de datos personales, pasos de verificación.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

Recurso	Para qué sirve	Cómo utilizarlo en el Módulo 1
UNESCO: Orientaciones sobre la IA generativa en la educación (página)	Panorama general de riesgos y oportunidades, y orientación para educadores con perspectiva política.	Utilizar para contextualizar: la IA es potente, pero no siempre fiable; presenta los riesgos fundamentales (alucinaciones, sesgos, privacidad) y la enseñanza con “intervención humana”.
UNESCO: Guía en PDF	Lectura más detallada sobre políticas escolares, protección y gobernanza.	Úsala para la preparación de los docentes y para una diapositiva sobre los “puntos no negociables” (privacidad, medidas de protección, transparencia). Lectura previa opcional para formadores.
Comisión Europea: Directrices éticas para educadores sobre IA	Orientación ética práctica para el aula, alineada con la UE.	Úsalo para crear las normas de tu clase y la “política de uso de la IA”: equidad, transparencia, privacidad, supervisión del profesor. Excelente base para la actividad del Módulo 1: redactar normas para los alumnos.
JRC: DigCompEdu (PDF)	Marco para situar la IA dentro de la competencia digital del profesor	Úsalo como diapositivas de referencia: las habilidades en IA forman parte de la pedagogía digital, la evaluación y el empoderamiento de los alumnos; ayuda a justificar por qué esta formación es importante para los formadores de FP.
OECD/EI: Directrices de la IA en la educación (PDF)	Orientaciones de implementación centradas en la equidad y directrices comunes	Úsalo para apoyar el debate: evitar la exclusión, apoyar a los alumnos diversos, garantizar el pensamiento crítico. Buena fuente de “qué hacer y qué no hacer” en WebQuests apoyados por la IA.
IJIET (2025): Caso práctico de GenAI + WebQuest (PDF)	Ejemplo de combinación de proyectos WebQuest y GenAI en el diseño de cursos.	Utilizar como diapositiva opcional de “ejemplo ilustrativo”: cómo la IA puede facilitar la creación y la iteración de WebQuest, manteniendo al mismo tiempo la revisión y la estructura por parte del profesor.
European Schoolnet: Centro de recursos sobre IA en las escuelas	Recursos de alfabetización en IA orientados al aula e ideas de implementación	Utilizar ejemplos rápidos y actividades (cuestionarios, tareas de sensibilización). Enlace al módulo 1: “alcance y límites de la IA” + integración práctica en el aula.
European Schoolnet Academy: Conceptos básicos de IA para escuelas	Curso breve para docentes sobre los fundamentos de la IA	Recomendado como aprendizaje de seguimiento tras el Módulo 1, o como trabajo previo opcional para formadores que deseen profundizar en los fundamentos.



8.2 Recursos para WebQuest

La fuente recomendada para consultar ejemplos de WebQuests y adaptarlos es el sitio web del proyecto BEST AI: https://bestaiproject.eu/_webquests/. Los formadores deben seleccionar dos o tres WebQuests pertinentes de esta recopilación para modificarlas de forma práctica durante los módulos 2, 4 y 6.

Este capítulo presenta los materiales y recursos de formación clave que respaldan el desarrollo y la implementación del Módulo 4 —Diseño de WebQuests— y del Módulo 6 —Simulación práctica—. Las referencias seleccionadas combinan fundamentos teóricos, orientación metodológica y herramientas prácticas para garantizar una integración coherente, ética y eficaz de la inteligencia artificial en la formación profesional basada en WebQuests.

8.3 Plantillas esenciales

- Plantilla de ingeniería de prompts: un documento estructurado para crear y perfeccionar prompts complejos (por ejemplo, campos para el rol, la tarea, las restricciones y el formato de salida).
- Plantilla de WebQuest integrada con IA: una Plantilla estandarizada que incorpora pasos específicos de la IA en las secciones de “proceso” y “evaluación”.
- Plantilla de rúbrica específica para la IA: una rúbrica personalizable con criterios que miden específicamente el uso responsable y eficaz de la IA (por ejemplo, atribución, verificación, aplicación ética).

Recursos de WebQuest utilizados en los módulos 4 y 6

Los siguientes WebQuests se utilizan como recursos de aprendizaje fundamentales durante las actividades de diseño y simulación. Ofrece ejemplos concretos de integración de la IA, reflexión ética y retos del emprendimiento social:

- **Desbloqueando la IA: el reto de las indicaciones**
Enfoque: ingeniería de indicaciones, refinamiento iterativo, uso crítico de los resultados de la IA.
- **Detectives de la IA: siguiendo las pistas de una IA fiable y ética.**
Enfoque: detección de sesgos, conciencia ética, verificación de la información generada por la IA.
- **El papel de la IA en el emprendimiento social**
Enfoque: análisis de las necesidades sociales con apoyo de la IA, desarrollo de la misión y visión.
- **Héroes del impacto social: haz que tu comunidad prospere**
Enfoque: participación comunitaria, resolución de problemas, diseño de impacto social.



- **Reiniciar la Economía: lo humano primero**

Enfoque: modelos económicos éticos y centrados en el ser humano respaldados por la IA.

Estas WebQuests se analizan en el Módulo 4 y se ponen a prueba mediante una implementación simulada en el Módulo 6, lo que permite a los formadores experimentar diferentes complejidades con un enfoque pedagógico.

Software, herramientas de IA y plataformas digitales

Las siguientes herramientas sirven de apoyo para el diseño de WebQuests, su dinamización y las actividades de simulación. Se anima a los formadores a seleccionar las herramientas en función de las necesidades pedagógicas, más que de la novedad tecnológica.

Herramientas de IA

- ChatGPT (OpenAI) – generación de texto, análisis y experimentación con indicaciones.
- Google Gemini – apoyo a la investigación y exploración multimodal
- Microsoft Copilot – productividad y estructuración de contenidos
- Claude (Anthropic) – análisis de textos largos y escritura reflexiva

Herramientas de colaboración y diseño

- Canva – diseño visual y presentación de los resultados de WebQuest
- Miro – Lluvia de ideas colaborativa y mapeo de procesos
- Google Workspace / Microsoft 365 – documentos compartidos y trabajo en equipo

Herramientas de reflexión y evaluación

- Herramientas de encuestas en línea (p.ej. Google Forms) – autoevaluación y retroalimentación
- Plantillas de rúbricas (evaluación integrada con IA) – evaluación de procesos y resultados.

Todas las herramientas se utilizan dentro de límites pedagógicos claramente definidos, garantizando que la IA apoye el aprendizaje sin sustituir el juicio humano ni la responsabilidad profesional

Plantillas y materiales de apoyo

Para facilitar una implementación coherente, se recomiendan las siguientes plantillas:

- Plantilla de diseño de WebQuest con IA integrada
- Hoja de trabajo de ingeniería de prompt (función, tarea, restricciones, formato de salida)
- Rúbrica de evaluación para proyectos colaborativos con apoyo de IA
- Plantilla de diario de reflexión para formadores y alumnos



Estos materiales sirven de apoyo tanto para la fase de diseño (Módulo 4) como para la fase de simulación y evaluación (Módulo 6)

Referencias bibliográficas

Las siguientes referencias bibliográficas proporcionan los fundamentos teóricos y pedagógicos para el diseño de WebQuests, el aprendizaje basado en retos y la integración de la IA en contextos de formación profesional:

- Dodge, B. (1995). Some Thoughts About WebQuests. San Diego State University.
- Dodge, B. (2001). FOCUS: Five Rules for Writing a Great WebQuest. Learning & Leading with Technology.
- Bell, S. (2010). Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future. The Clearing House.
- European Commission (2022). Ethical Guidelines on the Use of Artificial Intelligence and Data in Teaching and Learning.
- OECD (2021). Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning.
- Redecker, C. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu).
- UNESCO (2021). AI and Education: Guidance for Policymakers.

Estas referencias ayudan a los formadores a fundamentar sus decisiones de diseño instruccional en investigaciones educativas reconocidas y en los marcos normativos europeos.

Sitografía y marcos de referencia en líneas

Los siguientes recursos en línea ofrecen orientación metodológica y ejemplos relevantes para el diseño y la implementación de WebQuests potenciadas por IA:

- **Proyecto BEST AI–Repositorio de WebQuests** https://bestaiproject.eu/_webquests/
Colección oficial de WebQuests desarrolladas en el marco de Proyecto Best AI, que sirven como ejemplos principales para actividades de análisis, adaptación y simulación.
- **T-CHALLENGE Project – Manual**
https://t-challenge.eu/uploaded/tiny/files/t_challenge-o2tot-manual-en.pdf
Marco de referencia para el aprendizaje basado en retos y la estructura de WebQuests.
- **Proyecto SUSTAIN-ED** <https://sustain-ed.eu/sustainedm/>
Metodología para estructurar las descripciones de WebQuest y la orientación para formadores.
- **Comisión Europea – Plan de acción para la Educación Digital**
<https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education>
Contexto normativo de la educación digital y asistida por IA en Europa.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

ANEXOS

Plantilla de ingeniería de prompts

Partes del Prompt	Explicación	Ejemplos
Función	Define en qué papel debe actuar la IA (conocimientos especializados + tono + responsabilidades)	- Descripción del rol: "Actúa como un/una ..." - Conocimientos especializados requeridos: (diseñador/a instruccional, evaluador/a de FP, mentor/a de empresas sociales, etc.) - Tono / estilo: (claro, solidario, conciso, académico, lenguaje sencillo) - Qué hacer/ qué no hacer: - Hacer: (p. ej. Hacer preguntas aclaratorias; proponer opciones; proporcionar justificaciones) - No hacer: (p.ej. inventar fuentes; utilizar jerga; generar texto desestructurado) Campo de rol (listo para copiar y pegar): Actúa como un [ROL]. Eres experto en [EXPERIENCIA]. Utiliza un estilo [TONO]. Sigue a
Tarea	Especifica exactamente qué quieres que se produzca y por qué	- Tarea principal: (una frase) - Objetivo de aprendizaje/propósito pedagógico: (lo que deben lograr los alumnos) - Resultados esperados: (lo que debe producir la IA) - Criterios de éxito: (cómo se define un resultado "bueno") Campo de tarea: Crea [RESULTADO ESPERADO] que ayude a los alumnos a [OBJETIVO DE APRENDIZAJE]. El resultado se utilizará en [CONTEXTO].
Contexto	Objetivo: crear, probar y perfeccionar indicaciones complejas para generar contenidos educativos fiables y útiles	- Título del prompt / ID: - Autor / Formador: - Fecha / Versión: (v0.1, v0.2, v1.0...) - Uso previsto: (p. ej pasos del "proceso" de WebQuest, borrador de rúbrica, estudio de caso, cuestionario) - Público destinatario: (nivel de los alumnos, perfil de FP, nivel lingüístico, necesidades de accesibilidad) - Contexto / Ámbito: (tema +sector; p.ej. IA para empresas sociales, medición del impacto, economía circular) - Proporcione cualquier contenido en el que el modelo deba basarse. Información imprescindible: puntos del CV, resumen del Proyecto, contexto local, lecturas, enlaces. Limitaciones de los alumnos: tiempo disponible, herramientas, conocimientos previos. Material de referencia proporcionado: pegue el texto o resume los puntos clave. Supuestos permitidos: lo que la IA puede suponer si no se especifica. - Espacio opcional para el "paquete de fuentes": - Texto / notas: - Términos clave: - Ejemplo (s) del Estilo deseado:



Restricciones	Establecer límites cuantificables y aplicables	Restricciones pedagógicas - Nivel: Nivel del MEC / principiante-intermedio-avanzado - Duración: p.ej. clase de 60-min, proyecto de 2 semanas - Modalidad: presencial/ en línea/ mixta - Diferenciación: incluir andamio de aprendizaje; tareas alternativas; accesibilidad. Restricciones de contenido - Relevancia local: país/región, sector, necesidades de la comunidad - Ética y seguridad: sin datos personales; conciencia de los sesgos; transparencia. - Política de precisión: señalar la incertidumbre; proponer pasos de verificación Restricciones de resultados - Extensión: límite de palabras, número de actividades, número de preguntas - Nivel de lectura: lenguaje sencillo/ objetivo del MCER - Debe incluir / debe evitar: listas Campos de restricciones: - Nivel: ... - Tiempo: ... - Debe incluir: ... - Debe evitar: ... - Exactitud: si no estás Seguro, indícalo y propone pasos de verificación. No inventes fuentes.
Output Format		Eligen una opción y especifícale claramente: - Tabla con encabezados - Procedimiento paso a paso - Lista de verificación - Rúbrica con criterios y niveles - Hoja de ejercicios + clave de respuestas - JSON/YAML (para importar a herramientas) Especificaciones de formato - Tipo de formato: - Secciones/encabezados obligatorios: - Reglas de ordenación: (p.ej. empezar siempre por los resultados de aprendizaje) - Reglas de etiquetado: (p.ej. actividad 1/2/3; incluir estimaciones de tiempo) Campo de formato de salida (listo para copiar/pegar): - Formato de salida: indique un [TIPO DE FORMATO]. Utilice exactamente los siguientes encabezados: No supere los [LONGITUD]. Utilice viñetas, no párrafos.
Formato de entrada	Entradas (lo que debe utilizar la IA)	- Proporcione cualquier contenido en el que el modelo deba basarse - Información imprescindible: puntos del CV, resumen del proyecto, contexto local, lecturas, enlaces. - Limitaciones del alumno: tiempo disponible, herramientas, conocimientos previos - Material de referencia proporcionado: pegue el texto o resume los puntos clave - Supuestos permitidos: lo que la IA puede suponer si no se especifica - Espacio opcional para el “paquete de fuentes”: - Texto / notas: - Términos clave: - Ejemplo(s) del Estilo deseado:



Controles de calidad	(integrados en el prompt)	Añade una lista de verificación interna que la IA debe seguir antes de finalizar. • Comprobación de integridad: se incluyen todas las secciones solicitadas. • Comprobación de coherencia: el nivel, el tiempo y las herramientas coinciden • Comprobación de sesgos y ética: lenguaje inclusivo; sin datos sensibles. • Comprobación de verificación: cuando se expongan hechos, añadir pasos sobre “Cómo verificar” Campo de comprobación de Calidad: Antes de finalizar, verificar: (1) que se hayan incluido todos los encabezados, (2) que se ajuste al nivel/tiempo, (3) que utilice un lenguaje inclusivo, (4) que añada pasos de verificación donde sea necesario.
Prompt completo	(compilada)	Pega aquí el prompt final combinado. PROMPT COMBINADO (v__): [Pega aquí tu prompt compilado.]
Registro de iteraciones	(prueba > evaluación > perfeccionamiento)	Utilízalo para mejorar la fiabilidad a lo largo de varias ejecuciones. Detalles de la ejecución • Herramienta/modelo utilizado: • Fecha/hora: • Versión del Prompt: • Configuración (si procede): (tono, creatividad, etc.) Revisión de los resultados (puntuación rápida) Puntuación del 1–5: • Relevancia para la tarea: • Cumplimiento de la estructura/formato: • Utilidad pedagógica: • Claridad/legibilidad: • Precisión/plausibilidad: • Ética/ inclusividad: Problemas observados • Alucinaciones / afirmaciones incorrectas: • Secciones que faltan/ desviación del formato: • Demasiado genérico / sin contexto: • Nivel incorrecto / desajuste temporal: • Otros: Correcciones aplicadas (qué se ha cambiado en el prompt) • Rol añadido/ modificado: • Restricciones añadidas: • Formato más estricto: • Ejemplos obligatorios añadidos: • Paso de verificación añadido: Notas de la próxima versión • Objetivos de la v__: (p.ej. reducir la salida genérica, añadir contexto local, hacer cumplir los niveles de la rúbrica)
“Patrones de prompt” reutilizables	(biblioteca opcional)	Guarda pequeños bloques que puedas reutilizar en los diferentes prompts: A. Haz preguntas aclaratorias (cuando falte información) Si faltan detalles esenciales, haz hasta tres preguntas aclaratorias antes de generar el resultado final. B. Ofrece dos opciones Proporciona dos versiones alternativas (opción A: más sencilla; opción B: más avanzada). C. Incluye orientación sobre citas y atribución (para los alumnos) Añade una breve nota sobre cómo los alumnos deben reconocer la ayuda de la IA y verificar las afirmaciones.



Borrador del Prompt
(Escribe la instrucción completa tal y como se le dará a la IA.)

Borrador del Prompt
(¿Te ha resultado útil el resultado?
¿Qué hay que cambiar en la instrucción?)

Prompt final



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.

Plantilla de WebQuest con integración de IA: una Plantilla estandarizada que incorpora pasos específicos de IA en las secciones “proceso” y “evaluación”

Sección WebQuest	Que incluir (campos estándar)	Integración de IA (incorpora)	Resultados/pruebas requeridos
1) Título y aspectos básicos	Título; Tema/ODS/Unidad; Grupo destinatario: FP inicial, FP continua; Nivel del alumno (EQF/curso); Duración; Formato del grupo; Herramientas necesarias	Opcional: la IA sugiere 3 títulos alternativos + palabras clave (el profesor elige)	Campos de encabezado rellenados
2) Introducción (Gancho)	Escenario/argumento; relevancia en la vida real; Pregunta impulsora	La IA puede generar 2-3 veces variantes de gancho + 1 opción de pregunta impulsora; el profesor las válida	Gancho definitivo + 1 pregunta impulsora
3) Tarea (Resultados esperados)	Resultados finales; roles (opcional); criterios de éxito (3-5 puntos)	La IA redacta los criterios de éxito y las descripciones de los roles; el profesor los edita	Descripción de la tarea + criterios de éxito
4) Recursos (seleccionados)	Enlaces y materiales validados por el profesor; recursos locales o comunitarios opcionales; conjunto de datos y plantillas proporcionados	La IA puede sugerir palabras clave de búsqueda o tipos de recursos; no se permiten citas sin verificar	Lista de recursos + nota sobre qué ha sido validado por el profesor
5) Paso 1 del proceso — comprender el problema (prioridad humana)	Aclarar la tarea; definir términos; enumerar incógnitas.	La IA puede reformular la pregunta principal en 2-3 subpreguntas	Definición del problema (5-7 líneas)
6) Proceso, paso 2: planificar el trabajo (funciones + calendario)	Asignar funciones; hitos; plan de evidencia	La IA propone una tabla de planificación sencilla; el equipo la adapta	Mini plan de acción (quién/qué/cuándo)
7) Paso 3 del proceso: Investigación y pruebas (se requiere verificación)	Recopilar información de fuentes validadas + fuentes adicionales	La IA puede resumir tus notas y sugerir enfoques o palabras clave, pero no debe inventar fuentes.	Notas comentadas + un mínimo de 3 fuentes
8) Paso 4 del proceso: borrador V1 (se permite la redacción asistida por IA)	Estructura del borrador (títulos + puntos clave)	La IA redacta secciones basadas en los puntos de evidencia proporcionados por los alumnos	Borrador v1 + “puntos de referencia de evidencia” por afirmación
9) Paso 5 del proceso – Comprobación de calidad y sesgos	Claridad, inclusividad, practicidad, adecuación al contexto local	La IA comprueba el nivel de lectura, sugiere una redacción inclusiva y propone 2 alternativas	Borrador revisado v2+ breves notas de cambios
10) Paso 6 del proceso - Finalización + presentación	Edición/formato final; preparación de una breve presentación/demostración	La IA ayuda con la estructura de la presentación y las indicaciones de tiempo	Producto final + presentación de 2-3 minutos
11) Paso 7 del proceso – registro de uso de la IA (obligatorio)	Registro de transparencia (herramienta, propósito, indicaciones, motivos de aceptación/rechazo, pasos de verificación)	No se necesita IA; los alumnos documentan el uso	Registro de uso de la IA adjunto



Plantilla de rúbrica. Uso responsable y ético de la inteligencia artificial

Actividad evaluada:

Módulo / Programa de formación profesional:

Fecha:

Profesor:

Escala de evaluación:

4 – Excelente

3 – Adecuado

2 – Básico

1 – Insuficiente

Criterio	4 – Excelente	3 – Adecuado	2 – Básico	1 – Insuficiente
Uso consciente de la IA	Utiliza la IA de manera clara y justificada, totalmente alineada con los objetivos de la actividad.	Utiliza la IA de manera adecuada, con justificación limitada.	Utiliza la IA con poca reflexión o alineación limitada con la tarea.	Utiliza la IA de manera inapropiada o sin justificación.
Transparencia y atribución	Declara claramente el uso de la IA, las herramientas utilizadas y su propósito.	Declara el uso de la IA, pero con información incompleta.	Menciona el uso de la IA de forma poco clara o vaga.	No declara ni reconoce el uso de la IA.
Verificación y pensamiento crítico	Revisa, comprueba y corrige críticamente los resultados de la IA.	Revisa los resultados de la IA, pero con profundidad crítica limitada.	Acepta los resultados de la IA con poca o ninguna verificación.	Acepta los resultados de la IA sin ninguna verificación.
Aplicación ética	Utiliza la IA de acuerdo con principios éticos (equidad, respeto, no discriminación).	Uso generalmente ético, con pequeños aspectos a mejorar.	Conciencia limitada o baja de las implicaciones éticas.	Utiliza la IA de una manera que genera claras preocupaciones éticas.
Protección de datos y privacidad	Evita compartir datos personales y demuestra una sólida conciencia sobre la privacidad.	Muestra una actitud responsable, con pequeñas omisiones.	Tiene conciencia básica sobre la privacidad, pero la aplica de manera inconsistente.	Uso inapropiado de datos personales o falta de conciencia sobre los riesgos de privacidad.
Autonomía y aprendizaje	La IA apoya el aprendizaje sin sustituir el trabajo personal.	La IA apoya la tarea, con cierta dependencia.	Existe una dependencia clara de la IA para completar la tarea.	La IA sustituye claramente el trabajo propio del estudiante.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.



PARTNERS



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Interna-
cional. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Co-funded by
the European Union

Cofinanciado por la Unión Europea a través del acuerdo de subvención 2024-1-ES01-KA220-VET-000248163.
No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del/los autor(es) y no reflejan
necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación
(SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de los mismos.