

# follow app

Digital supported tracking of employment  
and career progression of apprentices for  
Quality Assurance in VET

## Guía didáctica en línea sobre competencias digitales para el aprendizaje virtual

This project has been funded with support from the European Commission, through the ERASMUS+ programme. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Project Number: 2022-1-ES01-KA220-VET-000089516



Co-funded by  
the European Union



## FOLLOW APP

# Seguimiento digital del empleo y la progresión profesional de los aprendices para garantizar la calidad en la FP

PDF

## Guía didáctica en línea sobre competencias digitales para el aprendizaje virtual

*Desarrollado por*



**INFODEF Instituto para el Fomento del Desarrollo y la Formación S.L.** | España



**Centro Servizi Formazione** | Italia



**DIMITRA Educación y Consultoría** | Grecia



**ASS. PARA. SEO** | Italia



**AIN – Asociación Navarra de la Industria** | España



**Estambul Valiligi** | Turquía



**Innoquality Systems Limited** | Irel

# Tabla de contenidos

<b>Introducción</b> .....	<b>6</b>
¿Qué es el eLearning? .....	6
<b>Paso 1. Definir los objetivos y la estructura del curso</b> .....	<b>8</b>
Analizar las necesidades del público objetivo .....	8
Definir el objetivo y los objetivos de aprendizaje .....	9
Elaborar la estructura del curso .....	11
<b>Paso 2. Definir los recursos necesarios</b> .....	<b>13</b>
El equipo .....	13
La tecnología .....	15
<b>Paso 3. Desarrollo de contenidos</b> .....	<b>15</b>
Selección del método de instrucción .....	16
Redacción de contenidos acordes con la finalidad y los objetivos del curso.....	16
Contenido de la lección .....	17
Revisa el estilo general del curso .....	19
<b>Paso 4. Agregar evaluaciones y comprobaciones de conocimientos</b> .....	<b>20</b>
<b>Paso 5. Subir el contenido del curso a la plataforma de eLearning</b> .....	<b>21</b>
<b>Paso 6. Impartición y evaluación del curso</b> .....	<b>21</b>
Impartición del curso.....	22
Evaluación del curso .....	23



<b>Conclusiones.....</b>	<b>25</b>
<b>Glosario.....</b>	<b>26</b>
<b>Recursos adicionales .....</b>	<b>28</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>29</b>

## Introducción

El objetivo de esta guía es mejorar las competencias digitales y facilitar la interacción con los entornos virtuales de aprendizaje de los profesores, orientadores y formadores de FP, proporcionando una guía sencilla y fácil de aplicar para cualquier persona que no tenga conocimientos previos sobre cómo crear e impartir un curso de eLearning.

La guía se ha elaborado en el contexto del proyecto FOLLOW APP, cuyo objetivo es establecer y probar un método de seguimiento de los graduados respaldado por herramientas digitales diseñadas para realizar un seguimiento del empleo y la progresión profesional de los aprendices en la FP DUAL, mejorar la capacidad de respuesta del sistema de EFP a las demandas cambiantes del mercado laboral y reforzar la garantía de calidad en la EFP.

### ¿Qué es el eLearning?

El E-Learning, o aprendizaje electrónico, es la **entrega de aprendizaje y formación a través de recursos digitales**. Aunque el eLearning se basa en el aprendizaje formalizado, se brinda a través de dispositivos electrónicos como computadoras, tabletas, teléfonos móviles e incluso relojes inteligentes que en algunos puntos están conectados a internet.

La rápida expansión del acceso a Internet y el desarrollo de las tecnologías de los medios de comunicación han hecho que el aprendizaje en línea o eLearning sea accesible para muchas más personas y han aumentado las opciones de impartición de cursos para los proveedores de formación.

El e-Learning aporta múltiples beneficios tanto a los alumnos como a los proveedores de formación, como la **flexibilidad** en los horarios y la ubicación, adaptada al horario del alumno y del profesor y a las circunstancias personales y laborales, la **reducción de costes**, la **ampliación del alcance**, los **canales multilingües**, el **aprendizaje a su propio ritmo**, entre otros.

El aprendizaje electrónico también ofrece oportunidades únicas para la educación en todos los niveles, especialmente en los países en desarrollo. Estos países se enfrentan a muchos desafíos en materia de transporte (lo que deja a las personas en zonas remotas con acceso limitado a la educación), falta de infraestructura educativa, conocimientos especializados, instalaciones de investigación, etc. El aprendizaje electrónico puede reducir estas brechas empleando medios considerablemente menores y en menos tiempo.

Esta guía se desarrolla a través de **seis sencillos pasos** para el **diseño, desarrollo e impartición** de cursos de e-Learning:

**FIGURA 1: PASOS PARA CREAR CURSOS DE ELEARNING**



Fuente: Elaboración propia

# Paso 1. Definir los objetivos y la estructura del curso

Este primer paso es crucial para el éxito general de tu curso de eLearning. Aquí se establece el marco general de su curso, como el plano de un edificio que establece su finalidad, objetivos y estructura.

Para lograr esto, se deben responder las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son **las necesidades de conocimiento/formación/desarrollo de capacidades** de mi público objetivo?
- ¿Qué debe ser capaz de **saber/hacer** un alumno después de terminar el curso?
- ¿Cuál es la **estructura de cursos** que mejor satisface esas necesidades de formación?

## Analizar las necesidades del público objetivo

El e-learning se puede utilizar para la formación profesional en todos los niveles de la educación formal, la formación en empresas, organizaciones internacionales, ONGs, así como para la educación informal. En estas situaciones, el público objetivo y sus necesidades de formación difieren entre sí. Es importante que el diseñador del curso los analice y evalúe para determinar tanto los **conocimientos y habilidades** específicos como el **nivel de logro** requerido.

Para empezar, el análisis debe tener en cuenta los siguientes aspectos personales del público objetivo:

- Aspectos personales: edad, sexo, motivación para realizar el curso, disponibilidad para realizar el curso.
- Nivel educativo, formal e informal.
- Conocimiento y formación profesional.
- Experiencia laboral relevante.
- Habilidades virtuales y acceso a internet y dispositivos informáticos.
- Conocimiento de la lengua de formación (en el caso de, por ejemplo, inmigrantes).

A continuación, se debe identificar sus necesidades formativas en cuanto a conocimientos y habilidades. Cada aspecto requerirá un método de análisis específico:

- Se realiza un **análisis temático** para identificar y clasificar el contenido del curso. El análisis de temas es apropiado para los cursos que están diseñados principalmente para proporcionar información o lograr objetivos educativos más amplios (también llamados "cursos de información"). Los instrumentos visuales, como los mapas mentales, los mapas conceptuales y los diagramas de procesos, pueden ayudar al diseñador del curso a aclarar las conexiones entre los elementos del contenido.
- **Análisis de tareas:** es un análisis detallado de las acciones y decisiones que toma una persona para realizar una tarea laboral, de manera que podamos identificar qué debe aprender o mejorar el alumno y los conocimientos y habilidades que necesita desarrollar o reforzar. El análisis de tareas se utiliza principalmente en cursos diseñados para desarrollar habilidades específicas orientadas al trabajo o interpersonales (también llamadas "cursos de ejecución").

### Definir la finalidad y los objetivos de aprendizaje

Una vez que se han identificado las necesidades del público objetivo y las brechas de capacitación, el diseñador del curso debe definir qué resultados desea obtener después de que los alumnos completen el curso de aprendizaje electrónico. Esos resultados son la meta y los objetivos del curso; se pueden definir respondiendo a esta pregunta: ¿Qué debe ser capaz de **saber/hacer un alumno después de terminar el curso?**

La finalidad es una declaración general amplia de lo que se logrará. **La finalidad** indica a los alumnos lo que obtendrán del curso de eLearning. **Los objetivos de aprendizaje** son un desglose de esta finalidad y son más prácticos.

Los objetivos de aprendizaje combinan dos elementos: **el nivel de desempeño o logro** (a través de un verbo de acción) y el contenido de aprendizaje (el objeto de ese verbo), por ejemplo: "Ser capaz de **aplicar** [verbo] los principios y valores de la empresa [contenido de aprendizaje] durante la negociación con los clientes", "Ser capaz de **ejecutar** [verbo] el procedimiento para abrir una cuenta bancaria [contenido de aprendizaje]", etc.

De acuerdo con la **Taxonomía de Bloom revisada**, un marco ampliamente aceptado en psicología educativa, los objetivos de aprendizaje abarcan seis niveles distintos de logro

cognitivo. Estos niveles forman una jerarquía desde las habilidades cognitivas básicas hasta las complejas. En el nivel más bajo se encuentra '**Recordar**', donde el enfoque está en recordar o reconocer información. Verbos como '*enumerar*', '*describir*' e '*identificar*' se usan comúnmente para enmarcar objetivos en este nivel. La siguiente etapa, '**Comprender**', implica comprender el significado de la información, a menudo requiriendo verbos como '*explicar*', '*resumir*' y '*parafrasear*'.

Ascendiendo en la jerarquía, '**Aplicar**' requiere el uso de información en situaciones nuevas, lo que requiere acciones como "*implementar*", "*demostrar*" o "*usar*". El nivel '**Analizar**' consiste en dividir la información en partes para comprender su estructura, con verbos como '*comparar*', '*contrastar*' y '*categorizar*'. El quinto nivel, '**Evaluar**', requiere hacer juicios basados en criterios y estándares a través de la verificación y la crítica, empleando verbos como '*evaluar*', '*criticar*' y '*justificar*'.

El nivel más alto de habilidad cognitiva en la taxonomía de Bloom es '**Crear**', donde se espera que los alumnos junten elementos para formar un todo coherente o propongan soluciones alternativas. Aquí, verbos como '*diseñar*', '*ensamblar*' y '*construir*' son pertinentes. Esta estructura jerárquica no solo ayuda a los educadores a elaborar objetivos de aprendizaje, sino que también guía el desarrollo de estrategias de enseñanza y métodos de evaluación que se alinean con estos variados niveles cognitivos.

**FIGURA 2: TAXONOMÍA REVISADA DE BLOOM DEL DOMINIO COGNITIVO**



Fuente: diseño parcialmente propio, tomado de <http://regiscpslearningdesign.weebly.com/blooms-taxonomy.html>

### Elaborar la estructura del curso

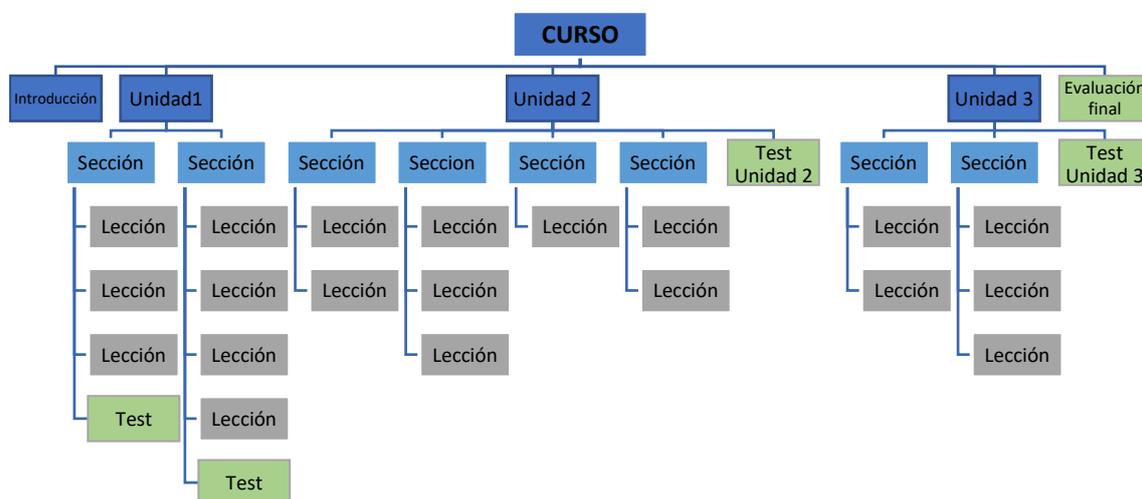
Una vez definidos los objetivos de aprendizaje, sigue la elaboración de la estructura del curso o currículo que mejor logre esos objetivos de aprendizaje. Esto dependerá de cuál sea el objetivo principal del curso:

- En **un curso de ejecución**, es decir, en un curso orientado a llenar vacíos de conocimientos o habilidades para realizar un trabajo o tarea específica, el contenido se puede organizar para seguir el orden de las acciones en el entorno laboral real.

- En un curso **informativo**, es decir, en un curso orientado a llenar vacíos de conocimiento, los conceptos se pueden organizar de acuerdo con sus conexiones estructurales y lógicas.

Existen diferentes tipos de currículo o estructura de cursos. Como el propósito de esta guía es principalmente para la creación de cursos cortos de eLearning, a continuación, se expone un ejemplo de estructura de curso que se puede seguir (el número de unidades, secciones, lecciones y cuestionarios es referencial):

**FIGURA 3: EJEMPLO DE ESTRUCTURA DEL CURSO**



Fuente: elaboración propia

Como se puede observar en la figura 3, la estructura del curso puede tener la siguiente estructura:

- **Introducción:** es la introducción al curso en general, debe tener un resumen de todo el contenido del curso.
- **La unidad** es la parte principal en la que se divide el curso.
- **La sección** es el nivel que sigue a una unidad.
- **La lección** es el nivel que sigue a una sección. La lección es la expresión mínima de un tema que queremos desarrollar. Debe ser breve y, si es posible, debe contener elementos gráficos y audiovisuales.

- **Los tests/cuestionarios de evaluación** se pueden colocar al final de una lección o una sección (como en la unidad 1 anterior) o una unidad (como en las unidades 2 y 3) o al final del curso, o para usar una combinación de ellos.
- **La evaluación final** debe incluir una evaluación para comprobar si el alumno ha alcanzado los objetivos principales del curso.

En este punto, la estructura del curso es tentativa y general. Durante el desarrollo de cada lección puede haber variaciones. Por ejemplo, un tema puede ser demasiado largo para desarrollarlo en una sola lección, y puede ser necesario dividirlo en dos o tres lecciones.

La estructura del curso también determinará la **duración total** del mismo. Es importante tener en cuenta los objetivos y el nivel de logro requerido, pero también la disponibilidad de tiempo (de los alumnos y del diseñador del curso) y los recursos para su creación. Un curso más largo implicará más recursos, que a veces no están disponibles. En otras ocasiones, las limitaciones vendrán por la disponibilidad de tiempo del público objetivo para seguir ese curso, sobre todo si está orientado a personas que están trabajando y tienen muchas responsabilidades.

## Paso 2. Definir los recursos necesarios

El desarrollo de un curso eLearning implica el uso de diferentes recursos, principalmente humanos, tecnológicos y financieros. En las siguientes líneas, hablaremos de los dos primeros: el equipo y la tecnología.

### El equipo

El diseño, el desarrollo y la impartición de cursos de eLearning requieren experiencia que abarca varias especialidades, entre ellas:

- **El Project Manager de E-Learning** es quien coordina todas las actividades y recursos (humanos, tecnológicos, financieros, etc.) en las diferentes etapas del proyecto. Es el responsable general del proyecto.

- **El diseñador pedagógico (DP)** es el que está a cargo de la estrategia didáctica. Colaboran mano a mano con el Gerente de Proyecto y los Expertos en la Materia para el desarrollo del contenido del curso, las técnicas de instrucción, los medios de comunicación, la evaluación y la verificación de conocimientos.
- **Los expertos en la materia (EM)** contribuyen con el conocimiento y la información necesarios para un curso en particular. Colaboran con los DP para diseñar un curso y definir estrategias de evaluación y, definitivamente, escribir el contenido del curso.
- **El diseñador gráfico y el editor de medios** son los encargados del "look" general del curso y del desarrollo multimedia. Crean y editan las figuras, audios, fotos, vídeos, etc. utilizados en el curso eLearning.
- **Desarrollador web y especialista en soporte técnico:** el desarrollador web es quien crea la plataforma de aprendizaje y reúne todo el contenido del curso en línea. Existen softwares disponibles en internet que facilitan esta actividad como Moodle, LearnPress, etc. (hablaremos de la tecnología en el siguiente apartado). El especialista de soporte es quien da soporte técnico una vez que el curso está en marcha. El desarrollador web y el especialista en soporte suelen ser la misma persona.
- **Los administradores del curso y los facilitadores en línea** son los encargados de apoyar y motivar al alumno una vez que el curso está abierto. Están a cargo de las suscripciones de los alumnos, apoyan las actividades de los estudiantes, responden a las preguntas de los alumnos, moderan los foros de los alumnos, etc.

Algunos de los roles enumerados anteriormente podrían combinarse en un solo perfil de trabajo, dependiendo del tamaño del proyecto de eLearning, los recursos humanos y financieros disponibles, la capacidad de los miembros del equipo para cubrir diferentes roles, la tecnología utilizada, etc. En algunos cursos de eLearning, incluso puede haber solo dos personas involucradas: por un lado, el gerente/DP/EM/administrador del curso/facilitador/tutor en línea, y por el otro, el desarrollador web/editor de medios/soporte técnico.

## La tecnología

Como se mencionó anteriormente, los cursos de eLearning se imparten a través de plataformas virtuales de aprendizaje, a las que se puede acceder desde diferentes dispositivos electrónicos (computadoras, tabletas, teléfonos inteligentes) a través de Internet.

Las plataformas de eLearning también se conocen como Sistemas de Gestión de Aprendizaje (LMS); Proporcionan a los proveedores de cursos y a los alumnos acceso a información, herramientas y recursos para apoyar la impartición y la gestión de la educación, tales como:

- Gestión de cursos: invitación, preinscripción, inscripción semiautomática de cursos, pago online, etc.
- Aula virtual integrada.
- Soporte de materiales y recursos de cursos multilingües.
- Almacenamiento de materiales del curso.
- Gestión de la comunicación: todas las comunicaciones del curso entre tutor-alumno, alumno-alumno, tutor-tutor se pueden realizar a través del LMS.
- Creación y gestión de evaluaciones.
- Seguimiento del rendimiento del alumno.
- Múltiples informes para la gerencia.

Hay una variedad de software disponible en LMS, desde el más simple hasta el más avanzado y complejo, gratuito y de pago. Los siguientes son ejemplos de software LMS: Moodle, LearnPress, TalentLMS, FormalLMS, ILIAS, Opigno, OpenOLAT, Sakai, Dokeos, etc. La mayoría de este software tiene aplicaciones para teléfonos móviles y tabletas.

Además del LMS, es posible que necesites un software de traducción profesional, en caso de que quieras impartir formación multilingüe.

## Paso 3. Desarrollo de contenidos

El desarrollo de contenidos es una de las actividades principales para crear un curso de eLearning. Comienza con la elección del método de instrucción, luego escribe el objetivo

y los objetivos de una manera que se dirija al alumno, sigue el desarrollo del contenido de cada lección y se finaliza con una verificación final del estilo general. Echemos un vistazo a cada uno de ellos.

### Selección del método de instrucción

Hay toda una variedad de formas en las que el contenido puede ser transmitido al alumno, estas se denominan métodos de instrucción. Se pueden agrupar en tres tipos principales:

- **Los métodos expositivos** se utilizan para adquirir información. Ejemplos de estos son presentaciones, estudios de casos, ejemplos, demostraciones, narración de cuentos, etc.
- **Los métodos de aplicación** enfatizan los procesos activos que los estudiantes utilizan para realizar tareas basadas en principios y procedimientos. Ejemplos de ello son los juegos de rol, las simulaciones y los juegos serios, el trabajo por proyectos, las ayudas para el trabajo, el enfoque basado en escenarios, etc.
- **Métodos colaborativos** Involucrar a los estudiantes compartiendo conocimientos y realizando tareas de forma colaborativa. Ejemplos de ello son la discusión guiada en línea, el trabajo colaborativo, la tutoría entre pares, etc.

Un proveedor de formación puede combinar estos métodos de enseñanza para proporcionar la mejor experiencia de formación a los alumnos.

### Redacción de contenidos acordes con la finalidad y los objetivos del curso

Desde el comienzo del curso, el alumno debe tener una idea muy clara de la finalidad y los objetivos del curso. Esto es aún más importante en el contexto de un curso de eLearning, ya que la motivación del alumno es crucial para el éxito de la formación.

Escribirlos es como una escalera de tijera. El objetivo es el escalón más alto que quieres alcanzar. Los objetivos de aprendizaje son los diferentes pasos que te dan el conocimiento y las habilidades para llegar al escalón más alto. Puede volver al Paso 1 y verificar las recomendaciones dadas con respecto a la definición de la meta y los objetivos.

Pueden estar escritos de una manera que esté dirigida al alumno, como se muestra en el siguiente ejemplo:

- Para escribir la finalidad:
  - Al finalizar el curso, serás capaz de utilizar con soltura las principales herramientas de Microsoft Office.
- Para redactar los objetivos de una unidad/sección:
  - Al final de esta unidad, serás capaz de usar Word de manera competente
    - Al final de esta sección, podrás crear un sencillo documento de Word
    - Al final de esta sección, podrás comprender y reconocer las partes básicas de un documento de Word.

A lo largo de la totalidad de su curso de eLearning es útil proporcionar al alumno recordatorios de lo que va a aprender y/o cómo esa información le va a beneficiar.

### Contenido de la lección

El contenido debe ser fácilmente digerible para el alumno. Es aconsejable dividir el curso en lecciones de "tamaño reducido" que permitan al alumno recopilar pequeños fragmentos de información a la vez. Esto puede reducir la sobrecarga de contenido y darle al estudiante la capacidad de absorber realmente la lección. Los expertos recomiendan que una sola lección no tome más de 10-15 minutos de tiempo de aprendizaje.

Una herramienta útil para desarrollar el contenido del curso es la creación de un guion gráfico. Un **storyboard** es un documento que muestra la estructura del curso y la información detallada de cada lección: texto, figuras, tablas, gráficos, audio, vídeo, infografías, etc. No es el desarrollo real del contenido, sino que es como un mapa que te dice cuándo y de qué viene toda la información de tu curso. También le ayuda a tener una idea de la carga de trabajo general.

Hay muchas formas diferentes de hacer un guion gráfico. Puedes crear tu propia plantilla de guion gráfico para tu curso. En la sección "Recursos adicionales" al final de esta guía, encontrarás un enlace que lleva a plantillas de guiones gráficos gratuitas disponibles en línea. Sugerimos la siguiente plantilla simple pero práctica:

UNIDAD X [Título]				
SECCIÓN 1: [nombre de la sección o ninguna]				
Número y título de la lección	Breve descripción del contenido de la lección	Gráficos, fotos (nombre de archivo)	Audios, vídeos, otros enlaces (enlace o nombre de archivo)	Persona(s) responsable(s) del desarrollo de contenidos
<b>Lecciones anteriores...</b>				
Lección X	[Descripción.....]	[Nombre.....]	[Nombre.....]	[Nombre.....]
Lección Y	[Descripción.....]	[Nombre.....]	[Nombre.....]	[Nombre.....]
<b>Después de las lecciones...</b>				
Lección Z	[Descripción.....]	[Nombre.....]	[Nombre.....]	[Nombre.....]

En el siguiente apartado se indican unas breves pautas de cómo elaborar los diferentes elementos de una lección:

- **El texto** debe ser claro, conciso y estar escrito de manera que involucre al alumno. Si necesitas añadir una cantidad considerable de texto, utiliza párrafos cortos: los ojos se ponen vidriosos cuando ven grandes bloques de texto, así que intenta que sea lo más corto posible. Muestra ejemplos que sean familiares para el alumno y fáciles de entender, deben ser lo más reales posible.

Un consejo sobre el estilo lingüístico es dirigirse a los alumnos por "usted", conecta mucho más a los alumnos con el curso. Si los alumnos provienen de entornos multiculturales (por ejemplo, migrantes), trata de evitar palabras difíciles o jerga específica de la cultura.

- **Gráficos y fotos.** El curso de eLearning puede incluir una variedad de elementos de diseño visual que atraigan al alumno y lo mantengan estéticamente comprometido. Debe incluirse solo información y elementos gráficos que sean relevantes y necesarios, ya que esto ayudará al alumno a mantenerse enfocado en la tarea que tiene entre manos (en lugar de distraerse con todo el desorden virtual).

Hay muchos tipos de gráficos: ilustración animada, matriz, gráficos de líneas, gráficos de barras, gráficos circulares, diagramas de flujo, diagramas, tablas de texto, cualquier otro que desee diseñar. En la medida de lo posible, colócalos cerca del texto al que se refiere para no distraer al alumno.

- **El audio y el video pueden** ser elaborados por el proveedor de capacitación o también pueden ser tomados de Internet (cuidando los derechos de autor, por supuesto). La mayoría de los LMS permiten incrustar un audio o video en el cuerpo de la lección simplemente copiando el enlace.

El diseño de los medios sigue cuatro características:

- Simple: concéntrese en una idea a la vez
- Corto: mantén los videos con una duración de 3 a 4 minutos para maximizar la atención
- Real: usa ejemplos de la vida real
- Bueno: salvaguardar la buena calidad de los productos de medios.

Al igual que con los gráficos, el audio y el video deben usarse solo cuando sea relevante y necesario, evite agregar video solo para mostrar a un maestro hablando. El audio y el video deben ser cortos (¡incluso más cortos en el caso del audio!); Evite el audio redundante (solo para leer el texto que se muestra en la pantalla, a menos que desee que su curso sea inclusivo para personas con discapacidad auditiva).

### Revisa el estilo general del curso

Por lo general, hay más de una persona involucrada en la creación del contenido del curso, y esto puede generar que diferentes secciones tengan diferentes estilos, en detrimento de la armonía y cohesión general del curso. Para evitar esto, el coordinador puede proporcionar una plantilla para el desarrollo de las lecciones, además de una breve guía de estilo de redacción, duración de la lección, tipo de tablas o gráficos, etc.

Después de que el contenido sea desarrollado por todas las personas involucradas, una sola persona debe encargarse de homogeneizar el contenido. Puede ser el Diseñador Pedagógico, uno de los Expertos en la Materia, etc. Hay que tener en cuenta que el contenido en esta etapa se puede escribir con un procesador de textos, un programa de presentación u otra herramienta similar.

## Paso 4. Agregar evaluaciones y comprobaciones de conocimientos

Es importante garantizar que las pruebas de evaluación tengan como objetivo desarrollar y evaluar el mismo tipo de rendimiento y contenido de aprendizaje que se expresa en los objetivos de aprendizaje. Las preguntas ayudan a los alumnos a mantener su atención en el curso.

Hay muchos tipos de pruebas en línea, que generalmente están integradas en plataformas LMS. A continuación, hay una lista de los tipos más comunes de preguntas en línea:

- Preguntas de verdadero/falso
- Preguntas de opción única
- Preguntas de opción múltiple
- Selección visual
- Palabras o frases coincidentes
- Completar oraciones
- Rellena el espacio en blanco
- Ordenación en secuencia y clasificación

Estos son algunos consejos para diseñar cuestionarios para cursos de eLearning:

- Las preguntas deben evaluar el logro de los objetivos de aprendizaje establecidos para el módulo/sección/curso que cubren.
- La redacción de las preguntas debe evitar la doble negación.
- Los requisitos para la prueba deben estar claramente establecidos (por ejemplo, si se puntúa, cuántas veces se puede realizar, etc.)
- Los cuestionarios se pueden colocar después de cada lección, sección o unidad, o incluso una sola evaluación al final del curso. Cuantos más cuestionarios, más mantendrás al alumno involucrado, ¡pero no exageres!
- Es recomendable dar la oportunidad de retomarlo.
- Cuando sea posible, proporcione comentarios explicativos después del cuestionario o la evaluación.

## Paso 5. Subir el contenido del curso a la plataforma de eLearning

Una vez que se ha desarrollado el contenido general del curso y se ha realizado una revisión detallada de ortografía y estilo, el siguiente paso es cargarlo en la plataforma de aprendizaje electrónico o LMS (consulte el Paso 2 sobre la tecnología). Dependiendo de la plataforma, puede ser solo un trabajo de copiar y pegar desde el procesador de textos/programa de presentación a LearnPress, por nombrar una plataforma.

En este paso, es importante comprobar la funcionalidad, la usabilidad y la facilidad de aprendizaje de la plataforma. En este sentido, se recomienda encarecidamente que un grupo de participantes que representen al público objetivo realicen el curso para **su validación**.

Si bien pueden aprobar el curso, el propósito no es solo evaluar su aprendizaje, sino la calidad general del curso, es decir, si es fácil de entender, si cumple con los objetivos de aprendizaje, si la forma en que se presenta es clara, etc. Además, se puede pedir a los participantes de la validación que den su opinión adicional sobre su experiencia de aprendizaje, normalmente con un formato de cuestionario estructurado.

Tenga en cuenta que, en la medida de lo posible, la estructura del curso y el tipo de cuestionarios deben tener en cuenta las características y la estructura del curso disponibles en el LMS o la plataforma de eLearning elegida cuando funciona solo a través de plantillas. Hacer esto desde el principio facilitará la integración de todo el contenido en la plataforma.

## Paso 6. Impartición y evaluación del curso

¡Por fin llega el lanzamiento del curso!

En este paso hablamos de las formas de impartir cursos de eLearning, de las herramientas de comunicación más adecuadas para cada uno de ellos y de la evaluación de los cursos en relación con las reacciones, el aprendizaje, el comportamiento y los resultados reales de los alumnos.

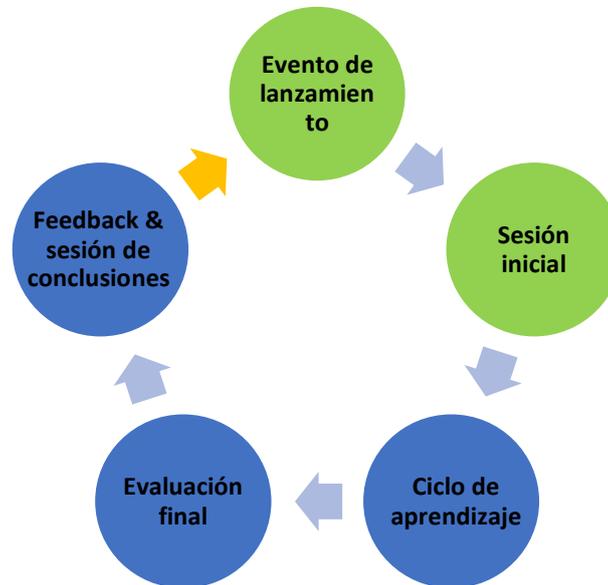
### Impartición del curso

Es importante tener en cuenta que el eLearning implica cambios en los roles de los estudiantes y los profesores. Los profesores se convierten en facilitadores del aprendizaje, entrenadores y mentores, dando a los estudiantes más opciones y responsabilidades para su propio aprendizaje. Por su parte, los estudiantes son partícipes activos del proceso de aprendizaje, produciendo y compartiendo conocimientos, participando a veces como expertos y aprendiendo en colaboración con otros.

La impartición del curso puede comenzar con un evento de lanzamiento en el que, mediante videoconferencia/audioconferencia o un conjunto de correos electrónicos, el facilitador presenta los objetivos y la agenda del curso. También se puede organizar una actividad de aprendizaje interactiva para ayudar a los estudiantes a conocerse y relacionarse entre sí, y también para familiarizarse con la plataforma de aprendizaje. Dependiendo de las preferencias del profesor o facilitador, estas actividades se pueden omitir (se muestran en verde en la Figura 4).

Después de estas dos actividades comienza el ciclo de aprendizaje, que suele ser diario o semanal. Después de eso, dependiendo de la estructura del curso, al final de cada lección/sección/unidad puede haber un breve cuestionario; La mayoría de los cursos también tienen una evaluación final al final del curso. Es muy recomendable organizar una última sesión de retroalimentación y conclusión con los alumnos; Esto permite a los diseñadores mejorar el curso.

**FIGURA 4. CICLO DE IMPARTICIÓN Y EVALUACIÓN DE CURSOS**



Fuente: elaboración propia

La impartición del curso se puede proporcionar de forma sincrónica o asincrónica, o una combinación de ambas:

- **El eLearning sincrónico** se lleva a cabo en tiempo real; ejemplos de herramientas de comunicación sincrónica para el eLearning son el chat y la mensajería instantánea (IM), la videoconferencia o audioconferencia, la transmisión web en vivo, la pizarra y el uso compartido de pantalla, las herramientas, las encuestas, etc. Este tipo de herramientas proporcionan un mayor nivel de interacción y retroalimentación instantánea entre los alumnos y/o el facilitador del curso.
- **El eLearning asincrónico** es independiente del tiempo; ejemplos de herramientas de comunicación asincrónica para el eLearning son el correo electrónico, los foros de discusión, el blog, la wiki, la difusión por Internet, etc. Este tipo de herramientas son más apropiadas para tareas que requieren reflexión y más tiempo para realizarlas por parte del alumno.

### Evaluación del curso

La evaluación del curso consiste en comprobar si el contenido del curso y la estrategia instruccional fueron apropiados para lograr el objetivo y los objetivos del curso. Son

muchos los aspectos que se pueden evaluar, y depende del diseñador del curso elegir cuáles son los que más interesan.

Aquí vamos a mencionar cuatro elementos principales que pueden ser evaluados. Los dos primeros se pueden conocer durante la impartición del curso, y los dos últimos solo se pueden conocer completamente después de algún tiempo después de la finalización del curso.

- **Nivel de aprendizaje de los estudiantes.** Consiste en evaluar si los alumnos alcanzaron los objetivos de aprendizaje propuestos al inicio del curso, en qué medida y, en caso de falta de consecución, cuáles son las causas. Para evaluar el nivel de aprendizaje, es importante tener en cuenta los siguientes aspectos:
  - Pruebas de evaluación: la herramienta más común para evaluar el nivel de aprendizaje de los estudiantes son los cuestionarios y las pruebas de evaluación durante y al final del curso.
  - Pruebas de prerrequisitos: estas pruebas se utilizan para verificar si los estudiantes tienen los conocimientos o habilidades mínimas para participar y comprender correctamente el curso. Este tipo de pruebas son menos comunes.
- **En caso de falta de logro de los objetivos de aprendizaje,** el diseñador del curso debe examinar si:
  - En primer lugar, los estudiantes tenían los conocimientos o habilidades mínimas requeridas para participar en el curso.
  - El contenido del curso no era apropiado.
  - La estrategia de instrucción no era apropiada, por ejemplo, para mantener el nivel de motivación de los estudiantes.
  - Etc.
- **Reacciones de los estudiantes al curso de eLearning.** Consiste en comprender cómo reaccionaron los estudiantes a lo largo del curso, por ejemplo, si tuvieron una participación activa durante el curso, si hubo la interacción esperada entre alumno-alumno y alumno-profesor, su satisfacción, en qué medida se cumplieron sus expectativas, etc. Para saberlo, pueden desarrollarse cuestionarios, encuestas y focus groups.

- **Comportamiento de los estudiantes.** Dependiendo de los objetivos de aprendizaje, algunos cursos pueden implicar un cambio en el comportamiento de los estudiantes derivado de la aplicación del contenido del curso a su trabajo o a su vida diaria. Esto se puede saber estando en contacto con ellos después del curso.
- **Impacto.** Consiste en el impacto producido en el trabajo, la vida personal o el entorno cercano de los estudiantes debido a su cambio de comportamiento. Por ejemplo: aumento de la calidad de su trabajo, mejor ambiente laboral/familiar, mejor autoestima, etc.

## Conclusiones

Esta guía está diseñada para equipar a los educadores con las habilidades y el conocimiento necesarios para crear experiencias de aprendizaje en línea atractivas y efectivas. A través de esta guía, se anima a los educadores a adoptar herramientas y plataformas digitales, mejorando su capacidad para ofrecer una educación de calidad en un entorno virtual. El objetivo final es fomentar un enfoque innovador, adaptable y centrado en el alumno para la enseñanza en línea, asegurando que los educadores estén bien preparados para satisfacer las necesidades cambiantes de los estudiantes en la era digital. Esta guía, por lo tanto, se erige como un recurso para avanzar en la educación digital y apoyar a los educadores en su búsqueda para brindar oportunidades excepcionales de aprendizaje en línea.

Al dominar las herramientas digitales, los educadores pueden ofrecer a los aprendices una experiencia de aprendizaje más atractiva y relevante, adaptada a las demandas de la fuerza laboral actual. Este enfoque no solo beneficia a los aprendices, sino que también refuerza el ecosistema general de la FP, haciéndolo más resiliente y alineado con las tendencias futuras del mercado laboral. Los educadores y las partes interesadas en la FP deben seguir evolucionando y adaptándose, garantizando que sus métodos y herramientas permanezcan a la vanguardia de la excelencia educativa y el desarrollo de la fuerza laboral. Esta guía es un paso en ese viaje, ya que proporciona una base sobre la que podemos construir un sistema de FP más dinámico y eficaz para el futuro.

## Glosario

- **El e-Learning asincrónico** es una actividad de eLearning que se lleva a cabo independientemente del tiempo. Ejemplos: correo electrónico, foros de discusión, blog, wiki, webcasting, etc.
- **El eLearning sincrónico** es una actividad de eLearning que se lleva a cabo en tiempo real. Ejemplos: chat, videoconferencia o audioconferencia, webcasting en directo, pizarra, etc.
- **La herramienta de autoría (authorware)** es un software que se utiliza para desarrollar cursos en línea.
- **El aprendizaje combinado** combina diferentes medios de formación (por ejemplo, tecnologías, actividades y eventos) para crear un programa de formación óptimo para un público específico.
- **El material didáctico** son los materiales del curso en línea desarrollados con una herramienta de autoría.
- **El eLearning** se refiere a la interacción en línea entre el estudiante y el profesor, incluso si están en el mismo edificio.
- **Learning Management System (LMS)** es una aplicación de software alojada en un servidor central que automatiza la entrega de procesos de capacitación y seguimiento en línea.
- **El aprendizaje en línea** se refiere a la idea de utilizar herramientas en línea para el aprendizaje. Implica una distancia entre el alumno y sus maestros.
- **El prototipo** es un modelo de trabajo en línea de muestra del curso con el fin de que las partes interesadas lo aprueben antes del desarrollo completo del e-learning.



- **Storyboard** es un documento que muestra la estructura del curso y la información detallada de cada lección: texto, figuras, tablas, gráficos, audio, vídeo, infografías, etc.

## Recursos adicionales

### **Sobre el eLearning en general**

<https://elearningindustry.com/>

<https://elearningindustry.com/the-ultimate-elearning-course-design-checklist>

[https://www.researchgate.net/publication/332706028\\_A\\_proposed\\_model\\_for\\_designing\\_E-learning\\_courses](https://www.researchgate.net/publication/332706028_A_proposed_model_for_designing_E-learning_courses)

<http://www.ijeeee.org/Papers/218-ET048.pdf>

### **Acerca de cómo escribir metas y objetivos para cursos de eLearning**

<https://elearningindustry.com/how-to-write-aims-and-objectives-for-elearning-courses>

### **Plantillas de guiones gráficos para eLearning**

<https://elearningindustry.com/free-storyboard-templates-for-elearning>

### **Una comparación entre varios sistemas de gestión del aprendizaje (LMS)**

<https://www.goodfirms.co/blog/best-free-open-source-LMS-Software-solutions>

### **Acerca de los principios de diseño para multimedia**

[https://wiki.ubc.ca/Documentation:Design\\_Principles\\_for\\_Multimedia](https://wiki.ubc.ca/Documentation:Design_Principles_for_Multimedia)

## Bibliografía

- ✓ ["Guía de cursos de eLearning: Los 10 mejores consejos para crear mejores cursos de eLearning"](#) (2013) eLearning Industry, (última consulta: 17 de septiembre de 2020)
- ✓ ["Directrices para el desarrollo de cursos en línea"](#) (2019), OACI, (última consulta: 17 de septiembre de 2020)
- ✓ ["Metodologías de e-learning. Una guía para diseñar y desarrollar cursos de e-learning"](#) (2011), FAO, (última consulta: 17 de septiembre de 2020)
- ✓ ["eLearning best practices"](#), Elucidat, (última consulta: 17 de septiembre de 2020)
- ✓ ["Cómo crear un curso en línea: una guía completa para el proceso de desarrollo" \(2020\)](#), iSpring, (última consulta: 17 de septiembre de 2020)
- ✓ ["Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación del profesorado. Una guía de planificación"](#) (2002) UNESCO, (última consulta: 17 de septiembre de 2020)