



Co-funded by
the European Union

Plan de lecciones y kit de herramientas electrónicas

Módulo	<i>Módulo 2: Aplicaciones básicas de software y herramientas de comunicación</i>
Lección	<i>Lección 2.1: Herramientas de colaboración digital</i>
Objetivos	• <i>Comprender las características principales de Google Workspace y Microsoft Teams.</i> • <i>Saber cómo utilizar estas herramientas para proyectos colaborativos, incluido el intercambio seguro de archivos y la comunicación eficiente.</i> • <i>Reconocer las ventajas de utilizar herramientas de colaboración digital en entornos de trabajo virtuales</i> • <i>Utilizar de manera eficiente Gmail, Google Drive, Docs, Sheets, Calendar y las funciones de comunicación y uso compartido de archivos de Teams.</i> • <i>Colaborar sin problemas utilizando ambas plataformas, garantizando la seguridad de los datos y la optimización del flujo de trabajo</i>
Metodologías	<i>Esta lección empleará un enfoque de aprendizaje mixto, combinando:</i> • <i>Aprendizaje en línea a tu propio ritmo a través de la presentación proporcionada</i> • <i>Debates en el aula virtual y proyectos en grupo</i> • <i>Ejercicios prácticos</i>
Duración	<i>40 minutos</i>

Introducción
<i>Los educadores presentarán el módulo 2.1 explicando la importancia de las herramientas de colaboración digital en entornos profesionales y educativos. Destaque cómo estas herramientas mejoran el trabajo en equipo, la productividad y la seguridad en entornos de trabajo virtuales. Haga hincapié en los resultados del aprendizaje, centrándose en la comprensión de las características principales, la aplicación de las mejores prácticas y la garantía de la competencia en el uso de estas herramientas.</i>

Instrucciones para la enseñanza
<i>1. Comience pidiendo a los alumnos que revisen la presentación de forma independiente.</i> <i>2. Organice un debate virtual en clase sobre las características de la plataforma relacionadas con la logística. Anime a los alumnos a compartir sus experiencias y percepciones.</i> <i>3. Realice ejercicios guiados en los que pida a los alumnos que configuren y gestionen documentos compartidos utilizando Microsoft Teams.</i> <i>4. Haga hincapié en la importancia de dominar las herramientas de colaboración digital para sus futuras carreras profesionales.</i>



**Co-funded by
the European Union**

Nombre de la actividad	Exploración de herramientas de colaboración digital
Tipo	Actividad/Tarea a su propio ritmo
Descripción	1) Explique la actividad, en qué consiste: Esta actividad consiste en que los alumnos exploren y documenten las características de Google Workspace de forma independiente. Los alumnos aprenderán a utilizar estas herramientas para proyectos colaborativos, centrándose en el intercambio seguro de archivos, la colaboración en equipo y la comunicación eficaz. La actividad incluye la creación de documentos, la gestión de archivos, la programación de reuniones y la optimización de los flujos de trabajo utilizando ambas plataformas. 2) ¿Cómo se lo explicaría a los alumnos? «Hoy exploraréis Google Workspace por vuestra cuenta. Vuestra tarea consiste en aprender las características de cada herramienta y cómo se pueden utilizar para el trabajo colaborativo. Crearéis documentos, gestionaréis archivos, programaréis reuniones virtuales y practicaréis el intercambio seguro de archivos. Esta actividad os ayudará a comprender cómo estas herramientas mejoran el trabajo en equipo y la productividad en entornos virtuales». 3) ¿Qué deben hacer los alumnos? - Inicie sesión en Google Workspace y explore cada herramienta (Gmail, Drive, Docs, Sheets, Slides, Calendar, Meet). - Crea un documento en Google Docs para anotar las características y usos principales de cada herramienta. - Utiliza Google Sheets para practicar la gestión de datos creando un presupuesto o un calendario sencillos. - Diseña una presentación en Google Slides sobre un tema de interés. - Escribe una breve reflexión sobre lo que has aprendido al explorar ambas plataformas. - Discute qué características te han parecido más útiles y cómo puedes aplicarlas en futuros proyectos. 4) ¿Qué deben hacer los profesores? - Comparte instrucciones detalladas sobre lo que los alumnos deben explorar en la plataforma.
Objetivos	Esta actividad ayudará a los alumnos a aplicar sus conocimientos en contextos prácticos y reales, mejorando su comprensión de las herramientas de colaboración digital como Google Workplace.
Recursos	Dispositivo móvil o computadora, Internet
Tiempo estimado	25 min.
Notas	-
Adjunto	-



**Co-funded by
the European Union**

Evaluación	-
-------------------	---

Comentarios	1. <i>¿Cómo calificaría la lección en general en una escala del 1 al 5? (1 = Deficiente, 5 = Excelente)</i> 2. <i>¿Qué le ha resultado más útil de esta lección? [Respuesta abierta]</i> 3. <i>¿Qué aspectos de la lección se podrían mejorar? [Respuesta abierta]</i> 4. <i>¿La lección cumplió con sus expectativas? [Sí/No]</i> 5. <i>¿Qué probabilidad hay de que aplique lo aprendido en su trabajo futuro? (1-5) (1 = Ninguna probabilidad, 5 = Muy probable)</i> 6. <i>Comentarios o sugerencias adicionales: [Respuesta abierta]</i>
--------------------	--



Co-funded by
the European Union

Plan de lecciones y kit de herramientas electrónicas

Módulo	<i>Módulo 2: Aplicaciones básicas de software y herramientas de comunicación</i>
Lección	<i>Lección 2.2: Plataformas de comunicación digital</i>
Objetivos	• <i>Comprender las características principales de las plataformas de videoconferencia y chat (por ejemplo, Zoom, Teams, Slack, WhatsApp).</i> • <i>Utilizar estas plataformas de manera eficaz para la comunicación profesional.</i> • <i>Aplicar la etiqueta profesional en las interacciones virtuales y basadas en el chat.</i> • <i>Mejorar la productividad, la seguridad y la colaboración utilizando estas herramientas.</i> • <i>Demostrar competencia en la comunicación profesional en entornos virtuales.</i>
Metodologías	<i>Esta lección empleará un enfoque de aprendizaje mixto, que combina:</i> • <i>Aprendizaje en línea a su propio ritmo a través de la presentación proporcionada</i> • <i>Debates en el aula virtual</i> • <i>Ejercicios prácticos</i>
Duración	<i>40 minutos</i>

Introducción
<i>Los educadores presentarán el Módulo 2.2 explicando la importancia de las plataformas de comunicación digital en entornos profesionales. Destaque cómo estas herramientas mejoran la colaboración, la productividad y la seguridad en entornos de trabajo remotos e híbridos. Haga hincapié en los resultados del aprendizaje, centrándose en la comprensión de las características clave, la aplicación de la etiqueta profesional y la garantía de la competencia en el uso de estas herramientas.</i>

Instrucciones para la enseñanza
1. <i>Comience pidiendo a los alumnos que revisen la presentación de forma independiente.</i> 2. <i>Presente una visión general de algunas de las plataformas. Comente sus características y ventajas. Anime a los alumnos a compartir sus experiencias y percepciones.</i> 3. <i>Realice algunos ejercicios guiados para que los alumnos configuren y gestionen videollamadas utilizando diferentes plataformas.</i> 4. <i>Haga hincapié en la importancia de dominar las herramientas de comunicación digital para sus futuras carreras profesionales.</i>

Nombre de la actividad	<i>Desafío de reunión virtual</i>
-------------------------------	-----------------------------------



Co-funded by
the European Union

Tipo	Actividad
Descripción	• <i>Explique la actividad, en qué consiste:</i> <i>Esta actividad consiste en que los alumnos simulen una reunión virtual profesional utilizando una plataforma de videoconferencia (por ejemplo, Zoom, Microsoft Teams o Google Meet). A los alumnos se les asignarán funciones dentro de un equipo ficticio y deberán preparar y llevar a cabo una reunión basada en un escenario determinado. La actividad se centra en la aplicación de las mejores prácticas para las reuniones virtuales, incluyendo la programación, el protocolo profesional, el uso de las funciones de la plataforma (por ejemplo, compartir pantalla, chat, levantar la mano) y las medidas de seguridad.</i> • <i>Cómo se lo explicaría a los alumnos</i> <i>«Hoy vamos a practicar la realización de una reunión virtual profesional. Trabajaréis en equipos y asumiréis funciones específicas dentro de una empresa de logística. Vuestra tarea consiste en simular una reunión en la que debatís cómo gestionar un envío retrasado para un cliente importante. Tendrán que programar la reunión, preparar los puntos de debate y utilizar eficazmente las funciones de una plataforma de videoconferencia. Esta actividad les ayudará a mejorar sus habilidades de comunicación, a aprender a utilizar las herramientas digitales de forma profesional y a aplicar las mejores prácticas para las reuniones virtuales».</i> • <i>¿Qué deben hacer los alumnos?</i> <i>-Recibir una asignación de funciones (por ejemplo, jefe de equipo, coordinador de logística, representante de atención al cliente).</i> <i>-Recibir el escenario del instructor.</i> <i>- Un estudiante (el jefe de equipo) programa la reunión utilizando la plataforma elegida.</i> <i>- Todos los estudiantes preparan sus puntos de discusión en función de sus roles (por ejemplo, el coordinador de logística explica la causa del retraso; el representante de atención al cliente analiza las quejas de los clientes).</i> <i>- Los estudiantes se unen a la reunión a tiempo y comprueban previamente la configuración de audio y vídeo.</i> <i>- Utilizan un lenguaje profesional durante la reunión (por ejemplo, silencian los micrófonos cuando no hablan, levantan la mano para intervenir).</i> <i>- Utilizar las funciones de la plataforma, como compartir pantalla (para presentar datos) o chat (para compartir actualizaciones rápidas).</i> • <i>¿Qué deben hacer los profesores?</i> <i>- Proporcione a los alumnos instrucciones claras para la actividad y asigne funciones.</i> <i>- Si es necesario, muestre brevemente cómo utilizar las funciones principales de la plataforma de videoconferencia elegida (por ejemplo, programar reuniones, compartir pantalla, utilizar el chat).</i> <i>- Observe a los alumnos durante sus reuniones virtuales para asegurarse de que utilizan las normas de etiqueta adecuadas y aprovechan las funciones de la plataforma de manera eficaz.</i> <i>- Tome notas sobre su rendimiento para poder ofrecerles comentarios.</i> <i>- Después de la actividad, proporcione comentarios constructivos sobre cómo los alumnos llevaron a cabo sus reuniones.</i>



**Co-funded by
the European Union**

Objetivos	<i>Esta actividad ayudará a los alumnos a aplicar sus conocimientos en contextos prácticos y reales, mejorando su comprensión del uso eficaz de las plataformas de comunicación digital en logística.</i>
Recursos	<i>Dispositivo móvil o computadora, Internet</i>
Tiempo estimado	<i>25 min.</i>
Notas	<i>Ejemplo de situación: El equipo trabaja para una empresa de logística y necesita discutir el retraso en la entrega de mercancías a un cliente importante. El objetivo de la reunión es identificar la causa del retraso, proponer soluciones y decidir los siguientes pasos para garantizar la satisfacción del cliente.</i>
Adjunto	-

Evaluación	-
-------------------	---

Comentarios	<i>1. ¿Cómo calificaría la lección en general en una escala del 1 al 5? (1 = Deficiente, 5 = Excelente)</i> <i>2. ¿Qué le ha resultado más útil de esta lección? [Respuesta abierta]</i> <i>3. ¿Qué aspectos de la lección se podrían mejorar? [Respuesta abierta]</i> <i>4. ¿La lección cumplió con sus expectativas? [Sí/No]</i> <i>5. ¿Qué probabilidad hay de que apliques lo aprendido en tu futuro trabajo? (1-5) (1 = Ninguna probabilidad, 5 = Muy probable)</i> <i>6. Comentarios o sugerencias adicionales: [Respuesta abierta]</i>
--------------------	---



Co-funded by
the European Union

Plan de lecciones y kit de herramientas electrónicas

Módulo	Módulo 2: Aplicaciones básicas de software y herramientas de comunicación
Lección	Lección 2.3: Procesamiento de textos, hojas de cálculo y herramientas de presentación
Objetivos	- Comprender las funciones principales de Microsoft Word, Excel y PowerPoint. - Saber cómo aplicar las mejores prácticas para el formato y la gestión de documentos en Word, la organización de datos en Excel y el diseño de diapositivas en PowerPoint. - Utilizar de manera eficiente estas herramientas para la creación de documentos, el análisis de datos y las presentaciones. - Asegurar el dominio de las herramientas de Microsoft 365 para diversas tareas.
Metodologías	Esta lección empleará un enfoque de aprendizaje mixto, que combina: - Aprendizaje en línea a su propio ritmo a través de la presentación proporcionada - Debates en el aula virtual - Ejercicios prácticos - Actividades adicionales/tareas
Duración	40 minutos

Introducción
El instructor presentará el módulo 2.3 explicando la importancia de Microsoft Word, Excel y PowerPoint en contextos profesionales, académicos y personales. Destaque cómo estas herramientas mejoran la creación de documentos, el análisis de datos y la comunicación. Haga hincapié en los resultados del aprendizaje, centrándose en la comprensión de las funciones básicas, la aplicación de las mejores prácticas y la garantía de la competencia en las herramientas de Microsoft 365.

Instrucciones para la enseñanza
- Comience pidiendo a los alumnos que revisen la presentación de forma independiente. - Presente una visión general de Word, Excel y PowerPoint, destacando sus usos y ventajas. Anime a los alumnos a compartir sus experiencias y percepciones. - Utilice ejemplos para ilustrar cómo se aplica cada herramienta en situaciones reales. - Realice algunos ejercicios guiados. Por ejemplo, guíe a los alumnos en el diseño de una presentación de (su) empresa con diseño de diapositivas, animaciones y elementos multimedia.

Nombre de la actividad	Creación de un formulario de consulta en Microsoft Word para una empresa de transporte
Tipo	Actividad/Deberes



Co-funded by
the European Union

Descripción	1) <i>Explique la actividad, en qué consiste:</i> <i>Esta actividad consiste en que los alumnos creen un formulario de consulta profesional en Microsoft Word para una empresa de transporte. El formulario debe estar diseñado para recopilar información esencial de los clientes cuando solicitan información sobre servicios de transporte por camión. Los alumnos aplicarán sus conocimientos sobre las herramientas de formato y diseño de Word para crear un formulario claro, organizado y visualmente atractivo.</i> 2) <i>Cómo se lo explicaría a los alumnos:</i> <i>«Hay vais a crear un formulario de consulta profesional para una empresa de transporte utilizando Microsoft Word. Este formulario ayudará a la empresa a recopilar los datos necesarios de los clientes interesados en los servicios de transporte por camión. Utilizaréis las funciones de Word, como tablas, estilos y formato, para que el formulario sea fácil de leer y rellenar. Pensad en la información que la empresa necesitaría de los clientes (por ejemplo, datos de contacto, detalles del envío) y diseñad el formulario en consecuencia».</i> 3) <i>¿Qué deben hacer los alumnos?</i> <i>-Planificar la estructura del formulario:</i> ▪ <i>Identifique los campos necesarios para el formulario (por ejemplo, nombre del cliente, información de contacto, detalles del envío, fechas preferidas).</i> ▪ <i>Haga un boceto aproximado de cómo debería ser el formulario.</i> <i>-Cree el formulario en Word:</i> ▪ <i>Abra un nuevo documento en Word y cree una tabla para organizar los campos.</i> ▪ <i>Utilice la pestaña Insertar para añadir una tabla con las filas y columnas adecuadas.</i> ▪ <i>Dale formato a la tabla utilizando bordes y sombreado para que resulte visualmente atractiva.</i> <i>-Finalice y guarde:</i> ▪ <i>Revise el formulario para asegurarse de que sea claro y esté completo.</i> ▪ <i>Guarde el documento en un formato adecuado (por ejemplo, DOCX o PDF).</i> 4) <i>¿Qué deben hacer los profesores?</i> - <i>Ofrecer una lista de verificación con los campos esenciales que deben incluirse en el formulario.</i> - <i>Mostrar a los alumnos cómo utilizar la función de tabla de Word para crear formularios estructurados.</i> - <i>Demuestre cómo aplicar estilos para mantener la coherencia y utilizar herramientas de formato para facilitar la lectura.</i> - <i>Una vez que los alumnos hayan completado sus formularios, organice un debate en clase para destacar los elementos de diseño eficaces y sugerir mejoras.</i> - <i>Anime a los alumnos a reflexionar sobre lo que han aprendido sobre el uso de Word para la creación de documentos profesionales.</i>
Objetivos	<i>Esta actividad ayudará a los alumnos a aplicar sus conocimientos en contextos prácticos y reales, mejorando su comprensión del uso eficaz de MS Word en logística.</i>
Recursos	<i>Dispositivo informático, Internet, MS Word</i>



**Co-funded by
the European Union**

Tiempo estimado	25 min.
Notas	-
Adjunto	-

Evaluación	<i>La actividad se evaluará como «completada» o «no completada». La actividad se considerará aprobada si se envía un documento en el formato correcto y representa una consulta. La actividad se considerará «no completada» para aquellos que no suban el documento.</i>
-------------------	---

Comentarios	1. ¿Cómo calificaría la lección en general en una escala del 1 al 5? (1 = Deficiente, 5 = Excelente) 2. ¿Qué le ha resultado más útil de esta lección? [Respuesta abierta] 3. ¿Qué aspectos de la lección se podrían mejorar? [Respuesta abierta] 4. ¿La lección cumplió con sus expectativas? [Sí/No] 5. ¿Qué probabilidad hay de que apliques lo aprendido en tu futuro trabajo? (1-5) (1 = Ninguna probabilidad, 5 = Muy probable) 6. Comentarios o sugerencias adicionales: [Respuesta abierta]
--------------------	---



Co-funded by
the European Union

Plan de lecciones y kit de herramientas electrónicas

Módulo	<i>Módulo 2: Aplicaciones básicas de software y herramientas de comunicación</i>
Lección	<i>Lección 2.4: Correo electrónico y comunicación digital</i>
Objetivos	• <i>Comprender el propósito y la estructura de la comunicación por correo electrónico.</i> • <i>Aprender a configurar y gestionar cuentas de correo electrónico de forma segura.</i> • <i>Aplicar las normas de etiqueta profesional en el correo electrónico en diversos contextos.</i> • <i>Utilizar herramientas como Gmail y Outlook de manera eficaz.</i> • <i>Mejorar la productividad mediante prácticas de organización y seguridad del correo electrónico.</i>
Metodologías	<i>Esta lección empleará un enfoque de aprendizaje combinado, que combina:</i> • <i>Aprendizaje en línea a su propio ritmo a través de la presentación proporcionada</i> • <i>Aprendizaje colaborativo mediante debates en grupo y actividades de juego de roles.</i> • <i>Prácticas prácticas mediante la redacción de correos electrónicos y la organización de bandejas de entrada utilizando escenarios del mundo real</i>
Duración	<i>40 minutos</i>

Introducción

El instructor presentará el módulo explicando la importancia del correo electrónico como herramienta de comunicación versátil utilizada en entornos personales, educativos y profesionales. Destaque los componentes clave de un correo electrónico (por ejemplo, el asunto, el cuerpo, los archivos adjuntos) y comente sus ventajas con respecto a los métodos de comunicación tradicionales, como las cartas o las llamadas telefónicas. Haga hincapié en la importancia de la etiqueta profesional en el correo electrónico para la preparación profesional y las prácticas de comunicación digital seguras.

Instrucciones didácticas

- 1. Comience pidiendo a los alumnos que revisen la presentación de forma independiente.*
- 2. Organice un debate en el que pida a los alumnos que describan qué es un correo electrónico y compartan sus experiencias con su uso.*
- 3. Explique los conceptos clave con una presentación de diapositivas o videos que cubran los aspectos básicos del correo electrónico, la configuración de la cuenta, las normas de etiqueta, las prácticas de seguridad y los consejos de productividad.*
- 4. Práctica:*
 - *Guíe a los alumnos en la configuración de una cuenta de correo electrónico ficticia.*
 - *Asigne tareas como redactar un correo electrónico profesional a un profesor o compañero.*
 - *Demuestre cómo utilizar filtros, etiquetas y reglas para organizar la bandeja de entrada.*



Co-funded by
the European Union

Nombre de la actividad	<i>Juego de roles sobre etiqueta en el correo electrónico</i>
Tipo	Actividad
Descripción	1) Explique en qué consiste la actividad: <i>Esta actividad consiste en asignar a los alumnos funciones en una empresa de logística y hacer que participen en intercambios de correos electrónicos basados en situaciones hipotéticas. El objetivo es practicar el protocolo profesional en el correo electrónico y las habilidades de comunicación en un contexto real. Los alumnos trabajarán por parejas o en pequeños grupos, y cada uno asumirá funciones como las de director de logística, supervisor de almacén o representante de atención al cliente.</i> 2) Cómo se lo explicaría a los alumnos <i>«Hoy vamos a practicar el uso del correo electrónico en un entorno profesional, concretamente en el sector de la logística. Se os asignarán roles dentro de una empresa y tendréis que comunicaros entre vosotros por correo electrónico para resolver problemas o completar tareas. Esto os ayudará a comprender cómo se utiliza el correo electrónico en situaciones reales y a mejorar vuestras habilidades de comunicación profesional».</i> 3) ¿Qué deben hacer los alumnos? <i>-Formar parejas con un compañero de clase. -Asumir funciones específicas dentro de una empresa de logística (por ejemplo, gerente, supervisor, servicio de atención al cliente). -Recibir del instructor un escenario relacionado con la logística (por ejemplo, un retraso en el envío, una discrepancia en el inventario). -Escribir correos electrónicos entre ellos basándose en sus funciones y en el escenario. Por ejemplo, un representante de atención al cliente podría enviar un correo electrónico a un responsable de logística sobre un envío retrasado.</i> <i>- Una vez completado el intercambio, los alumnos revisarán los correos electrónicos de los demás para comprobar su claridad, profesionalidad y cumplimiento de las normas de etiqueta del correo electrónico.</i> 4) ¿Qué deben hacer los profesores? <i>- Crear varios escenarios relacionados con la logística que requieran la comunicación entre diferentes funciones (por ejemplo, resolver un problema de entrega, coordinar el inventario). - Dividir la clase en parejas/grupos - Distribuir los roles entre los alumnos y asegurarse de que cada grupo tenga una combinación de roles. - Deje tiempo suficiente para que los alumnos trabajen en sus correos electrónicos. - Proporcione una lista de consejos sobre etiqueta profesional en el correo electrónico para que los alumnos la sigan durante la actividad. - Fomente los comentarios entre compañeros para promover el aprendizaje colaborativo. - Resuma los puntos clave de la actividad.</i>
Objetivos	<i>Esta actividad ayudará a los alumnos a aplicar sus conocimientos en contextos prácticos y reales, mejorando su comprensión de los correos electrónicos en la comunicación digital en el ámbito de la logística.</i>
Recursos	<i>Dispositivo móvil o computadora, Internet</i>



**Co-funded by
the European Union**

Tiempo estimado	25 min.
Notas	-
Adjunto	-

Evaluación	-
-------------------	---

Comentarios	1. ¿Cómo calificaría la lección en general en una escala del 1 al 5? (1 = Deficiente, 5 = Excelente) 2. ¿Los escenarios utilizados en la actividad de juego de roles eran realistas y relevantes? [Sí/No] 3. ¿Qué aspectos de la lección podrían mejorarse? [Respuesta abierta] 4. ¿La lección cumplió con sus expectativas? [Sí/No] 5. ¿Qué probabilidad hay de que aplique lo aprendido en su trabajo futuro? (1-5) (1 = Ninguna probabilidad, 5 = Muy probable) 6. Comentarios o sugerencias adicionales: [Respuesta abierta]
--------------------	--



Co-funded by
the European Union

Plan de lección y kit de herramientas electrónicas

Módulo	<i>Módulo 2: Aplicaciones básicas de software y herramientas de comunicación</i>
Lección	<i>Lección 2.5: Redes sociales para la logística</i>
Objetivos	• <i>Comprender la importancia de las redes sociales en el sector logístico</i> • <i>Identificar y utilizar las principales plataformas de redes sociales con fines profesionales</i> • <i>Desarrollar estrategias de comunicación eficaces para las redes sociales</i> • <i>Aplicar las mejores prácticas para la creación de redes y el uso operativo de las redes sociales</i> • <i>Implementar medidas de seguridad y privacidad para el uso profesional de las redes sociales</i>
Metodologías	<i>Esta lección empleará un enfoque de aprendizaje mixto, que combina:</i> • <i>Aprendizaje en línea a su propio ritmo a través de la presentación proporcionada</i> • <i>Debates en el aula virtual</i> • <i>Ejercicios prácticos</i>
Duración	<i>40 minutos</i>

Introducción
<i>Este módulo presenta a los profesionales de la logística el uso estratégico de las plataformas de redes sociales con fines comerciales. Abarca la importancia de las redes sociales en la logística, las plataformas clave (LinkedIn, Facebook, Instagram y otras), las estrategias de comunicación profesional, las técnicas de networking y las aplicaciones operativas. El módulo también aborda aspectos cruciales de la seguridad y la privacidad en uso de las redes sociales.</i>

Instrucciones para la enseñanza
1. <i>Comience pidiendo a los alumnos que revisen la presentación de forma independiente.</i> 2. <i>Organice un debate virtual en clase sobre la importancia de las redes sociales en la logística. Anime a los alumnos a compartir sus experiencias y opiniones.</i> 3. <i>Demuestre cómo crear un perfil profesional en LinkedIn, destacando los elementos clave para su optimización.</i>

Nombre de la actividad	<i>Reto de escenario en redes sociales</i>
Tipo	<i>Actividad</i>



Co-funded by
the European Union

Descripción	1) Explique en qué consiste la actividad: <i>El desafío del escenario en las redes sociales es un ejercicio interactivo diseñado para simular situaciones reales en las redes sociales en el sector de la logística. Consiste en un conjunto de tarjetas con escenarios que presentan diversas situaciones relacionadas con la logística, como retrasos en los envíos, lanzamientos de nuevos servicios o iniciativas de sostenibilidad. Los alumnos trabajan en parejas para desarrollar respuestas adecuadas en las redes sociales para cada escenario, teniendo en cuenta la plataforma, el público y la estrategia de comunicación.</i> 2) ¿Cómo se lo explicaría a los alumnos? <i>«En esta actividad, trabajarás con un compañero para abordar situaciones logísticas reales en las redes sociales. Cada pareja recibirá tarjetas con situaciones diferentes a las que podría enfrentarse una empresa de logística. Tu tarea consiste en elaborar respuestas en las redes sociales que aborden estas situaciones de manera eficaz, teniendo en cuenta la plataforma que utilizas, tu público objetivo y las estrategias de comunicación profesional que hemos visto en clase».</i> 3) ¿Qué deben hacer los alumnos? -Formar parejas con un compañero de clase. -Recibir las tarjetas con los escenarios del profesor. -Para cada situación: <i>Identificar la plataforma o plataformas de redes sociales más adecuadas para abordar la situación. Redactar una respuesta que se ajuste a las directrices de comunicación profesional. Tener en cuenta el público objetivo y el impacto potencial de su mensaje.</i> -Prepararse para presentar sus respuestas a la clase -Esté preparado para explicar sus razones para elegir plataformas y estrategias de comunicación específicas. 4) ¿Qué deben hacer los profesores? - Crear un conjunto de tarjetas con situaciones logísticas diversas (por ejemplo, interrupciones del servicio, hitos de la empresa, comentarios de los clientes). - Divida la clase en parejas. - Distribuir las tarjetas de situaciones a cada pareja. - Deje tiempo suficiente para que los alumnos trabajen en sus respuestas. - Facilitar las presentaciones en clase, animando a cada pareja a compartir sus soluciones. - Dirija un debate después de cada presentación, destacando los puntos fuertes y las áreas de mejora. - Proporcionar comentarios constructivos sobre la elección de la plataforma, el contenido del mensaje y el estilo de comunicación. - Fomentar los comentarios entre compañeros para promover el aprendizaje colaborativo. - Resumir las conclusiones clave de la actividad, reforzando las mejores prácticas en la comunicación en redes sociales para la logística.
Objetivos	<i>Esta actividad ayudará a los alumnos a aplicar sus conocimientos en contextos prácticos y reales, mejorando su comprensión del uso eficaz de las redes sociales en logística.</i>



**Co-funded by
the European Union**

Recursos	<i>Dispositivo móvil o computadora, Internet.</i>
Tiempo estimado	<i>25 min.</i>
Notas	-
Adjunto	-

Evaluación	-
-------------------	---

Comentarios	<i>1. ¿Cómo calificarías la lección en general en una escala del 1 al 5? (1 = Deficiente, 5 = Excelente)</i> <i>2. ¿Qué le ha resultado más útil de esta lección? [Respuesta abierta]</i> <i>3. ¿Qué aspectos de la lección se podrían mejorar? [Respuesta abierta]</i> <i>4. ¿La lección cumplió con sus expectativas? [Sí/No]</i> <i>5. ¿Qué probabilidad hay de que aplique lo aprendido en su trabajo futuro? (1-5) (1 = Ninguna probabilidad, 5 = Muy probable)</i> <i>6. Comentarios o sugerencias adicionales: [Respuesta abierta]</i>
--------------------	---



Co-funded by
the European Union

Plan de lección y kit de herramientas electrónicas

Plan de la lección

Módulo	Módulo 3: Seguridad y privacidad de los datos
Lección	Lección 3.1: Introducción a la comprensión de la ciberseguridad
Objetivos	Esta lección tiene como objetivo familiarizar a los formadores con conceptos clave de ciberseguridad, como la protección de datos y la integridad del sistema. Los participantes aprenderán a identificar amenazas como el malware y el phishing, comprenderán los métodos de ataque más comunes y presentarán estrategias básicas de protección y recuperación.
Metodologías	La metodología se basa en el aprendizaje mixto, que combina el autoaprendizaje en línea con sesiones de formación en vivo o a distancia. Incluye presentaciones interactivas, estudios de casos, y simulaciones de escenarios de amenazas.
Duración	45 minutos

Introducción

Este módulo presenta a los formadores los fundamentos de la seguridad y la privacidad de los datos en entornos digitales, centrándose en las operaciones logísticas. Abarca conceptos clave de ciberseguridad, tipos comunes de amenazas cibernéticas y estrategias prácticas para proteger los sistemas y los datos confidenciales. El contenido también destaca la importancia de la privacidad, el cumplimiento normativo (por ejemplo, el RGPD) y el impacto de los ciberataques en las personas y las organizaciones. Los formadores adquirirán conocimientos teóricos y prácticos para preparar eficazmente a sus alumnos para las prácticas digitales seguras en el sector logístico.

Instrucciones para la enseñanza

Los formadores deben abordar el módulo con el objetivo de involucrar activamente a los alumnos mediante ejemplos, preguntas y debates. El contenido proporciona una comprensión gradual de la ciberseguridad, comenzando con conceptos básicos y avanzando hacia aplicaciones prácticas. Actividades como estudios de casos y simulaciones ayudan a conectar la teoría con la práctica. Los formadores deben fomentar la interacción, ajustar el ritmo según las necesidades del grupo y hacer hincapié en

el impacto de los ciberataques, especialmente en el sector logístico, utilizando ejemplos del mundo real.

Kit de herramientas electrónicas



Co-funded by
the European Union

Nombre de la actividad	Juego de emparejamiento de amenazas cibernéticas
Tipo	Juego
Descripción	Este juego interactivo permitirá a los alumnos emparejar diferentes tipos de amenazas cibernéticas (como malware, phishing, ataques DoS, etc.) con sus descripciones correspondientes. Está diseñado para reforzar los conocimientos sobre los riesgos comunes de ciberseguridad mediante una actividad divertida y educativa. El juego se puede realizar utilizando una herramienta de cuestionarios en línea (por ejemplo, Kahoot, Quizizz) o con materiales impresos. Instrucciones detalladas: 1. Explique la actividad a los alumnos: a. Comience explicando brevemente el objetivo del juego. Indique a los alumnos que deberán emparejar las amenazas cibernéticas con sus descripciones para poner a prueba y reforzar lo que han aprendido sobre las amenazas a la ciberseguridad. b. Asegúrese de que los alumnos comprendan los tipos de amenazas con los que se encontrarán (por ejemplo, malware, phishing, ataques de denegación de servicio). 2. Cómo jugar: a. Si utiliza una herramienta de cuestionarios en línea, indique a los alumnos que inicien sesión en la plataforma (por ejemplo, Kahoot o Quizizz) donde se aloja el juego. b. Si utiliza materiales impresos, entregue a cada alumno o grupo pequeño un juego de tarjetas, uno con los tipos de amenazas cibernéticas y otro con las descripciones. El objetivo es que emparejen las tarjetas correctamente. c. Dé tiempo a los alumnos para que lean los materiales y los emparejen. Puede proporcionarles pistas o ejemplos si no están seguros. d. Una vez que los alumnos hayan emparejado todas las amenazas, revise las respuestas correctas con la clase. Comente cualquier malentendido o error común. 3. Qué deben hacer los alumnos: a. Los alumnos leerán cada amenaza y su descripción correspondiente. b. Intentarán emparejar cada amenaza cibernética con la definición adecuada. c. Si utilizan herramientas en línea, seguirán las instrucciones para seleccionar la respuesta correcta para cada pregunta. Si utilizan materiales impresos, emparejarán físicamente las tarjetas. 4. Qué deben hacer los profesores: a. Preparar los materiales del juego con antelación, asegurándose de que todos los recursos (enlaces en línea o tarjetas impresas) estén listos.



**Co-funded by
the European Union**

	b. Presentar el juego a la clase explicando sus objetivos y el proceso. c. Supervisar el desarrollo del juego y ayudar a los alumnos cuando sea necesario. Por ejemplo, ayudar con cualquier pregunta sobre términos o conceptos. d. Después del juego, dirija un debate para reforzar las respuestas correctas y aclarar cualquier punto que haya podido generar confusión. e. Proporcione ejemplos adicionales de cada tipo de amenaza si es necesario para profundizar en la comprensión.
Objetivos	Comprender los tipos básicos de amenazas cibernéticas.
Recursos	Ordenador o tableta, Internet, herramienta de cuestionarios en línea o material impreso.
Tiempo estimado	20 minutos
Notas	• La actividad es adecuada para el final del módulo, como juego de repaso para consolidar los conocimientos. • Se puede realizar de forma individual o en grupos de 2-3 personas, dependiendo del tamaño de la clase y del método de enseñanza. • Si se utiliza material impreso, se recomienda laminarlo para poder reutilizarlo. • Si la actividad se realiza en línea, se necesita conexión a Internet y dispositivos (ordenadores/tabletas).
Adjunto	Si es necesario, adjunte cualquier documento relevante, como plantillas, archivos PDF o recursos adicionales que respalden la actividad.

Evaluación	La evaluación puede basarse en la capacidad de los alumnos para dar respuestas correctas a las preguntas del juego, su participación activa en los debates y su rendimiento general.
-------------------	--

Comentarios	Al final, se rellena un formulario de comentarios anónimo para evaluar la calidad y Eficacia del módulo e identificación de oportunidades de mejora.
--------------------	--



Co-funded by
the European Union

Plan de lecciones y kit de herramientas electrónicas

Plan de lecciones

Módulo	Módulo 3: Seguridad y privacidad de los datos
Lección	Lección 3.2: Introducción a la comprensión del malware (software malicioso) y las estafas
Objetivos	El curso tiene como objetivo familiarizar a los participantes con el malware y las estafas en línea. Los participantes aprenderán a identificar diferentes tipos de malware, comprenderán cómo se propagan, detectarán signos de infección y reconocerán técnicas fraudulentas como el phishing, el smishing, spoofing, etc.
Metodologías	El enfoque pedagógico incluye el aprendizaje mixto y en línea, el estudio asincrónico a través de una plataforma y sesiones sincrónicas para preguntas, análisis de casos y ejercicios de escenarios de ataque.
Duración	1 hora

Introducción

Este módulo se centra en comprender el malware (software malicioso) y las estafas en línea. Los profesores guiarán a los alumnos para que reconozcan los diferentes tipos de malware, como virus, ransomware y spyware, y comprendan cómo se propagan. También se enseñará a los alumnos a identificar los signos de infección en sus sistemas y dispositivos. Además, los alumnos aprenderán a reconocer y evitar las estafas en línea, como el phishing, el smishing y el spoofing.

Los profesores también explicarán cómo detectar y eliminar el malware, utilizando herramientas como el software antivirus, y cómo aplicar medidas de protección, como contraseñas seguras y mantener los sistemas actualizados. Por último, se formará a los alumnos en

Cómo responder eficazmente a los ataques de malware o estafas y cómo recuperarse de las brechas de seguridad.

Instrucciones para la enseñanza

Los educadores deben comenzar explicando los conceptos básicos del malware y las estafas en línea, utilizando ejemplos de la vida real. Actividades como estudios de casos, juegos de rol y debates en grupo ayudarán a los alumnos a reconocer y comprender estas amenazas. Las demostraciones de herramientas de seguridad, como el software antivirus, permitirán a los alumnos practicar la detección y eliminación de malware. Las sesiones sincrónicas deben utilizarse para preguntas y análisis de ejemplos de estafas.

Los ejercicios prácticos, como identificar correos electrónicos de phishing o buscar malware, reforzarán el aprendizaje. Regular

Las evaluaciones mediante cuestionarios o pequeñas tareas garantizarán la comprensión.



Co-funded by
the European Union

Es importante hacer hincapié en la prevención (por ejemplo, contraseñas seguras, actualizaciones) y orientar a los alumnos sobre cómo responder y recuperarse de los ataques. Estas actividades ayudarán a los alumnos a alcanzar los objetivos del módulo.

Kit de herramientas electrónicas

Nombre de la actividad	Desafío de detección de malware y reconocimiento de estafas
Tipo	Actividad (ejercicio interactivo)
Descripción	Los alumnos analizan situaciones relacionadas con malware y estafas (por ejemplo, correos electrónicos de phishing, ventanas emergentes maliciosas) y deben identificar el tipo de amenaza y responder de manera adecuada (por ejemplo, utilizando software antivirus o evitando un enlace de phishing). Instrucciones: 1. Explique la actividad: presente situaciones con malware y estafas. El objetivo es que los alumnos las identifiquen y respondan correctamente. 2. Cómo explicárselo a los alumnos: «Debéis reconocer la amenaza y decidir la respuesta adecuada». 3. Qué deben hacer los alumnos: examinar los escenarios, identificar la amenaza y tomar la medida correcta. 4. Qué deben hacer los profesores: Guiar a los alumnos, proporcionarles comentarios y debatir las medidas necesarias que deben tomarse.
Objetivos	El objetivo de la actividad es ayudar a los alumnos a reconocer y comprender los diferentes tipos de malware y estafas, y practicar las respuestas adecuadas para cada uno de ellos. Su finalidad es mejorar su capacidad para detectar malware, evitar estafas y aplicar medidas de protección.
Recursos	Dispositivos móviles, ordenadores, acceso a Internet, software antivirus, proyector (para mostrar ejemplos), plataforma de cuestionarios interactivos (por ejemplo, Kahoot o Google Forms), escenarios impresos (si es necesario).
Tiempo estimado	30-40 minutos
Notas	• Asegúrese de que los alumnos tengan acceso a dispositivos con conexión a Internet y software antivirus, si es posible, para las partes prácticas de la actividad. • Si realiza esta actividad en línea, utilice una plataforma interactiva para presentar los escenarios y permitir que los alumnos respondan. • Para el aprendizaje mixto, divida la actividad en sesiones teóricas (explicación) y prácticas (identificación de escenarios).



**Co-funded by
the European Union**

	• Considere dedicar tiempo adicional a comentarios y debates después de la actividad para reforzar el aprendizaje.
Adjunto	Si es necesario, adjunte cualquier documento relevante, como plantillas, archivos PDF o recursos adicionales que apoyen la actividad. Estos pueden incluir ejemplos de escenarios, claves de respuestas, guías para la detección de malware o la identificación de estafas.

Evaluación	La evaluación puede basarse en la capacidad de los alumnos para proporcionar respuestas correctas en el interactivo. actividad, su participación activa en los debates y su rendimiento en un breve cuestionario diseñado para evaluar su comprensión de los conceptos clave relacionados con el malware y las estafas.
-------------------	---

Comentarios	Al final, se rellena un formulario de comentarios anónimo para evaluar la calidad y eficacia del módulo e identificar oportunidades de mejora.
--------------------	--



Co-funded by
the European Union

Plan de lecciones y kit de herramientas electrónicas

Plan de lecciones

Módulo	Módulo 3: Seguridad y privacidad de los datos
Lección	Lección 3.3: Introducción a la comprensión de la gestión de contraseñas y el proceso de autenticación
Objetivos	El curso tiene como objetivo familiarizar a los alumnos con los conceptos y prácticas básicos relacionados con la seguridad de las contraseñas y el proceso de autenticación. Los alumnos aprenderán a crear y gestionar contraseñas seguras, a utilizar gestores de contraseñas y a aplicar la autenticación multifactorial (MFA) para proteger sus cuentas. Además, comprenderán las etapas de la autenticación (identificación, verificación, autorización) y aprenderán los principales métodos, como las contraseñas de un solo uso (OTP), la identificación biométrica, los tokens y otros.
Metodologías	El curso se imparte utilizando métodos de aprendizaje combinados y en línea. Se combinan presentaciones interactivas, vídeos explicativos, cuestionarios y ejercicios experienciales. Se anima a los alumnos a aplicar sus conocimientos a través de ejemplos prácticos, escenarios de ataque y el uso de herramientas reales de gestión de contraseñas y MFA.
Duración	1 hora

Introducción
Este módulo se centra en mejorar la seguridad digital de los usuarios, haciendo hincapié en dos áreas clave: la gestión de contraseñas y el proceso de autenticación. El contenido está diseñado para proporcionar a los alumnos conocimientos básicos y habilidades prácticas relacionadas con la creación de contraseñas seguras y robustas, el uso de herramientas de gestión de contraseñas (como los gestores de contraseñas) y la comprensión y aplicación de la autenticación multifactorial (MFA). El módulo analiza los principales métodos de autenticación, sus ventajas e inconvenientes, y las amenazas que plantean las contraseñas personales mal gestionadas. Está dirigido a profesionales adultos del sector logístico (logística), con el objetivo de permitir un uso seguro y consciente de las tecnologías digitales en su trabajo diario.

Instrucciones didácticas
Los profesores deben guiar a los alumnos en la comprensión y la aplicación de prácticas básicas de seguridad digital a través de los dos submódulos del módulo: gestión de contraseñas y proceso de autenticación. El material combina teoría con actividades prácticas para que los alumnos comprendan los conceptos y puedan ponerlos en práctica.



Co-funded by
the European Union

La enseñanza puede realizarse en un contexto de aprendizaje mixto. Se sugiere utilizar presentaciones, vídeos y ejercicios interactivos, como la creación de contraseñas seguras, el uso de gestores de contraseñas y la simulación de MFA. Las actividades ayudan a los alumnos a alcanzar los objetivos del curso, centrándose tanto en los conocimientos como en la aplicación práctica.

Se anima a los profesores a crear condiciones para el debate y el intercambio de experiencias, y a utilizar situaciones de la vida real para destacar la importancia de la ciberseguridad en la vida cotidiana y en el lugar de trabajo.

Kit de herramientas electrónicas

Nombre de la actividad	Héroes de las contraseñas: el juego de la seguridad digital
Tipo	Juego interactivo + cuestionario + debate en grupo
Descripción	Un juego interactivo completo y un cuestionario destinados a comprender la importancia de las contraseñas seguras, el uso de gestores de contraseñas y el método de autenticación multifactorial (MFA). Combina la teoría con la práctica a través de escenarios y simulaciones. 1) Explicación de la actividad La actividad consta de tres partes: • «Héroes de las contraseñas»: juego de roles en el que los alumnos participan en un escenario en el que protegen una empresa digital de los ataques de piratas informáticos creando contraseñas seguras, evitando trampas e implementando la MFA. • Cuestionario de evaluación: cuestionario interactivo que evalúa los conocimientos sobre la generación de contraseñas seguras y las prácticas de autenticación. • Debate en grupo: «Escenarios de riesgo»: se debaten escenarios en los que se produce un uso incorrecto de códigos o MFA y cómo se podrían haber evitado. 2) ¿Cómo se lo explicaría a los alumnos? «Hoy vamos a jugar a un juego de rol: ¡seréis los héroes de los códigos! Gestionaréis cuentas, identificaréis amenazas y protegeréis vuestra organización utilizando vuestros conocimientos. Después pondremos a prueba lo que hemos aprendido y debatiremos ejemplos de la vida real». 3) Qué deben hacer los alumnos



**Co-funded by
the European Union**

	• Participan en el juego tomando decisiones sobre protección de datos basándose en la información que han aprendido. • Completan el cuestionario de forma individual o en grupos. • Participan en el debate en grupo, presentando su estrategia y compartiendo sus experiencias. 4) Qué debe hacer el formador • Introducir el concepto de seguridad de los códigos y MFA. • Proporcionar orientación durante el juego (función de facilitador). • Gestionar el debate, animando a todos los participantes a expresarse. • Adaptar la actividad para el aprendizaje en línea o mixto (por ejemplo, utilizar salas de descanso en Zoom/MS Teams).
Objetivos	Ayudar a los alumnos mayores de 50 años a comprender el valor de la gestión segura de contraseñas, el uso de gestores de contraseñas y la implementación de la autenticación multifactorial (MFA) a través de actividades prácticas. Ser capaz de identificar contraseñas débiles, evitar errores comunes y proteger los datos personales y empresariales.
Recursos	Ordenadores o tabletas con conexión a Internet, smartphone con aplicación MFA (como Google Authenticator o Authy), papel y bolígrafo, proyector interactivo (opcional), acceso al cuestionario y al juego a través de un enlace.
Tiempo estimado	35-40 minutos
Notas	• Adaptado para formación presencial u online. • Se recomienda el uso de aplicaciones que los participantes ya conozcan. • Los grupos deben contar con al menos una persona con conocimientos digitales básicos para ayudar a los demás. • El formador puede proporcionar versiones impresas a quienes no estén familiarizados con las herramientas digitales.
Adjunto	Si es necesario, adjunte cualquier documento relevante, como plantillas, archivos PDF o recursos adicionales que respalden la actividad. Estos podrían incluir la plantilla «Crear una contraseña segura» (PDF),



**Co-funded by
the European Union**

	una hoja de referencia con aplicaciones de MFA (PDF), el escenario interactivo «Héroes de las contraseñas» (PowerPoint) o un archivo con preguntas tipo test (disponible como formulario de Google o PDF imprimible).
--	---

Evaluación	La actividad se puede evaluar mediante: • Observación durante el juego «Héroes de las contraseñas»: el instructor evalúa la colaboración, la toma de decisiones y la comprensión. • Mini tarea de reflexión: los participantes escriben 1-2 frases sobre lo que han aprendido y cómo lo aplicarán.
-------------------	--

Comentarios	Al final, se rellena un formulario de comentarios anónimo para evaluar la calidad y Eficacia del módulo e identificación de oportunidades de mejora.
--------------------	--



Co-funded by
the European Union

Plan de lecciones y kit de herramientas electrónicas

Plan de lecciones

Módulo	Módulo 3: Seguridad y privacidad de los datos
Lección	Lección 3.4: Introducción a la comprensión de la privacidad de los datos
Objetivos	El objetivo principal del curso es familiarizar a los alumnos con el concepto de privacidad de datos, su importancia en la vida personal y profesional, así como con las mejores prácticas para la gestión y protección de la información personal.
Metodologías	La metodología que se utilizará es el aprendizaje mixto. Incluye: • Presentaciones con teoría y ejemplos. • Actividades interactivas para comprender los riesgos y los escenarios. • Estudios de casos para aplicar los conocimientos a situaciones de la vida real.
Duración	1 hora

Introducción
Este módulo abarca los conceptos básicos de la privacidad de los datos, tanto en el ámbito personal como en el profesional. Los alumnos comprenderán: • Qué constituye los datos personales y profesionales • La importancia de la protección de datos en el entorno digital • Los riesgos derivados de una protección insuficiente • Los principios clave de las normativas (por ejemplo, el RGPD). • Mejores prácticas para la recopilación, el almacenamiento y el intercambio de datos Los formadores pueden presentar este material mediante ejemplos reales del sector logístico, donde el intercambio de datos es continuo (por ejemplo, mediante dispositivos de seguimiento GPS, terminales móviles, tabletas, etc.), y destacar cómo se implementa la protección de datos en diversas plataformas (Android, Windows, etc.).



**Co-funded by
the European Union**

Instrucciones didácticas

Los profesores deben presentar la importancia de la protección de datos explicando los conceptos básicos, las leyes y las buenas prácticas. A través de actividades como debates, estudios de casos y simulaciones, los alumnos comprenderán las consecuencias de una protección inadecuada y aprenderán a aplicar estrategias de protección de datos en situaciones de la vida real. El uso de diversos métodos de enseñanza ayudará a asimilar mejor el material, y los profesores deben fomentar la participación y la comunicación para fomentar la concienciación y el cumplimiento de las normas de protección de datos.

Kit de herramientas electrónicas

Nombre de la actividad	Cuestionario: Comprensión de las leyes y las mejores prácticas en materia de protección de datos
Tipo	Cuestionario
Descripción	Este cuestionario ayudará a los alumnos a evaluar sus conocimientos sobre los principios clave de la protección de datos, las leyes pertinentes y las mejores prácticas. Los alumnos responderán a preguntas de opción múltiple sobre temas como la definición de datos personales y profesionales, los principios del RGPD y las estrategias para garantizar la protección de datos. Pasos para explicar la actividad: Explique la actividad: - El cuestionario está diseñado para evaluar la comprensión de los alumnos sobre los principios de protección de datos. Evaluará sus conocimientos sobre las definiciones de datos personales y profesionales, las leyes de protección de datos (por ejemplo, el RGPD) y las mejores prácticas para salvaguardar los datos. Cómo explicárselo a los alumnos: «Este cuestionario os ayudará a comprobar vuestra comprensión de la protección de datos. Responderéis a preguntas relacionadas con el RGPD, las mejores prácticas para la protección de datos y cómo manejar los datos personales y profesionales de forma segura. Prestad mucha atención a las preguntas y confirmad vuestras respuestas con los conceptos que hemos discutido». Qué deben hacer los alumnos: - Los alumnos deben responder cuidadosamente a todas las preguntas del cuestionario. Después de completar el cuestionario, deben revisar sus respuestas para asegurarse de que comprenden las prácticas correctas de protección de datos. Qué deben hacer los profesores: - Los profesores deben supervisar el progreso de los alumnos y proporcionar comentarios sobre las respuestas incorrectas. A continuación, deben explicar las respuestas correctas y reforzar los conceptos clave de la protección de datos. Fomenten un debate sobre la importancia del RGPD y las mejores prácticas para la seguridad de los datos.



**Co-funded by
the European Union**

Objetivos	El objetivo de esta actividad es ayudar a los alumnos a poner a prueba y reforzar sus conocimientos sobre los principios básicos de la protección de datos, las leyes aplicables (como el RGPD) y las buenas prácticas para la protección de datos personales y profesionales.
Recursos	• Ordenador o teléfono móvil • Acceso a Internet (para realizar cuestionarios en línea) • Bolígrafo y papel (para tomar notas, si es necesario) • Aplicaciones de cuestionarios o plataforma de aprendizaje (como Google Forms o Kahoot)
Tiempo estimado	30-40 minutos.
Notas	• Los alumnos deben responder a todas las preguntas del cuestionario con atención y revisar sus respuestas al final para asegurarse de que comprenden correctamente los conceptos básicos de la protección de datos. • El profesor debe proporcionar comentarios sobre las respuestas incorrectas y fomentar el debate sobre la importancia de la protección de datos.
Adjunto	Si es necesario, adjunte cualquier documento relevante, como plantillas, archivos PDF o recursos adicionales que respalden la actividad.

Evaluación	La evaluación se basará en la participación de los alumnos en el cuestionario, la precisión de sus respuestas y el número de respuestas correctas.
-------------------	--

Comentarios	Al final, se rellena un formulario de comentarios anónimo para evaluar la calidad y eficacia del módulo e identificar oportunidades de mejora.
--------------------	--



Co-funded by
the European Union

Plan de lecciones y kit de herramientas electrónicas

Plan de lecciones

Módulo	Módulo 3: Seguridad y privacidad de los datos
Lección	Lección 3.5: Introducción a la comprensión de las prácticas seguras en Internet
Objetivos	El objetivo del curso es que los alumnos comprendan los principios básicos de la navegación segura por Internet y desarrollen estrategias para identificar y evitar las noticias falsas y los bulos. También aprenderán la importancia de las actualizaciones de software y las copias de seguridad, y pondrán en práctica medidas que protejan su privacidad y seguridad en línea.
Metodologías	La enseñanza seguirá un enfoque de aprendizaje mixto, utilizando diversas metodologías, tales como: • Aprendizaje activo a través de debates, análisis de ejemplos de la vida real y estudios de casos. • Herramientas de aprendizaje interactivo a través de plataformas educativas y cursos en línea. • Vídeos educativos para practicar habilidades de navegación segura e identificar noticias falsas. • Actividades grupales e interacciones a través de herramientas en línea para desarrollar estrategias de protección de datos personales.
Duración	1 hora

Introducción

Este curso se centra en la seguridad y la privacidad al navegar por Internet. Los instructores tratarán conceptos básicos como las prácticas de navegación segura, la identificación de noticias falsas y la importancia de las actualizaciones de software y las copias de seguridad. También examinarán cómo proteger los datos personales y la privacidad en línea y utilizarán herramientas y estrategias para identificar y evitar los riesgos en línea.

Instrucciones para la enseñanza

Los profesores deben enseñar a los alumnos a utilizar prácticas de navegación seguras, identificar noticias falsas y proteger su privacidad. Cada actividad integra la teoría con la aplicación práctica:

- Navegación segura: Implementar estrategias para una navegación segura y protección frente a peligros.
- Reconocimiento de noticias falsas: enseñar métodos para verificar las fuentes y evaluar la credibilidad.



Co-funded by
the European Union

- Actualizaciones de seguridad y copias: orientar a los alumnos en la realización de actualizaciones y copias de seguridad.
- Herramientas interactivas: utilizar plataformas y cuestionarios para el aprendizaje activo y la evaluación.
- Actividades en grupo: promover la colaboración y la implementación de estrategias de protección.

Kit de herramientas electrónicas

Nombre de la actividad	Búsqueda del tesoro segura en Internet
Tipo	Actividad
Descripción	Esta actividad está diseñada para enseñar a los alumnos los conceptos básicos de la navegación segura por Internet y el reconocimiento de amenazas en línea. Se trata de una búsqueda del tesoro interactiva en la que los alumnos deben encontrar elementos específicos o responder preguntas relacionadas con la seguridad en línea. 1. Explique la actividad: Los alumnos participarán en una búsqueda del tesoro en línea. Se les dará una lista de tareas relacionadas con la seguridad en Internet, como identificar sitios web seguros, verificar noticias falsas y realizar actualizaciones de software. Cada tarea tiene como objetivo reforzar los conceptos clave de las prácticas seguras en Internet. 2. Cómo explicárselo a los alumnos: «En esta actividad, vais a participar en una búsqueda del tesoro. Vuestro objetivo es completar tareas que implican reconocer amenazas en línea, verificar noticias falsas y asegurarse de que navegáis de forma segura. Se os dará una lista de tareas y, para cada una de ellas, debéis encontrar un ejemplo o responder a una pregunta basada en lo que habéis aprendido». 3. ¿Qué deben hacer los alumnos? ○ Revisa la lista de tareas y complétalas una por una. ○ Las tareas pueden incluir: identificar un correo electrónico de phishing, encontrar un sitio web con HTTPS en su URL o reconocer una noticia falsa. ○ Para cada tarea, los alumnos deben hacer una captura de pantalla o escribir una breve explicación de sus hallazgos. ○ Enviar sus hallazgos para su revisión al final de la búsqueda del tesoro. 4. Qué deben hacer los profesores: ○ Proporcionar a los alumnos la lista de tareas y asegurarse de que comprenden los objetivos. ○ Supervisar el progreso y ofrecer ayuda si los alumnos no están seguros de cómo completar una tarea.



**Co-funded by
the European Union**

Objetivos	El objetivo de la actividad es ayudar a los alumnos a comprender y aplicar prácticas seguras en Internet mediante su participación en una búsqueda del tesoro interactiva. Los alumnos identificarán amenazas en línea, reconocerán noticias falsas y realizarán tareas como comprobar la seguridad de sitios web y llevar a cabo actualizaciones de software.
Recursos	• Ordenador o dispositivo móvil con acceso a Internet • Acceso a un navegador web • Bolígrafo y papel para tomar notas (opcional) • Una lista de tareas para la búsqueda del tesoro (proporcionada por el profesor)
Tiempo estimado	Aproximadamente 30-40 minutos.
Notas	• Asegúrese de que todos los alumnos tengan acceso a un dispositivo con conexión a Internet. • Proporcione instrucciones claras sobre cómo completar cada tarea y ofrezca ayuda cuando sea necesario. • Anime a los alumnos a que se tomen su tiempo para explorar las tareas y asegúrese de que comprenden cada paso. • Esta actividad se puede realizar de forma individual o en pequeños grupos, dependiendo del tamaño de la clase.
Adjunto	Si es necesario, aquí se compartirán los documentos, plantillas o recursos relacionados con la búsqueda del tesoro. (Por ejemplo, un PDF con las instrucciones de las tareas).

Evaluación	La evaluación de la actividad se puede realizar de diferentes maneras, dependiendo de los objetivos que deseemos evaluar. Para esta actividad, la evaluación se puede centrar en lo siguiente: Comentarios y debate: Al final de la actividad, organice un debate en el que los alumnos compartan sus experiencias en la búsqueda del tesoro y expliquen cómo completaron las tareas. Los profesores pueden hacer preguntas para evaluar la comprensión de los alumnos sobre los conceptos de navegación segura, identificación de noticias falsas y los riesgos en línea.
-------------------	---



**Co-funded by
the European Union**

Comentarios	Al final, se rellena un formulario de comentarios anónimo para evaluar la calidad y eficacia del módulo e identificar oportunidades de mejora.
--------------------	--



Co-funded by
the European Union

Plan de lecciones y kit de herramientas electrónicas

Plan de lecciones

Módulo	<i>Módulo 4:</i>
Lección	<i>Lección 4.1: Sistemas de gestión de pedidos (OMS)</i>
Objetivos	<i>Comprender las funciones y ventajas fundamentales de los sistemas de gestión de pedidos (OMS) en las operaciones logísticas.</i>
Metodologías	<i>Aprendizaje mixto con vídeos instructivos, demostraciones interactivas y debates en grupo debates.</i>
Duración	<i>60 minutos, incluida la actividad</i>

Introducción
<i>Se explica cómo OMS optimiza la entrada de pedidos, el control de inventario, la comunicación y el cumplimiento en logística.</i>

Instrucciones para la enseñanza
<i>Los educadores deben guiar a los alumnos a través de los conceptos del OMS utilizando ejemplos visuales. Si es posible, muestre un panel de control del OMS. Utilice la actividad para simular un flujo de trabajo básico de procesamiento de pedidos.</i>

Kit de herramientas electrónicas

Nombre de la actividad	<i>Simulación del flujo de pedidos</i>
Tipo	<i>Actividad</i>
Descripción	<i>Los alumnos simulan el proceso de realización y gestión de un pedido utilizando un sistema en papel o digital. Los profesores explican el flujo y evalúan la precisión y la eficiencia de los pedidos.</i>
Objetivos	<i>Reforzar la comprensión de las funciones del OMS mediante una simulación práctica.</i>



**Co-funded by
the European Union**

Recursos	<i>Papel, bolígrafos, ordenador (opcional)</i>
Tiempo estimado	<i>30 minutos</i>
Notas	<i>Fomente los comentarios entre compañeros y la reflexión sobre el proceso.</i>
Adjuntos	<i>Si es necesario, adjunte documentos al final (plantillas, pdf, etc.). Mencione aquí los documentos adjuntos. Añada aquí el enlace a su actividad, cuestionario, juego, vídeo, etc.</i>

Evaluación	<i>Listas de verificación para comprobar que los pasos del procesamiento de pedidos son correctos.</i>
-------------------	--

Comentarios	<i>Encuesta rápida posterior a la actividad o sesión de comentarios orales.</i>
--------------------	---



Co-funded by
the European Union

Plan de clase y kit de herramientas electrónicas

Plan de clase

Módulo	<i>Módulo 4:</i>
Lección	<i>Lección 4.2: Sistemas de gestión del transporte (TMS)</i>
Objetivos	<i>Introducir funciones de los TMS, como la optimización de rutas, el seguimiento de envíos y la gestión de transportistas</i>
Metodologías	<i>Recorrido online por las características de los TMS, análisis en grupo de casos prácticos y cuestionario interactivo.</i>
Duración	<i>60 minutos, incluida la actividad</i>

Introducción
<i>Explica cómo TMS mejora la eficiencia, reduce los costes y garantiza entregas puntuales en logística.</i>

Instrucciones didácticas
<i>Utilice elementos visuales y ejemplos del mundo real para mostrar las ventajas del TMS. Deje que los alumnos exploren un ejemplo de situación de transporte.</i>

Kit de herramientas electrónicas

Nombre de la actividad	<i>Desafío de planificación del transporte</i>
Tipo	Juego
Descripción	<i>Se presenta a los alumnos un escenario ficticio con múltiples rutas de reparto y deben utilizar la lógica para elegir la más eficiente.</i>



**Co-funded by
the European Union**

Objetivos	<i>Aplicar los principios del TMS en una tarea de simulación de rutas.</i>
Recursos	<i>Mapas impresos, papel, rotuladores.</i>
Tiempo estimado	<i>30 minutos</i>
Notas	<i>Los alumnos pueden trabajar en equipos; otorgue puntos por las decisiones óptimas.</i>
Adjunto	<i>Si es necesario, adjunte los documentos al final (plantillas, pdf, etc.). Indíquelos aquí. Añada aquí el enlace a su actividad, cuestionario, juego, vídeo, etc.</i>

Evaluación	<i>Presentaciones en equipo y revisión por parte del instructor de los planes de ruta.</i>
-------------------	--

Comentarios	Tarjeta de salida con una conclusión y una pregunta por alumno.
--------------------	---



Co-funded by
the European Union

Plan de lecciones y kit de herramientas electrónicas

Plan de la lección

Módulo	<i>Módulo 4:</i>
Lección	<i>Lección 4.3: Sistemas de gestión de almacenes (WMS)</i>
Objetivos	<i>Explicar la función de los WMS en la gestión de las operaciones de inventario, preparación de pedidos, embalaje y envío.</i>
Metodologías	<i>Aprendizaje basado en casos, demostración interactiva de un panel de control de WMS (simulado o real), debate.</i>
Duración	<i>70 minutos, incluida la actividad</i>

Introducción

Detalla cómo el WMS mejora la precisión, reduce los costes y favorece la sostenibilidad en el almacenamiento.

Instrucciones

Demuestre las características del WMS y deje que los alumnos hagan una lluvia de ideas sobre cómo estas características podrían resolver los retos del almacenamiento.

Kit de herramientas electrónicas

Nombre de la actividad	<i>Rompecabezas de optimización del almacenamiento</i>
Tipo	<i>Rompecabezas</i>
Descripción	<i>A los alumnos se les proporciona un plano del almacén y deben optimizar la ubicación de los productos utilizando la lógica del sistema de gestión de almacenes (WMS).</i>



**Co-funded by
the European Union**

Objetivos	<i>Comprenda cómo funcionan la asignación de espacios y la utilización del espacio en el WMS.</i>
Recursos	<i>Diseños impresos, bolígrafos, notas adhesivas.</i>
Tiempo estimado	35 minutos
Notas	<i>Fomentar la creatividad; no hay una única solución correcta.</i>
Adjuntos	<i>Si es necesario, adjunte los documentos al final (plantillas, pdf, etc.). Mencione aquí los archivos adjuntos. Añada aquí el enlace a su actividad, cuestionario, juego, vídeo, etc.</i>

Evaluación	<i>El instructor puntúa en función de la lógica, el uso del espacio y la claridad.</i>
-------------------	--

Comentarios	<i>Debate reflexivo en grupo tras la actividad.</i>
--------------------	---



Co-funded by
the European Union

Plan de lecciones y kit de herramientas electrónicas

Plan de lecciones

Módulo	<i>Módulo 4:</i>
Lección	<i>Lección 4.4 Gestión de las relaciones con los clientes (CRM)</i>
Objetivos	<i>Descubra cómo los sistemas CRM ayudan a gestionar los datos de los clientes y a mejorar el servicio logístico al cliente. servicio.</i>
Metodologías	<i>Aprendizaje mixto centrado en ejemplos prácticos de herramientas CRM y juegos de rol.</i>
Duración	<i>60 minutos, incluida la actividad</i>

Introducción
<i>Abarca la elaboración de perfiles de clientes, el seguimiento de las comunicaciones y las ventajas del CRM, como la fidelidad y la satisfacción.</i>

Instrucciones
<i>Muestre ejemplos de paneles de control de CRM. Facilite simulaciones de interacciones de servicio al cliente basadas en datos de CRM.</i>

Kit de herramientas electrónicas

Nombre de la actividad	<i>Juego de roles de interacción con el cliente</i>
Tipo	<i>Actividad</i>
Descripción	<i>Los alumnos, divididos en parejas, simulan interacciones basadas en CRM utilizando escenarios de clientes.</i>



**Co-funded by
the European Union**

Objetivos	<i>Practicar el uso de los datos del CRM para mejorar la comunicación y el servicio.</i>
Recursos	<i>Tarjetas con situaciones hipotéticas, ordenadores/tabletas (opcional)</i>
Tiempo estimado	<i>25 minutos</i>
Notas	<i>Cambie las parejas y los escenarios a mitad de la actividad para ampliar la experiencia.</i>
Adjunto	<i>Si es necesario, adjunte documentos al final (plantillas, pdf, etc.). Mencionarlos aquí. Añada aquí el enlace a su actividad, cuestionario, juego, vídeo, etc.</i>

Evaluación	<i>Comentarios de los compañeros y observación del profesor.</i>
-------------------	--

Comentarios	<i>Breve encuesta o tablón de comentarios con notas adhesivas.</i>
--------------------	--



Co-funded by
the European Union

Plan de clase y kit de herramientas electrónicas

Plan de clase

Módulo	<i>Módulo 4</i>
Lección	<i>Lección 4.5: Gestión de las relaciones con los proveedores (SRM)</i>
Objetivos	<i>Introducir funciones de SRM, como la evaluación de proveedores, métricas de rendimiento y colaboración.</i>
Metodologías	<i>Uso de infografías, lluvia de ideas en grupo y estudios de casos interactivos.</i>
Duración	<i>65 minutos, incluida la actividad</i>

Introducción
<i>Demuestra cómo las herramientas de SRM mejoran la colaboración, el cumplimiento y la calidad de los proveedores.</i>

Instrucciones
<i>Repase las ventajas de SRM y guíe el análisis en grupo de un problema ficticio con un proveedor utilizando las herramientas SRM.</i>

Kit de herramientas electrónicas

Nombre de la actividad	<i>Simulación de la tarjeta de puntuación de proveedores</i>
Tipo	<i>Actividad</i>
Descripción	<i>Los alumnos evalúan datos ficticios de proveedores y puntúan el rendimiento de cada uno de ellos.</i>



**Co-funded by
the European Union**

Objetivos	<i>Practique la evaluación del rendimiento de los proveedores utilizando métricas.</i>
Recursos	<i>Fichas técnicas de proveedores, plantillas de puntuación</i>
Tiempo estimado	<i>30 minutos</i>
Notas	<i>Fomente el razonamiento detrás de las puntuaciones.</i>
Adjuntos	<i>Si es necesario, adjunte documentos al final (plantillas, pdf, etc.). Mencione aquí los documentos adjuntos. Añada aquí el enlace a su actividad, cuestionario, juego, vídeo, etc.</i>

Evaluación	<i>Debate en grupo y rúbrica del profesor.</i>
-------------------	--

Comentarios	<i>El profesor recopila reflexiones anónimas.</i>
--------------------	---



Co-funded by
the European Union

Plan de lección y kit de herramientas electrónicas

Plan de lecciones

Módulo	<i>Módulo 4</i>
Lección	<i>Lección 4.6: Sistemas de gestión de patios (YMS)</i>
Objetivos	<i>Explorar las funciones de los YMS, como el seguimiento de vehículos, la programación de muelles y el análisis de patios.</i>
Metodologías	<i>Clase guiada con diagramas, videos explicativos y análisis en grupo de métricas de yardas.</i>
Duración	<i>60 minutos, incluida la actividad</i>

Introducción
<i>Muestra cómo YMS mejora la eficiencia, la seguridad y la visibilidad del patio mediante software.</i>

Instrucciones
Utilice diagramas para explicar el flujo del patio, resaltar las características de seguridad y guiar a través de un ejemplo práctico.

Kit de herramientas electrónicas

Nombre de la actividad	<i>Diseño del flujo del patio</i>
Tipo	Actividad
Descripción	<i>Los alumnos diseñan en papel un diseño optimizado del patio, incorporando las características del YMS.</i>
Objetivos	Aplicar los conceptos del YMS a la distribución de un espacio físico.

Recursos	<i>Papel cuadriculado, bolígrafos, plantillas de yardas</i>
Tiempo estimado	<i>30 minutos</i>
Notas	<i>Los alumnos pueden utilizar códigos de colores para las funciones.</i>
Adjunto	<i>Si es necesario, adjunte los documentos al final (plantillas, pdf, etc.). Mencione aquí los documentos adjuntos. Añada aquí el enlace a su actividad, cuestionario, juego, vídeo, etc.</i>

Evaluación	<i>El instructor evalúa el diseño basándose en el flujo lógico y el uso de YMS.</i>
-------------------	---

Comentarios	<i>Recorrido por la galería con comentarios de los compañeros.</i>
--------------------	--



Co-funded by
the European Union

Plan de lecciones y kit de herramientas electrónicas

Plan de lecciones

Módulos	Módulo 5: Tecnologías digitales avanzadas en logística
Lección	Lección 5.1: Introducción a los dispositivos IoT
Objetivos	Los alumnos desarrollan un conocimiento profundo de: • Comprensión de los conceptos básicos y los componentes clave del IoT. • Exploración del papel del IoT en la vida cotidiana y la logística. • Debate sobre las ventajas y los problemas de seguridad de los dispositivos IoT. • Análisis de casos prácticos que destacan el IoT en la logística.
Metodologías	Aprendizaje mixto con materiales preparatorios en línea, sesiones presenciales, actividades en grupo y un cuestionario interactivo para consolidar los conocimientos.
Duración	60 minutos, incluyendo preparación, debate y cuestionario final.

Introducción
Esta lección ofrece una visión general del IoT, centrándose en sus aplicaciones en logística, como los sensores inteligentes y los sistemas de seguimiento , junto con los posibles beneficios y los retos de seguridad.

Instrucciones didácticas
Los profesores presentarán los conceptos del IoT mediante una presentación, moderarán debates sobre aplicaciones en el mundo real, supervisarán las actividades en grupo que exploran los beneficios y desafíos del IoT, y concluirán con un cuestionario.

Kit de herramientas electrónicas

Nombre de la actividad	El IoT en la logística: aplicaciones en el mundo real
-------------------------------	---



**Co-funded by
the European Union**

Tipo	Debate en grupo seguido de un cuestionario interactivo
Descripción	En grupos, los participantes identificarán ejemplos reales en los que el IoT resulta beneficioso para la logística. Los grupos documentarán sus conclusiones y las presentarán en una sesión plenaria. Procedimiento: 1. Debate en grupo (20 min) 2. Realización del cuestionario en línea (10 min) 3. Revisión y debate (10 min)
Objetivos	Los participantes deben aprender a reconocer las aplicaciones prácticas del IoT en la logística, comprender sus ventajas y confirmar los conocimientos adquiridos en el cuestionario.
Recursos	Ordenadores o dispositivos móviles, diapositivas de presentación, plataforma de cuestionario en línea, papel y bolígrafos para tomar notas.  Plantilla del plan de lecciones y del kit de herramientas electrónicas 4.4 Cust  Plantilla del plan de lecciones y kit de herramientas electrónicas 4.6 Yard  Plantilla del plan de lecciones y kit de herramientas electrónicas 4.5 - Sup  Plan de clase y kit de herramientas electrónicas 4.1 OMS F.docx  Plan de clase y kit de herramientas electrónicas 4.2 - Transporte  Plantilla del plan de lecciones y kit de herramientas electrónicas 4.3 Almacenamiento



Co-funded by
the European Union

Tiempo estimado	De 30 a 40 minutos en total.
Notas	Los formadores deben aportar ejemplos prácticos de forma activa para estimular el debate. Las pruebas y los materiales deben estar disponibles con antelación, de forma clara y sencilla.
Adjunto	Adjunto 1. Presentación sobre los fundamentos del IoT: diapositivas que cubren el concepto básico del IoT, los componentes clave y las aplicaciones en la vida real. 2. Casos prácticos del IoT en logística: documento que contiene varios casos prácticos que muestran el uso del IoT en logística para mejorar la eficiencia y la seguridad. 3. Cuestionario sobre conceptos del IoT: cuestionario para evaluar los conocimientos sobre los fundamentos y las aplicaciones del IoT en la logística, centrado en la comprensión y los retos. Cuestionario sobre conceptos del IoT: Pregunta 1: Verdadero o falso: los dispositivos IoT en logística pueden ayudar a reducir los errores al proporcionar datos en tiempo real sobre los niveles de inventario. • Verdadero • Falso Pregunta 2: ¿Cuál de las siguientes es una ventaja de utilizar el IoT en logística? • A) Aumento de la introducción manual de datos • B) Reducción de los costes operativos • C) Disminución de la velocidad de entrega • D) Todas las anteriores Pregunta 3: Verdadero o falso: los dispositivos IoT no se pueden utilizar para realizar un seguimiento del estado de los vehículos y sus necesidades de mantenimiento. • Verdadero • Falso Pregunta 4: ¿Cuál es una preocupación común en materia de seguridad con los dispositivos IoT en logística? • A) Exceso de personal • B) Violaciones de datos



**Co-funded by
the European Union**

	• C) Operaciones simplificadas • D) Disminución de la eficiencia Pregunta 5: ¿Qué aplicación del IoT se ilustra con la optimización de las rutas de entrega basadas en datos de tráfico en tiempo real? • A) Gestión de inventario • B) Seguridad del almacén • C) Gestión de flotas • D) Servicio al cliente
--	--

Evaluación	Participación activa en el trabajo en grupo y obtención de al menos un 70 % de respuestas correctas en el cuestionario.
-------------------	---

Comentarios	Al final, los participantes completan un formulario de comentarios anónimo para evaluar la eficacia de la lección e identificar áreas de mejora.
--------------------	--



Co-funded by
the European Union

Plan de lecciones y kit de herramientas electrónicas

Plan de la lección

Módulos	Módulo 5: Tecnologías digitales avanzadas en logística
Lección	Módulo 5.2: Automatización e inteligencia artificial en logística
Objetivos	Los alumnos desarrollarán un conocimiento profundo de: • Definición de automatización e inteligencia artificial y sus funciones en la logística. • Examen de diferentes tipos de herramientas de automatización y aplicaciones de IA, como la optimización de rutas y la previsión de la demanda. • Debate sobre las ventajas, los retos y las perspectivas futuras de la automatización y la inteligencia artificial en la logística.
Metodologías	Una combinación de materiales preparatorios en línea, debates en clase, actividades prácticas para explorar las herramientas de IA y un cuestionario final.
Duración	60 minutos, incluyendo la preparación, las actividades interactivas y un cuestionario.

Introducción
Esta lección cubre los fundamentos de la automatización y la IA, destacando sus impactos transformadores en la logística a través de ejemplos como la gestión de almacenes impulsada por la IA y los vehículos de reparto autónomos.

Instrucciones didácticas
1. Comience con una presentación sobre los fundamentos de la automatización y la inteligencia artificial. 2. Modere un debate sobre sus aplicaciones en logística. 3. Guíe a los participantes a través de actividades interactivas que simulen la IA en acción. 4. Concluya con un cuestionario para reforzar los conceptos de la lección.

Kit de herramientas electrónicas

Nombre de la actividad	Escenarios de IA y automatización
Tipo	Simulación y cuestionario interactivo



Co-funded by
the European Union

Descripción	Los participantes utilizan simulaciones de software para ver cómo la IA y la automatización pueden optimizar las operaciones logísticas. Exploran escenarios y predicen resultados, y luego responden un cuestionario. Procedimiento: 1. Interacción con la simulación (20 min) 2. Cuestionario sobre aplicaciones de IA (10 min) 3. Debate en grupo y comentarios (10 min)
Objetivos	Los participantes deben aprender a reconocer las aplicaciones prácticas del IoT en logística, comprender sus beneficios y confirmar sus conocimientos adquiridos en el cuestionario.
Recursos	Ordenadores o dispositivos móviles, software de simulación de IA, diapositivas de presentación, plataforma de cuestionarios en línea.
Tiempo estimado	De 30 a 40 minutos en total.
Notas	Los formadores deben aportar ejemplos prácticos de forma activa para estimular el debate. Los cuestionarios y los materiales deben estar disponibles con antelación de forma clara y sencilla.
Adjunto	Adjunto 1. Presentación sobre automatización e inteligencia artificial: diapositivas con definiciones detalladas, tipos de automatización y aplicaciones de la inteligencia artificial en logística. 2. Escenarios interactivos de IA: un conjunto de escenarios para actividades en grupo en los que los participantes pueden aplicar soluciones de IA a retos logísticos simulados. 3. Cuestionario sobre automatización e IA: cuestionario para consolidar los conocimientos sobre las ventajas, los retos y las tendencias futuras de la automatización y la IA en el ámbito de la logística. Cuestionario sobre conceptos de IA y automatización Pregunta 1: Verdadero o falso: la inteligencia artificial en logística se utiliza principalmente para tareas manuales, como levantar y transportar objetos. • Verdadero • Falso (la IA se utiliza principalmente para mejorar los procesos de toma de decisiones, como la optimización de rutas y la previsión de la demanda, no solo para tareas manuales). Pregunta 2: ¿Cuál de las siguientes opciones NO es una ventaja del uso de la automatización en la logística? • A) Mayor necesidad de supervisión manual • B) Mayor eficiencia • C) Reducción del tiempo de procesamiento



Co-funded by
the European Union

	• D) Disminución de los errores humanos Pregunta 3: ¿Qué se consigue con la optimización de rutas basada en IA en el ámbito de la logística? • A) Rutas de entrega más largas • B) Aumento del consumo de combustible • C) Reducción de los tiempos de entrega • D) Mayores costes de mantenimiento de los vehículos Pregunta 4: Verdadero o falso: los drones autónomos en logística se utilizan únicamente con fines de vigilancia. • Verdadero • Falso (los drones autónomos también se utilizan para tareas como la entrega y la gestión de inventarios en almacenes, no solo para la vigilancia). Pregunta 5: ¿Qué tecnología se considera una tendencia emergente que podría revolucionar la automatización en la logística? • A) Blockchain • B) Tecnología de radio • C) Comunicación por cable • D) Sistemas de seguimiento manual
--	--

Evaluación	Evaluación mediante la participación en actividades de simulación y el rendimiento en cuestionarios.
-------------------	--

Comentarios	Formulario de comentarios anónimo para evaluar la experiencia de aprendizaje y sugerencias de mejoras.
--------------------	--



Co-funded by
the European Union

Plan de lecciones y kit de herramientas electrónicas

Plan de lecciones

Módulos	Módulo 5: Tecnologías digitales avanzadas en logística
Lección	Módulo 5.3: Tecnologías de códigos de barras y RFID
Objetivos	Los alumnos: • Comprender el funcionamiento y las aplicaciones de las tecnologías de códigos de barras y RFID en la logística. • Comparar las ventajas y los retos del uso de códigos de barras frente a la RFID. • Analizar casos prácticos que ilustren su uso en la gestión de inventarios y la logística.
Metodologías	Combinación de clases magistrales, demostraciones prácticas de RFID y escaneo de códigos de barras, y un cuestionario interactivo.
Duración	60 minutos, incluyendo demostraciones, debates y un cuestionario de repaso.

Introducción
Esta lección profundiza en las tecnologías de códigos de barras y RFID, herramientas esenciales para la gestión moderna de inventarios y logística, proporcionando un análisis comparativo de sus aplicaciones y eficiencias.

Instrucciones didácticas
1. Explicar los aspectos técnicos de las tecnologías de códigos de barras y RFID. 2. Demostrar su uso en logística mediante ejemplos reales. 3. Involucrar a los participantes en una actividad práctica para que experimenten ambas tecnologías. 4. Concluir con un cuestionario para evaluar la comprensión.

Kit de herramientas electrónicas

Nombre de la actividad	Exploración de códigos de barras y RFID
Tipo	Demostración práctica y cuestionario



Co-funded by
the European Union

Descripción	Los participantes utilizan escáneres de códigos de barras y etiquetas RFID para gestionar un escenario de inventario simulado, seguido de un cuestionario para consolidar los conocimientos adquiridos. Procedimiento: 1. Demostración práctica (20 min) 2. Realización de un cuestionario (10 min) 3. Revisión y debate (20 min)
Objetivos	Los participantes deben familiarizarse con el uso práctico y las diferencias operativas entre las tecnologías de códigos de barras y RFID en el seguimiento y la gestión de inventarios.
Recursos	Escáneres de códigos de barras, etiquetas RFID, artículos de inventario simulados, ordenadores o dispositivos móviles para el cuestionario.
Tiempo estimado	De 30 a 40 minutos en total.
Notas	Los formadores deben aportar ejemplos prácticos de forma activa para estimular el debate. Los cuestionarios y los materiales deben estar disponibles con antelación de forma clara y sencilla.
Adjunto	Adjunto: 1. Presentación sobre tecnologías de códigos de barras y RFID: diapositivas que explican cómo funcionan las tecnologías de códigos de barras y RFID y sus aplicaciones en logística. 2. Guía de demostración práctica: Instrucciones para realizar demostraciones prácticas con lectores de códigos de barras y etiquetas RFID durante la lección. 3. Cuestionario sobre códigos de barras y RFID: preguntas diseñadas para evaluar la comprensión de los participantes sobre las tecnologías de códigos de barras y RFID, sus ventajas y los retos que plantea su implementación. Cuestionario sobre tecnologías de códigos de barras y RFID Pregunta 1: Verdadero o falso: la tecnología RFID requiere una línea de visión directa entre la etiqueta y el lector para funcionar correctamente. • Verdadero • Falso Pregunta 2: ¿Cuál de las siguientes es una ventaja de utilizar RFID en lugar de códigos de barras en un contexto logístico? • A) Requiere línea de visión • B) Puede leer varias etiquetas a la vez



Co-funded by
the European Union

	• C) No se puede utilizar para escaneos masivos • D) Recuperación de datos más lenta Pregunta 3: ¿Cuál es un reto común asociado a la implementación de la tecnología RFID en logística? • A) Menor coste inicial de configuración • B) Interferencia de metales y líquidos • C) Escaneo más rápido de los artículos • D) Más fácil de implementar que los códigos de barras Pregunta 4: Verdadero o falso: los sistemas de códigos de barras son más caros de implementar que los sistemas RFID. • Verdadero • Falso (Por lo general, los sistemas de códigos de barras son menos costosos que los sistemas RFID debido a que su tecnología es más sencilla y el costo de las etiquetas es menor). Pregunta 5: ¿En qué situación sería más beneficioso el uso de la tecnología RFID? • A) Una pequeña tienda minorista con baja rotación de inventario. • B) Un gran almacén en el que es necesario realizar un escaneo rápido a granel. • C) Una operación logística que solo maneja artículos grandes y fácilmente visibles. • D) Un entorno en el que los artículos están muy separados entre sí.
--	--

Evaluación	Participación activa en demostraciones y resultados de cuestionarios.
-------------------	---

Comentarios	Los participantes proporcionan comentarios a través de un formulario en el que evalúan las aplicaciones prácticas y la claridad de las demostraciones.
--------------------	--



Co-funded by
the European Union

Plan de lecciones y kit de herramientas electrónicas

Plan de lecciones

Módulos	Módulo 5: Tecnologías digitales avanzadas en logística
Lección	5.4: Análisis predictivo en logística
Objetivos	Los alumnos: • Definirán el análisis predictivo e identificarán sus herramientas clave. • Explorarán cómo el análisis predictivo ayuda a la previsión de la demanda y al mantenimiento predictivo dentro de la logística. • Debatirán el futuro del análisis predictivo en la mejora de la toma de decisiones en logística.
Metodologías	Enfoque de aprendizaje mixto con una combinación de tutoriales en línea, análisis de casos prácticos reales y un cuestionario de verificación de conocimientos.
Duración	60 minutos, incluyendo demostraciones, debates y un cuestionario de repaso.

Introducción

Esta lección se centra en el papel del análisis predictivo en la logística, explorando cómo los conocimientos basados en datos contribuyen a prácticas de gestión más eficaces y anticipatorias.

Instrucciones didácticas

1. Presente una visión general del análisis predictivo y sus herramientas.
2. Analice casos prácticos reales en los que el análisis predictivo ha transformado las operaciones logísticas.
3. Facilite un debate sobre los posibles avances futuros en el análisis predictivo.
4. Concluir con un cuestionario para evaluar la comprensión.

Kit de herramientas electrónicas



Co-funded by
the European Union

Nombre de la actividad	Estudios de casos de análisis predictivo
Tipo	Análisis de casos prácticos y cuestionario
Descripción	Los participantes analizan casos prácticos de análisis predictivo en logística, identificando los resultados clave y los procesos de toma de decisiones. A continuación, se realiza un cuestionario. Procedimiento 1. Revisión del estudio de caso (20 min) 2. Cuestionario sobre conceptos clave y conclusiones del estudio de caso (10 min) 3. Debate sobre las tendencias futuras (10 min)
Objetivos	Los participantes deben aprender a reconocer las aplicaciones prácticas del IoT en logística, comprender sus beneficios y confirmar sus conocimientos adquiridos en el cuestionario.
Recursos	Ordenadores o dispositivos móviles, acceso a casos prácticos en línea, diapositivas de presentaciones, plataforma de cuestionarios.
Tiempo estimado	De 30 a 40 minutos en total.
Notas	Los formadores deben aportar ejemplos prácticos de forma activa para estimular el debate. Los cuestionarios y los materiales deben estar disponibles con antelación, de forma clara y sencilla.
Adjunto	• Estudios de casos y un cuestionario centrado en las aplicaciones del análisis predictivo. • Cuestionario sobre análisis predictivo en logística Pregunta 1: Verdadero o falso: el análisis predictivo solo se puede utilizar para pronosticar la demanda de productos en entornos minoristas. • Verdadero • Falso (el análisis predictivo es versátil y se puede aplicar en diversos aspectos de la logística más allá de la previsión de la demanda, como el mantenimiento predictivo y la optimización de rutas). Pregunta 2: ¿Cuál de las siguientes es una ventaja clave del uso del análisis predictivo en la logística? • A) Aumento del consumo de combustible • B) Menor flexibilidad en las operaciones • C) Mayor eficiencia y ahorro de costes



Co-funded by
the European Union

	• D) Mayor complejidad operativa Pregunta 3: ¿Cuál es una herramienta común utilizada en el análisis predictivo para la logística? • A) Hojas de cálculo manuales • B) Algoritmos de aprendizaje automático • C) Libros de contabilidad físicos • D) Ninguna de las anteriores Pregunta 4: Verdadero o falso: el análisis predictivo requiere datos en tiempo real para ser eficaz. • Verdadero • Falso (Aunque los datos en tiempo real pueden mejorar la eficacia del análisis predictivo, muchos modelos predictivos utilizan principalmente datos históricos para realizar previsiones y predicciones). Pregunta 5: El análisis predictivo puede ayudar a las empresas de logística a anticipar: • A) Solo las tendencias financieras • B) Las necesidades de mantenimiento y la optimización de rutas • C) Solo el rendimiento de los empleados • D) Ninguna de las anteriores •
--	---

Evaluación	Evaluación basada en los conocimientos adquiridos en los casos prácticos y los resultados de los cuestionarios.
Comentarios	Formulario de comentarios anónimo para evaluar la eficacia de la lección y recopilar sugerencias.



Co-funded by
the European Union

Plan de lecciones y kit de herramientas electrónicas

Módulo	<i>Módulo 1: Introducción a la alfabetización digital (ejemplo)</i>
Lección	<i>Lección 1.1: Comprensión de los dispositivos digitales</i>
Objetivos	<i>Escriba aquí el objetivo de la lección.</i>
Metodologías	<i>Aprendizaje basado en la observación y la clasificación.</i>
Duración	<i>60 m</i>

Introducción

Este módulo cubre los fundamentos de la alfabetización digital, la definición y los tipos de dispositivos (ordenadores, tabletas y teléfonos inteligentes) y otros dispositivos básicos utilizados en logística (dispositivos portátiles, GPS, etc.). También presenta a los alumnos los diferentes sistemas operativos.

Se divide según el siguiente esquema:

- 1. Definición de alfabetización digital
Digitalización, tecnologías, habilidades digitales*
- 2. Dispositivos digitales
Ordenadores, tabletas, teléfonos inteligentes, dispositivos GPS, dispositivos portátiles, etc.*
- 3. Sistemas operativos
Windows, Android, iOS, Linux*

Instrucciones didácticas

El contenido del módulo es una introducción a la digitalización para los alumnos, utilizando los dispositivos que la mayoría de la gente ya utiliza: teléfonos, tabletas, GPS, etc. Estos dispositivos ya forman parte de nuestra vida digital y los alumnos deben ser capaces de identificarlos, conocer sus sistemas operativos y sus principales usos.

Los formadores deben compartir el contenido, explicarlo en caso de duda y solicitar la realización de la actividad incluida en este documento, proporcionando comentarios a los alumnos.



Co-funded by
the European Union

Nombre de la actividad	Identifica tu contexto digital
Tipo	Actividad / Tarea
Descripción	Cada alumno debe crear una tabla, preferiblemente utilizando Excel, con las siguientes columnas: - Dispositivo: tableta, teléfono, ordenador, portátil, dispositivo GPS, dispositivo portátil, etc. - Sistema operativo: iOS, Android, Windows, etc. - Propiedad: (personal, trabajo, familia, ...) - Usos: (juegos, trabajo, correo electrónico, teléfono, redes sociales, identificación de paquetes en el trabajo, mensajería personal, etc.). Cada alumno debe completar las casillas identificando, para cada dispositivo, el sistema operativo utilizado, la propiedad del dispositivo y el uso que se le da al dispositivo. El objetivo de esta actividad es que cada trabajador se familiarice con los dispositivos que utiliza con frecuencia, sepa identificar su sistema operativo y sus principales funciones y usos, convirtiéndose en una buena actividad de transición hacia la digitalización, al realizar la actividad con dispositivos cotidianos. Los alumnos deben completar la tabla y enviar el archivo subiéndolo o enviándolo por correo electrónico. Los profesores deben dar feedback a los alumnos, simplemente añadiendo comentarios o sugerencias en caso de que los alumnos no hayan obtenido la información correctamente.
Objetivos	El alumno será capaz de comprender el papel de los dispositivos digitales y los sistemas operativos en la logística. Los alumnos serán capaces de identificar las diferencias entre los distintos dispositivos digitales y sus diferentes sistemas operativos.
Recursos	Los alumnos necesitarán un ordenador y «Excel» (o similar). Los alumnos también necesitarán utilizar sus dispositivos de uso diario (tabletas, ordenadores, GPS, etc.).
Tiempo estimado	Entre 30 y 40 minutos aproximadamente.
Notas	Si es necesario, dé pistas a los alumnos: pídale que identifiquen dispositivos que tengan en casa o en el trabajo, como dispositivos GPS. Tenga en cuenta que algunos dispositivos portátiles pueden utilizar su propio sistema operativo en lugar de los más populares (Android, Windows, Linux, etc.).



**Co-funded by
the European Union**

Adjunto	<i>Ejemplo del cuadro</i>			
	<i>DISPOSITIVO</i>	<i>Sistema operativo</i>	<i>Propiedad</i>	<i>Usos</i>
	<i>iPhone</i>	<i>iOS</i>	<i>Personal</i>	<i>Vida personal: juegos, redes sociales, mensajes de texto, correo electrónico, compras, pagos, cámara</i>
	<i>Samsung</i>	<i>Android</i>	<i>Trabajo</i>	<i>Teléfono del trabajo, correo electrónico profesional, GPS, software profesional, etc.</i>

Evaluación	<i>La actividad se evaluará como «completada» o «no completada».</i> <i>La actividad se considerará superada si el documento se envía en el formato correcto y con al menos 2 dispositivos identificados (aunque se considera ideal identificar al menos 3 dispositivos). La actividad se considerará «no completada» para aquellos que no la suban.</i>
-------------------	---

Comentarios	<i>Los profesores pueden preguntar a los alumnos cómo les ha ayudado esta actividad a identificar sus dispositivos y a clasificarlos según el sistema operativo o los usos principales.</i>
--------------------	---



**Co-funded by
the European Union**

Plan de lecciones y kit de herramientas electrónicas

Módulo	Módulo 1: Introducción a la alfabetización digital (ejemplo)
Lección	Lección 1.2: Uso de dispositivos móviles
Objetivos	Gestionar la instalación de dispositivos digitales y la configuración básica.
Metodologías	Gamificación
Duración	60 min

Introducción

Este módulo cubre los conceptos básicos de los dispositivos móviles, su definición y tipos. El contenido también trata sobre la seguridad, la conexión de dispositivos y aplicaciones (y software).

Se divide según el siguiente esquema: Uso de dispositivos móviles

Importancia de los dispositivos móviles y logística Dispositivos

móviles: tipos, configuración, etc. Seguridad: contraseñas, acceso

biométrico o f2a, conexión de dispositivos

Aplicaciones (aplicaciones móviles, aplicaciones de trabajo, GPS, seguimiento, etc.)

Instrucciones didácticas

El objetivo de esta lección es alcanzar los siguientes resultados de aprendizaje:

- Configurar y proteger los dispositivos móviles para su uso en operaciones logísticas.
- Conecte los dispositivos móviles a las redes y periféricos necesarios para un funcionamiento fluido.
- Utilice y gestione de forma eficiente aplicaciones móviles adaptadas a tareas logísticas, como el seguimiento de entregas, la optimización de rutas y la gestión de inventarios.
- Navegue por las tareas logísticas utilizando herramientas de navegación móviles para el seguimiento en tiempo real de las entregas y la flota.



**Co-funded by
the European Union**

Este plan de lecciones incluye una propuesta de búsqueda del tesoro que los formadores pueden adaptar. Les animamos a incluir en la lista pasos que permitan a los alumnos practicar con cualquier aplicación o software de la empresa que funcione.

Los alumnos también pueden completar los cuestionarios.

Nombre de la actividad	Búsqueda del tesoro móvil
Tipo	Juego
Descripción	Esta actividad consiste en una lista de tareas que deben completar los alumnos, presentada como una búsqueda del tesoro, de modo que podamos convertirla en un juego o un reto que deben completar. Los alumnos completarán una búsqueda del tesoro realizando una serie de tareas en sus dispositivos móviles. Se les proporcionará una lista de acciones que deben completar, como configurar una pantalla de bloqueo segura, conectarse a una red Wi-Fi, descargar una aplicación relacionada con la logística y habilitar los servicios de localización. Se puede utilizar lo siguiente como ejemplo. Búsqueda del tesoro 1. Crea una dirección de correo electrónico (utiliza Gmail, Outlook, Yahoo...). 2. Crea una contraseña segura para tu nuevo correo electrónico. 3. Habilita un método de verificación adicional (2FA, biométrico, etc.). 4. Inicie sesión en su dirección de correo electrónico en un dispositivo diferente. 5. Crea un nuevo correo y envíalo al profesor incluyendo la siguiente información 6. Busca esta información: Marca y modelo de tu móvil principal (menciónalo en tu correo) 7. Identifica el sistema operativo de tu dispositivo móvil principal (menciónalo en tu correo electrónico) 8. Abre una aplicación de mapas y comprueba la distancia entre París y Berlín, haz una captura de pantalla y añádela al correo electrónico. 9. Añade una copia de esta lista, con una marca de verificación en todos los pasos que hayas completado. 10. No dudes en añadir comentarios, sugerencias o dudas. 11. Envía el correo electrónico con la información requerida a tu profesor. (Recuerda identificarte, ya que tu profesor no conoce esta nueva dirección de correo electrónico).



**Co-funded by
the European Union**

	Esta lista de tareas se ha creado para que los formadores se aseguren de que los alumnos sean capaces por sí mismos de identificar un dispositivo móvil y sus funciones básicas, como crear una dirección de correo electrónico, compartir información por correo electrónico, hacer una captura de pantalla y utilizar aplicaciones útiles (y básicas) para la logística, como el GPS y sus aplicaciones.
Objetivos	Asegurarse de que los alumnos puedan realizar tareas básicas de configuración y seguridad de dispositivos móviles, familiarizarlos con las aplicaciones móviles relacionadas con el trabajo y reforzar la importancia de las funciones de seguridad.
Recursos	Dispositivo móvil (teléfono inteligente o tableta), conexión a Internet y la lista de verificación.
Tiempo estimado	30-35 min.
Notas	Este juego se puede completar individualmente, pero también por parejas, en caso de que tengamos clases presenciales. En este caso, intente emparejar a los alumnos con menos experiencia con los que tienen más confianza para que se apoyen mutuamente. Adapta la lista de verificación en función de las aplicaciones logísticas específicas que se utilicen en el lugar de trabajo.
Adjunto	<i>Si es necesario, adjunte documentos al final (plantillas, pdf, etc.). Mencione aquí los documentos adjuntos. Añada aquí el enlace a su actividad, cuestionario, juego, vídeo, etc.</i>

Evaluación	Una vez que los profesores reciban un correo electrónico con la lista de tareas completadas, podrán asegurarse que los alumnos son capaces de poner en práctica el contenido del módulo.
-------------------	--

Comentarios	Si un alumno tiene dificultades, el formador le orienta y le indica los aspectos que debe mejorar.
--------------------	--



Co-funded by
the European Union

Plan de lecciones y kit de herramientas electrónicas

Módulo	Módulo 1: Introducción a la alfabetización digital (ejemplo)
Lección	Lección 1.3: Introducción a Internet
Objetivos	La siguiente actividad servirá para mejorar la comprensión de la historia y la evolución de Internet. También ayudará a los alumnos a familiarizarse con los principales avances tecnológicos y, como objetivo transversal, fomentará el trabajo en equipo y el debate.
Metodologías	<i>Aprendizaje experiencial basado en el aprendizaje basado en la investigación. Al tratarse de una actividad en grupos, también implica el aprendizaje colaborativo.</i>
Duración	60 m

Introducción

Este módulo cubre los conceptos básicos de Internet, incluyendo su historia y conceptos generales (ancho de banda, navegadores, etc.). El contenido también trata las aplicaciones y las aplicaciones basadas en Internet.

El contenido se presenta de la siguiente manera:

- Introducción a Internet
 - Internet: historia, conceptos básicos, conexión,
 - Elementos de Internet: ancho de banda, navegadores,
 - Búsquedas: motores, resultados, búsquedas eficaces, ...
 - Aplicaciones basadas en Internet
 - Aplicaciones: redes sociales, comunicación, personales, profesionales

Instrucciones didácticas



**Co-funded by
the European Union**

El contenido de este módulo permitirá a los alumnos:

- Explicar el papel de Internet en la logística y sus aplicaciones, incluyendo la comunicación, el seguimiento en tiempo real y las herramientas basadas en la nube.
- Identificar conceptos clave relacionados con Internet, como el ancho de banda, las opciones de conectividad y la funcionalidad del navegador, relevantes para las operaciones logísticas.
- Demostrar habilidades efectivas para el uso de Internet, como navegar por los navegadores, realizar búsquedas seguras y acceder a plataformas en línea.
- Aplicar prácticas de ciberseguridad para proteger los datos logísticos confidenciales durante las operaciones en línea.

Los alumnos pueden completar el cuestionario correspondiente. Este plan de lección también incluye una actividad en grupo con algunas tareas que completar y un debate.

Nombre de la actividad	El viaje por Internet: del pasado al presente
Tipo	Actividad en grupo (También se puede configurar para completarla individualmente)
Descripción	Los alumnos recibirán una lista de preguntas que les obligarán a utilizar los motores de búsqueda de forma eficaz. Las preguntas se centrarán en temas relacionados con la logística, la seguridad en línea y las herramientas digitales. Deberán aplicar filtros, palabras clave y estrategias de búsqueda para encontrar respuestas fiables rápidamente. 1) Prepare tarjetas con los hitos más importantes de la historia de Internet (por ejemplo, el primer navegador, el lanzamiento de Google, el auge de las redes sociales). 2) Divida a los alumnos en pequeños grupos y distribuya las tarjetas de eventos mezcladas. 3) Pida a los grupos que ordenen los eventos en orden cronológico en 20 minutos. 4) Revise la secuencia correcta con todos los participantes y comente el impacto de cada hito en la logística y la comunicación digital. 5) Anime a los alumnos a relacionar estos avances con su trabajo y a compartir sus ideas.
Objetivos	<i>Escriba aquí el objetivo de la actividad.</i>



**Co-funded by
the European Union**

Recursos	Tarjetas de eventos impresas o digitales. Bolígrafo y papel (si es necesario para tomar notas). También puede crear la actividad en una aplicación digital, como Google Form o Teams Form, en la que los alumnos deben completar un pedido.
Tiempo estimado	30 minutos (20 min de preparación + 10 min de debate).
Notas	Proporcione pistas o preguntas orientativas si es necesario. Relacione cada hito con ejemplos logísticos del mundo real.
Adjunto	Se adjunta a este documento una lista de ejemplos de hitos históricos relacionados con Internet. Considere la posibilidad de crear su propia lista para su actividad, incluyendo referencias locales. (por ejemplo, la primera conexión a Internet en su país)

Evaluación	Compruebe la secuencia correcta de los acontecimientos. Involucre a los alumnos en un debate sobre cómo cada hito afecta a su vida profesional.
-------------------	---

Comentarios	Observación. Los alumnos deben identificar cualquier desviación de los objetivos de la lección. Asegúrese de que los alumnos identifiquen todos los hitos/acontecimientos clave propuestos (aunque no puedan especificar la fecha exacta, deben identificar los acontecimientos). Trabaje en la mejora de este documento a medida que se enfrenten a él nuevos alumnos.
--------------------	--



**Co-funded by
the European Union**

A continuación se adjunta a este documento una lista de ejemplos de hitos históricos relacionados con Internet. Considere la posibilidad de crear su propia lista para su actividad, incluyendo referencias locales.

(por ejemplo, la primera conexión a Internet en su país)

1. 1969: primera conexión de ARPANET

Se envía con éxito el primer mensaje entre la UCLA y el Instituto de Investigación de Stanford, lo que marca el nacimiento de Internet.

2. 1971: se envía el primer correo electrónico

Ray Tomlinson envía el primer correo electrónico utilizando el símbolo «@» para separar el nombre del usuario del nombre de la máquina.

3. 1973: primera conexión internacional a ARPANET

La red se expande más allá de los Estados Unidos con una conexión al Reino Unido y Noruega.

4. 1983: TCP/IP se convierte en el protocolo estándar

ARPANET adopta oficialmente **TCP/IP**, el protocolo fundamental de la Internet moderna.

5. 1984: introducción del Sistema de Nombres de Dominio (DNS)

Se introduce el sistema DNS, que sustituye las complejas direcciones IP numéricas por nombres de dominio fáciles de recordar (por ejemplo, .com, .org, .edu).

6. 1989: se propone la World Wide Web

Tim Berners-Lee propone el concepto de la **World Wide Web (WWW)** mientras trabaja en el CERN.



**Co-funded by
the European Union**

7. 1991: se lanza el primer sitio web

Se lanza el primer sitio web, info.cern.ch, en el que se explica el proyecto World Wide Web.

8. 1993: se lanza el navegador Mosaic

Se lanza Mosaic, el primer navegador web gráfico de uso generalizado, que hace que la web sea accesible al público.

9. 1994: nacimiento de la Internet comercial

Se fundan Amazon y Yahoo!, lo que marca el comienzo del comercio electrónico y los directorios web.

10. 1995: Internet se abre al público

NSFNET (una red troncal clave de Internet) deja de funcionar, lo que permite el uso comercial completo de Internet.

11. 1998 – Se funda Google

Google lanza su motor de búsqueda, revolucionando la forma en que las personas encuentran información en línea.

12. 2001: se crea Wikipedia

Wikipedia, la primera gran enciclopedia en línea de código abierto, se pone en marcha, permitiendo el contenido generado por los usuarios.

13. 2004: se lanza Facebook

Se presenta Facebook, lo que impulsa el auge de las redes sociales y el contenido generado por los usuarios.

14. 2005: se crea YouTube

Se lanza YouTube, lo que convierte el intercambio de vídeos en línea en algo habitual.

15. 2007: el iPhone y el auge de Internet móvil

Se lanza el iPhone de Apple, popularizando los teléfonos inteligentes y el uso de Internet móvil.

16. 2010: el cloud computing gana popularidad

Crecen servicios como Amazon Web Services (AWS) y Google Drive, lo que generaliza el almacenamiento y la computación en la nube.

17. 2015: se expande el Internet de las cosas (IoT)

El número de dispositivos conectados supera al número de personas en la Tierra, lo que impulsa la revolución del IoT.

18. 2016: la IA y el aprendizaje automático se generalizan

Los servicios basados en la IA (como los asistentes virtuales y los algoritmos de recomendación) se generalizan.

19. 2020: aumento del uso de Internet debido a la COVID-19



**Co-funded by
the European Union**

La pandemia acelera la transformación digital, y el teletrabajo, el streaming y la educación en línea se convierten en elementos esenciales.

20. 2024: predominio de los chatbots y las búsquedas basadas en IA

Las herramientas impulsadas por IA, como ChatGPT y Google Gemini, cambian la forma en que las personas interactúan con la información en línea.



Co-funded by
the European Union

Plan de lecciones y kit de herramientas electrónicas

Módulo	Módulo 1: Introducción a la alfabetización digital (ejemplo)
Lección	Lección 1.4: Gestión de archivos
Objetivos	Conocer los principios de organización de archivos. Mejorar la coherencia en la denominación de archivos. Comprender cómo localizar y gestionar documentos de manera eficiente
Metodologías	Metodologías de aprendizaje experiencial y basado en problemas, que involucran a los alumnos a través de la práctica, la reflexión y la mejora de una tarea del mundo real.
Duración	60 min

Introducción

El contenido de este módulo trata sobre las mejores prácticas en la gestión de archivos. Abarca conceptos generales como los sistemas operativos, el FTP o los fundamentos de la seguridad de los archivos. También explica cómo organizar los archivos correctamente y los fundamentos de las plataformas basadas en la nube.

El contenido se presenta de la siguiente manera:

- Gestión de archivos
 - Importancia y diferentes sistemas operativos
 - Organización, nomenclatura
 - FTP, copiar-mover, servicios de transferencia de archivos
 - Nube: concepto, servicios, plataformas basadas en la nube
 - Seguridad de archivos: malware, copias de seguridad, etc.

Instrucciones de enseñanza

Una gestión adecuada de los archivos es fundamental para la eficiencia y la seguridad. Esta actividad desafía a los alumnos a organizar un conjunto de archivos desorganizados utilizando las mejores prácticas en materia de nomenclatura, estructuración y categorización.



**Co-funded by
the European Union**

Al finalizar este módulo, los alumnos serán capaces de:

- Identificar y diferenciar entre varios sistemas operativos (Windows, Android, iOS, Linux, MacOS) y sus aplicaciones en logística.
- Demostrar habilidades de gestión de archivos, incluyendo la organización, el traslado, la copia y el nombramiento de archivos y carpetas de forma eficaz en diferentes sistemas operativos.
- Utilizar soluciones de almacenamiento en la nube para gestionar y compartir archivos de manera eficiente.
- Implementar medidas básicas de seguridad de archivos y realizar copias de seguridad periódicas para proteger los datos.

Este plan de lección también incluye una actividad llamada «Organizar el caos», en la que los alumnos tendrán que poner en práctica los contenidos. Los alumnos también pueden completar el cuestionario.

Nombre de la actividad	Organizar el caos
Tipo	Tarea práctica
Descripción	Los alumnos reciben una carpeta desordenada llena de archivos con nombres aleatorios y ubicados incorrectamente. Deben renombrarlos, clasificarlos y organizarlos en una estructura clara y lógica, siguiendo las mejores prácticas. 1) Prepare una carpeta con varios archivos (por ejemplo, documentos, imágenes, hojas de cálculo) con nombres aleatorios y ubicaciones incorrectas. 2) Explique las mejores prácticas para nombrar y estructurar archivos. 3) Pida a los alumnos que reorganicen la carpeta de forma lógica en 20 minutos. 4) Discuta los resultados y destaque las mejoras.
Objetivos	Conocer los principios de organización de archivos. Mejorar la coherencia en el nombramiento de archivos. Comprender cómo localizar y gestionar documentos de manera eficiente.
Recursos	Ordenadores/portátiles, una carpeta desordenada preparada previamente (por el alumno), un servicio de almacenamiento de archivos en la nube (OneDrive, Dropbox, Google Drive, etc.).
Tiempo estimado	30 min



**Co-funded by
the European Union**

Notas	Haga que la mezcla de archivos sea realista (por ejemplo, informes logísticos, facturas, registros de empleados). Si el tiempo lo permite, ofrezca consejos para organizar la nube.
Adjunto	Ninguno

Evaluación	Comprueba si los archivos están estructurados de forma lógica y tienen los nombres adecuados. Pide a los alumnos que expliquen su estructura.
-------------------	---

Comentarios	Breve debate: «¿Ha sido útil este ejercicio? ¿Cómo organizas tus archivos actualmente?». Encuesta rápida sobre la confianza en la gestión de archivos antes y después de la actividad.
--------------------	--



**Co-funded by
the European Union**

Plan de lecciones y kit de herramientas electrónicas

Módulo	Módulo 8: Sostenibilidad
Lección	Lección 8.1: Introducción a la sostenibilidad
Objetivos	Ayudar a los alumnos a reconocer los retos de la sostenibilidad en la logística. Fomentar la resolución de problemas y el pensamiento crítico. Conectar la teoría con las aplicaciones prácticas.
Metodologías	Metodología basada en casos
Duración	45 min

Introducción

Para comprender la sostenibilidad es necesario reconocer las prácticas derrochadoras e ineficientes. En este módulo, los alumnos aprenderán a identificar los retos de la sostenibilidad, adquiriendo los conceptos básicos de la sostenibilidad y su relación con la logística.

El contenido de este módulo se estructura de la siguiente manera:

Introducción a la sostenibilidad

- Concepto de sostenibilidad
- Sostenibilidad medioambiental, protección, retos y logística
- Beneficios económicos: logística ecológica, reducción de costes, eficiencia y logística
- Responsabilidad social, cumplimiento normativo y logística
- Futuro y retos: innovación, un futuro mejor, tecnologías
- Sostenibilidad: energía, agua, residuos, huella de carbono

Instrucciones didácticas

Los profesores deben guiar a los alumnos en el contenido de los módulos, los cuestionarios y las actividades. Al finalizar el módulo, los alumnos:

- Comprender los principios de sostenibilidad y su relevancia en la logística.
- Identificar estrategias para minimizar el impacto medioambiental mediante prácticas sostenibles.
- Analizar casos prácticos que demuestren medidas de sostenibilidad eficaces en las operaciones logísticas.

Los alumnos pueden completar los cuestionarios y también seguir la actividad en la que evaluarán una empresa de logística ficticia y sus operaciones (uso de energía, gestión de residuos, consumo de combustible). Deben identificar prácticas insostenibles y proponer mejoras.



Co-funded by
the European Union

--

Nombre de la actividad	La empresa sostenible
Tipo	Tarea práctica
Descripción	Los alumnos evaluarán una empresa de logística ficticia y sus operaciones (uso de energía, gestión de residuos, consumo de combustible). Deben identificar prácticas insostenibles y proponer mejoras. 1. Proporcione un breve perfil de la empresa con datos sobre sostenibilidad (por ejemplo, consumo energético del almacén, emisiones de la flota, generación de residuos). 2. Los alumnos deben identificar los problemas y sugerir mejoras. 3. Cada alumno (o pequeño grupo) redactará un breve informe de auditoría. 4. Debatir juntos los resultados.
Objetivos	Mejorar la comprensión de los indicadores clave de sostenibilidad. Enseñar habilidades de auditoría para la evaluación de la sostenibilidad. Fomentar el pensamiento crítico y el desarrollo de soluciones.
Recursos	Estudio de caso impreso o digital Bolígrafo y papel o ordenador para redactar informes.
Tiempo estimado	45 min
Notas	Utilice datos logísticos del mundo real (si están disponibles). Haga hincapié en las aplicaciones prácticas de la logística. (En cuanto a los materiales necesarios: anime a los alumnos a trabajar en formato digital, sin necesidad de imprimir, o a utilizar papel y lápiz siempre que sea posible).
Adjunto	Se adjunta a este documento un examen de un informe de auditoría de sostenibilidad. Considérelo solo como un ejemplo.



**Co-funded by
the European Union**

Evaluación	Evalúe si los alumnos identifican los principales retos en materia de sostenibilidad. Evalúe la calidad y la viabilidad de las soluciones.
-------------------	--

Comentarios	Pregunte: «¿Cuál fue el hallazgo más sorprendente de su auditoría?». Debate rápido en grupo sobre los retos que plantea la implementación de la sostenibilidad.
--------------------	--

EJEMPLO DE INFORME DE AUDITORÍA DE SOSTENIBILIDAD

Informe de auditoría de sostenibilidad – GreenMove Logistics

1. Introducción

Esta auditoría evalúa el desempeño en materia de sostenibilidad de GreenMove Logistics, una empresa logística de tamaño medio que opera una flota de 50 camiones y gestiona dos centros de distribución. La auditoría abarca factores medioambientales, económicos, laborales, éticos y de responsabilidad social, identificando cuestiones clave y recomendando mejoras.

2. Cuestiones de sostenibilidad y recomendaciones

2.1 Sostenibilidad medioambiental

2.1.1 Consumo de energía en los almacenes

- Cuestión: Los almacenes utilizan sistemas de iluminación obsoletos y un control climático ineficaz.
- Datos: El consumo mensual de energía es de 35 000 kWh, y el 60 % de los costes se atribuyen a la iluminación y la refrigeración.
- Recomendación: Actualizar a iluminación LED, instalar termostatos inteligentes e integrar soluciones de energía solar.

2.1.2 Consumo de combustible y eficiencia de la flota



**Co-funded by
the European Union**

- Problema: Flota envejecida con alto consumo de combustible y tiempo de ralentí excesivo.
- Datos: La flota emite 1500 toneladas métricas de CO₂ al año, con un 15 % de desperdicio de combustible debido al ralentí.
- Recomendación: Implementar un software de optimización de rutas, promover la formación en conducción ecológica y realizar la transición a vehículos híbridos/eléctricos.

2.1.3 Residuos de envases y reciclaje

- Problema: Uso excesivo de plástico de un solo uso en los envases y bajas tasas de reciclaje.
- Datos: Solo el 30 % de los materiales de embalaje son reciclables.
- Recomendación: Introducir envases biodegradables/reciclables y mejorar los sistemas de separación de residuos.

2.1.4 Consumo de agua

- Problema: Alto consumo de agua en el lavado de vehículos y el mantenimiento del almacén.
- Datos: consumo de 200 000 litros al mes.
- Recomendación: Instalar sistemas de reciclaje de agua y cambiar a prácticas de limpieza ecológicas.

2.2 Sostenibilidad económica

2.2.1 Rentabilidad y logística ecológica

- Problema: Altos costes operativos debido al uso ineficiente del combustible y al consumo de energía.
- Datos: Los costes energéticos podrían reducirse en un 20 % con medidas de eficiencia.
- Recomendación: Implementar auditorías energéticas, adoptar políticas de eficiencia energética y solicitar subvenciones para logística ecológica.

2.2.2 Prácticas de adquisición sostenibles

- Problema: No se aplican criterios de sostenibilidad en la selección de proveedores.
- Datos: El 70 % de los proveedores no sigue prácticas de logística ecológica.
- Recomendación: Asociarse con proveedores respetuosos con el medio ambiente e integrar cláusulas de sostenibilidad en los contratos.

2.3 Sostenibilidad laboral

2.3.1 Bienestar de los empleados y condiciones laborales

- Problema: elevada carga de trabajo y falta de formación en prácticas sostenibles.
- Datos: El 40 % de los trabajadores afirma sufrir un alto nivel de estrés debido a los plazos ajustados.
- Recomendación: Ofrecer un mejor equilibrio entre la vida laboral y personal, impartir formación en ergonomía e integrar programas de formación en sostenibilidad.

2.3.2 Salud y seguridad en las operaciones logísticas

- Problema: Formación inadecuada en el manejo de materiales peligrosos.
- Datos: aumento del 15 % en los accidentes laborales durante el último año.
- Recomendación: Mejorar los programas de formación en materia de seguridad y aplicar un cumplimiento más estricto de la normativa laboral.



**Co-funded by
the European Union**

2.4 Sostenibilidad ética

2.4.1 Comercio justo y abastecimiento ético

- Problema: Falta de transparencia en la sostenibilidad de la cadena de suministro.
- Datos: Solo el 30 % de los proveedores cuentan con políticas de abastecimiento ético.
- Recomendación: Implementar un código de conducta para proveedores y realizar auditorías periódicas.

2.4.2 Ética empresarial y lucha contra la corrupción

- Problema: No existe una política ética formal ni protección para los denunciantes.
- Datos: No existe una estrategia oficial de gobierno corporativo.
- Recomendación: Desarrollar una política de ética empresarial, impartir formación en materia de ética y establecer una línea directa para denunciar irregularidades.

2.5 Responsabilidad social y compromiso con la comunidad

2.5.1 Participación en la comunidad y responsabilidad social corporativa (RSC)

- Problema: Participación limitada en iniciativas locales de sostenibilidad.
- Datos: No hay constancia de proyectos de participación comunitaria en los últimos dos años.
- Recomendación: Asociarse con organizaciones medioambientales locales, apoyar iniciativas ecológicas y ofrecer programas de voluntariado para los empleados.

2.5.2 Diversidad e inclusión en la plantilla

- Problema: Falta de programas de diversidad.
- Datos: Las mujeres representan solo el 15 % de los empleados, sin que exista una política formal de inclusión.
- Recomendación: Implementar políticas de igualdad de oportunidades y formación en materia de diversidad.

3. Conclusión

GreenMove Logistics ha realizado esfuerzos en materia de sostenibilidad, pero carece de un enfoque estructurado e integrado. Las mejoras en la eficiencia energética, la gestión de la flota, el bienestar de los empleados, la ética y la responsabilidad social mejorarán la sostenibilidad y el éxito a largo plazo.



Co-funded by
the European Union

Plan de lecciones y kit de herramientas electrónicas

Módulo	Módulo 8: Introducción a la sostenibilidad
Lección	Lección 8.2: Importancia de la sostenibilidad en la logística
Objetivos	Comprender el concepto de sostenibilidad en la logística y su importancia para la eficiencia y el ahorro de costes. Identificar estrategias para optimizar los recursos en logística, incluyendo la planificación de rutas, la programación y la consolidación de envíos. Analizar medidas de ahorro energético en las operaciones logísticas, centrándose en combustibles alternativos, energías renovables y sistemas de gestión energética. Evaluar el impacto de la reducción de los viajes en vacío en la logística sobre el consumo de combustible y las emisiones.
Metodologías	Aprendizaje basado en la experiencia (trabajo con escenarios simulados) y aprendizaje en equipo.
Duración	60 m

Introducción
El contenido de este módulo se basa en la relación entre la sostenibilidad y la logística, abordando especialmente conceptos como: optimización, eficiencia, mejoras en la logística y beneficios de la sostenibilidad. El contenido se presenta de la siguiente manera: – Sostenibilidad en logística ○ Optimización: recursos, rutas, consolidación de envíos ○ Mejoras: embalaje, ahorro energético, sistemas energéticos inteligentes ○ Eficiencia: reducción de viajes en vacío, ventajas de ahorro energético, coordinación de cargas ○ Redes logísticas compartidas ○ Ventajas de la logística sostenible

Instrucciones didácticas
Los formadores guiarán a los alumnos en los conceptos de sostenibilidad relacionados con la logística. El objetivo de la lección es mejorar las mejores prácticas en materia de sostenibilidad entre las empresas de logística y los trabajadores.



**Co-funded by
the European Union**

Al completar esta lección, los alumnos serán capaces de:

Comprender el concepto de sostenibilidad en la logística y su importancia para la eficiencia y el ahorro de costes. Identificar estrategias para optimizar los recursos en la logística, incluyendo la planificación de rutas, la programación y la consolidación de envíos.

Analizar las medidas de ahorro energético en las operaciones logísticas, centrándose en los combustibles alternativos, las energías renovables y los sistemas de gestión energética.

Evaluar el impacto de la reducción de los viajes en vacío en la logística sobre el consumo de combustible y las emisiones. En este escenario, deben optimizar las rutas, mejorar el embalaje y reducir el consumo de energía, equilibrando al mismo tiempo los costes y la eficiencia.

Los alumnos podrán poner en práctica los contenidos con una actividad que simula el proceso de toma de decisiones de una empresa de logística que desea ser más sostenible.

Nombre de la actividad	Simulación de logística sostenible
Tipo	Tarea en grupo y debate
Descripción	El formador presenta un escenario en el que una empresa de logística desea ser más sostenible. Los grupos debaten y proponen tres mejoras clave relacionadas con la optimización, la eficiencia o las redes logísticas compartidas. Cada grupo presenta su estrategia y explica sus ventajas. Instrucciones específicas para los formadores: • Divida a los alumnos en pequeños grupos (de 3 a 5 personas). • Reparta o muestre el escenario logístico. • Conceda 20 minutos para el debate y la planificación. • Los grupos presentan sus estrategias en 5 minutos cada uno. • Concluya con un debate en grupo. • También tendrán en cuenta los contextos de aprendizaje mixto y en línea.
Objetivos	Aplicar los principios de sostenibilidad a las decisiones logísticas del mundo real. Mejorar el pensamiento crítico y el trabajo en equipo. Mejorar la conciencia sobre la eficiencia y la gestión de recursos.



**Co-funded by
the European Union**

Recursos	Descripción del escenario impresa o digital. Bolígrafos y papel para tomar notas. (Opcional) Rotafolio o pizarra blanca para presentaciones.
Tiempo estimado	40 min.
Notas	Para que resulte más interesante, añada retos como límites presupuestarios. Considere ejemplos del mundo real para inspirar ideas.
Adjunto	Si es necesario, adjunte documentos al final (plantillas, pdf, etc.). Mencione aquí los documentos adjuntos. Añada aquí el enlace a su actividad, cuestionario, juego, vídeo, etc.

Evaluación	Viabilidad e impacto de las estrategias propuestas. Claridad y eficacia de las presentaciones. Participación en el debate.
-------------------	---

Comentarios	Ronda rápida de preguntas y respuestas: «¿Cuál fue el mayor reto?». Los alumnos comparten una conclusión clave del debate.
--------------------	--



**Co-funded by
the European Union**

Plan de lecciones y kit de herramientas electrónicas

Módulo	Módulo 8: Introducción a la sostenibilidad
Lección	Lección 8.3: El concepto de las 3R: reducir, reciclar y reutilizar
Objetivos	Comprender los principios de las 3R y su relevancia para la logística sostenible. Identificar formas de implementar prácticas de reducción, reutilización y reciclaje en las cadenas de suministro. Explorar estrategias para integrar el marco de las 3R de manera eficaz.
Metodologías	Aprendizaje colaborativo y experiencial.
Duración	60 min

Introducción

Esta lección se centra en el principio del concepto de las 3 R, que proviene de las 3 R como acrónimo de Reducir, Reutilizar y Reciclar, y es una forma breve de referirse a ellas. El contenido del módulo se presenta de la siguiente manera: El concepto de las 3 R: Reducir, Reutilizar, Reciclar

- Concepto
- Reducir: concepto, eficiencia, optimización, embalaje, consumo energético,
- Reutilizar: concepto, embalaje, materias primas secundarias, renovación,
- Reciclar: concepto, programas, innovación, instalaciones de reciclaje, residuos electrónicos
- «Reutilizar antes de reciclar»; «Reciclar para reducir»

Instrucciones didácticas

Al finalizar el módulo, los alumnos:

Comprender los principios de las 3R y su relevancia para la logística sostenible.

Identificar formas de implementar prácticas de reducción, reutilización y reciclaje en las cadenas de suministro. Explorar estrategias para integrar el marco de las 3R de manera eficaz.

El formador proporciona una mezcla de residuos logísticos ficticios (envases, aparatos electrónicos, palés, etc.). Los alumnos deben clasificar los artículos en las categorías «Reducir», «Reutilizar» o «Reciclar». Justifican sus elecciones en un breve debate.



**Co-funded by
the European Union**

Los profesores pueden seguir el contenido de los módulos y guiar a los alumnos a lo largo de ellos. Los alumnos pueden completar cuestionarios. También se ofrece una tarea interactiva como actividad para completar la comprensión del contenido.

Nombre de la actividad	Desafío de clasificación de residuos
Tipo	Tarea interactiva
Descripción	El formador proporciona una mezcla de residuos logísticos ficticios (envases, aparatos electrónicos, palés, etc.). Los alumnos deben clasificar los artículos en las categorías «Reducir», «Reutilizar» o «Reciclar». Justifican sus elecciones en un breve debate. Instrucciones específicas para los formadores: • Prepare una lista de entre 10 y 15 residuos (reales o hipotéticos). • Los alumnos trabajan en parejas o en pequeños grupos para clasificarlos en las categorías 3R. • Los grupos explican brevemente sus elecciones. • El formador revisa las clasificaciones correctas y fomenta el debate.
Objetivos	Mejorar la comprensión práctica del concepto de las 3R. Desarrollar el pensamiento crítico sobre la gestión de residuos. Fomentar la toma de decisiones sostenibles.
Recursos	Lista impresa o digital de residuos. Pizarra blanca o rotafolio para clasificar las categorías.
Tiempo estimado	30 min.
Notas	Considere la posibilidad de utilizar residuos reales (si es posible). Haga que sea divertido añadiendo un límite de tiempo o una competición.
Adjunto	

Evaluación	Precisión en la clasificación de residuos. Capacidad para justificar y explicar las decisiones.
-------------------	---



**Co-funded by
the European Union**

--	--

Comentarios	Ronda rápida de preguntas y respuestas: «¿Qué es lo que más te ha sorprendido?». Los alumnos comparten una conclusión práctica.
--------------------	---



Co-funded by
the European Union

Plan de lecciones y kit de herramientas electrónicas

Módulo	Módulo 8: Introducción a la sostenibilidad
Lección	Lección 8.4: Tendencias futuras en logística sostenible
Objetivos	Identificar las tendencias en logística sostenible, incluidas las mejores prácticas. Comprender el papel de las energías renovables y la tecnología en la sostenibilidad. Aplicar soluciones de logística urbana para un entorno más ecológico.
Metodologías	Aprendizaje basado en la investigación y orientado a proyectos
Tiempo	60 m

Introducción
Esta actividad anima a los alumnos a analizar las tendencias emergentes en logística sostenible y a proponer soluciones innovadoras. Trabajarán en pequeños grupos para desarrollar un proyecto de logística sostenible y realista que incorpore nuevas tecnologías, automatización o métodos de transporte alternativos.

Instrucciones didácticas
Al finalizar este módulo, los alumnos: Identificar tendencias clave como los vehículos ecológicos, la automatización y las prácticas de economía circular en la logística sostenible. Comprender el papel de las energías renovables y la tecnología en la reducción del impacto medioambiental. Aplicar soluciones de logística urbana como los microcentros y los métodos de entrega ecológicos. Para completar la comprensión del módulo, los alumnos pueden realizar cuestionarios y también una actividad denominada «Desafío de innovación en logística ecológica».

Nombre de la actividad	<i>Desafío de innovación en logística verde</i>
Tipo	Aprendizaje orientado a proyectos
Descripción	Cada grupo selecciona una tendencia futura (por ejemplo, vehículos eléctricos, logística compartida, economía circular). Investigan aplicaciones del mundo real y desarrollan una breve propuesta sobre cómo



**Co-funded by
the European Union**

	puede aplicarse en su entorno de trabajo. Presentan sus ideas a la clase en presentaciones de 5 minutos. Instrucciones específicas para los formadores: • Divida a los alumnos en pequeños grupos (de 3 a 5 personas). • Asigne o deje que elijan una tendencia futura del módulo. • Dales 20 minutos para debatir y preparar su propuesta. • Cada grupo presenta su propuesta en 5 minutos. • Facilite un debate sobre la viabilidad y las mejoras.
Objetivos	Evaluar la comprensión de las tendencias futuras en logística sostenible. Fomentar el pensamiento crítico y el trabajo en equipo. Promover las habilidades de resolución de problemas relacionados con los retos logísticos de la vida real.
Recursos	Ordenadores o teléfonos inteligentes con acceso a Internet Bolígrafos y papel para tomar notas Software de presentación (opcional)
Tiempo estimado	30-40 min
Notas	Si el tiempo lo permite, grabe las presentaciones para que los alumnos puedan revisirlas más tarde. Anímelos a pensar en los retos locales a la hora de proponer soluciones.
Adjunto	

Evaluación	Claridad en la explicación de la tendencia seleccionada.
-------------------	--



**Co-funded by
the European Union**

	Viabilidad y creatividad de la solución propuesta. Participación en el trabajo en equipo y el debate.
--	---

Comentarios	Pida a los alumnos que evalúen su propia participación (autoevaluación). Utilice la retroalimentación entre compañeros, en la que los grupos evalúan las ideas de los demás. El formador puede resumir las ideas clave al final.
--------------------	--