

**The Good**  
Manager

# FORMACION

GUIA DE IMPLEMENTACION



Erasmus+

# TABLA DE CONTENIDOS

<b>LA IDEA DETRÁS DEL PROYECTO</b> .....	<b>2</b>
<b>MICROAPRENDIJAJE</b> .....	<b>4</b>
Características del microaprendizaje .....	4
¿Cuáles son los beneficios del microaprendizaje? .....	8
<b>ECVET</b> .....	<b>10</b>
Qué hace ECVET .....	10
El ECVET en breve .....	11
<b>EL MOOC (Massive Online Open Courses) Y HERRAMIENTAS DE E-LEARNING EN FORMACIÓN PROFESIONAL Y PRÁCTICAS EN EMPRESAS</b>	<b>15</b>
<b>DIRECTRICES DE ACCESIBILIDAD A LOS MOOC Y RECURSOS</b> .....	<b>28</b>
Accesibilidad visual y cognitiva de los MOOC .....	28
Accesibilidad lingüística y de contenido de los MOOC .....	29
Los diferentes niveles de accesibilidad .....	30
<b>CONTENIDOS Y PRODUCCIÓN MULTIMEDIA DE “PUNTOS”</b> .....	<b>31</b>
Texto .....	34
Infográficas.....	34
Vídeos .....	36
Audios.....	38
Ejercicios .....	39
Preguntas .....	40
<b>USO LEGAL DE LOS RECURSOS DEL PROYECTO</b> .....	<b>41</b>
<b>BIBLIOGRAPHY</b> .....	<b>46</b>

# LA IDEA DETRÁS DEL PROYECTO

Las actividades digitales son responsables de más del 4% del efecto invernadero a nivel mundial, más que la aviación civil (2 a 3%), y aumentan constantemente.<sup>1</sup> Ante la crisis climática, el ahorro y la racionalización energética también afectan a internet y sus páginas web, hoy en día diseñadas para albergar cada vez más vídeos y contenidos en alta definición y enriquecidos.

El movimiento global de la digitalización en la sociedad, que resulta en una conectividad cada vez mayor y de contenidos enriquecidos, plantea un posible control y sostenibilidad. Definir una estrategia digital para su organización plantea el impacto ambiental de los productos digitales desarrollados. ¿Se debería priorizar el contenido en formato de audio en vez del formato de vídeo? ¿Existen soluciones de alojamiento de la información que sean más eco-socialmente responsables que otras? ¿Cómo se debería definir una estrategia digital eco-responsable?

Todas estas son preguntas que muestran la conciencia colectiva de nuestra responsabilidad en las decisiones que tomamos personal y profesionalmente, así como nuestra falta de conocimiento sobre las herramientas digitales que utilizamos diariamente en el hogar y en el trabajo. Más allá de las palabras «Imprima este correo electrónico solo si es necesario», urge formar a los profesionales a cargo de los proyectos digitales en estos dilemas para permitirles desarrollar estrategias digitales que integren plenamente la responsabilidad social y ambiental y, por lo tanto, les permitan implementar nuevas prácticas profesionales.

La innovación digital y la adopción de nuevas prácticas digitales deben ir de la mano de una nueva concepción más razonada, sostenible y accesible de las herramientas digitales. Más allá de la obligación legal de desarrollar contenidos digitales de acuerdo a

---

<sup>1</sup> The Shift Project. (July 2019). Lean ICT – Por una sobriedad digital (For a digital sobriety).

las reglas y estándares de accesibilidad, parece que el diseño «de baja tecnología» de los sitios web mejora considerablemente la accesibilidad de los contenidos. Los sitios menos engorrosos son más accesibles para usuarios con conexiones a Internet de baja calidad. Los efectos visuales limitados facilitan la lectura y navegación de aquellos con necesidades especiales. Hoy en día, la innovación también se basa más en la sobriedad digital que en el escaparate tecnológico, con opciones técnicas limitadas y sostenibles, adaptadas a las necesidades editoriales y gráficas.

El proyecto The Good Manager tiene como objetivo desarrollar materiales y herramientas de aprendizaje digital para apoyar y mejorar el uso efectivo de las tecnologías digitales y las pedagogías abiertas en la formación. Nuestro objetivo también es animar a los profesionales digitales a plantearse una combinación de eco-diseño y la accesibilidad de contenidos. **Un internet más sostenible también debe ser un Internet más accesible.** Al ofrecer una plataforma de e-learning eco-diseñada que promueve el eco-diseño digital, la accesibilidad digital y la gestión de proyectos eco-responsables e inclusivos, queremos contribuir a la formación de profesionales en el diseño y gestión de proyectos digitales complejos que concilien el eco-diseño y la accesibilidad. La digitalización de la sociedad y el impacto ambiental, social y económico de lo digital es de índole internacional. La ejecución de proyectos europeos centrados en la innovación y el intercambio de buenas prácticas están en sí mismos en el centro estos dilemas.

The Good Manager (2020-1-FR01-KA202-080485) es una colaboración entre 6 organizaciones asociadas, financiada por el programa Erasmus+ durante dos años (noviembre de 2020 - octubre de 2022). Por lo tanto, queremos poner en común nuestra experiencia y habilidades para hacer de The Good Manager tanto un experimento como un intercambio de buenas prácticas en la innovación y la eco-diseño digital, la accesibilidad digital y la gestión de proyectos razonada e inclusiva. Todos los recursos están disponibles gratuitamente en inglés, francés, búlgaro, italiano y español.

El objetivo de esta guía es ser la referencia pedagógica para los tres módulos de aprendizaje electrónico desarrollados durante el proyecto. Promoverá la transferencia de los Recursos Educativos Abiertos a la comunidad de la EFP, y el enfoque inclusivo y de baja tecnología implementado en los módulos de formación.

Guiados por nuestro deseo de presentar consistentemente los principales puntos de partida, introducimos el método de aprendizaje conocido como microaprendizaje.

# MICROAPRENDIZAJE

El microaprendizaje es, en pocas palabras, una actividad educativa cuyo propósito es invitar a un pequeño grupo de compañeros o a un individuo a participar con un material de aprendizaje durante un corto período de tiempo seguido de una breve sesión de retroalimentación sobre lo que se aprendió y el grado en que se dominó<sup>2</sup>. La sesión de retroalimentación también puede ser una forma de autoevaluación. En general, toda la actividad no debe durar más de 5-15 minutos<sup>3</sup>. El material de aprendizaje y su consiguiente sesión de retroalimentación también se pueden denominar **grano**.

## CARACTERÍSTICAS DEL MICROAPRENDIZAJE

**El microaprendizaje se puede caracterizar de la siguiente manera:**

- Los procesos de microaprendizaje a menudo derivan de la interacción con el microcontenido, que tiene lugar en entornos (e-learning) diseñados (medios) o en estructuras emergentes de microcontenido como los blogs.
- El microaprendizaje se puede entender como el **tiempo necesario para resolver una tarea** de aprendizaje. Por ejemplo, responder una pregunta, memorizar un elemento de información o encontrar un recurso necesario.<sup>4</sup> Los procesos de aprendizaje que se han llamado 'microaprendizaje' pueden abarcar desde un lapso de unos pocos segundos (por ejemplo, en el aprendizaje móvil) hasta uno de 15

---

<sup>2</sup> Hug, T. (2006). "Microlearning: A New Pedagogical Challenge", in K. Habitzel, T. D. Märk, B. Stehno, S. Prock, *Microlearning: Emerging concepts, practices, and technologies after e-learning*. p. 7.

<sup>3</sup> Ibidem.

<sup>4</sup> Mosel, S. (2005). Self Directed Learning with Personal Publishing and Microcontent. Constructivist Approach and Insights for Institutional Implementations. Innsbruck, Austria.

minutos o más. Existe cierta relación con el término microenseñanza, que es una práctica establecida en la formación docente.

- El microaprendizaje también puede entenderse como **un proceso de actividades de aprendizaje posteriores, y cortas**, es decir, un aprendizaje a través de la interacción con microcontenido en marcos de tiempo pequeños. En este caso, aparecen a la vista el diseño, la selección, la retroalimentación y el ritmo de las tareas de microaprendizaje repetidas o «encadenadas».
- En un sentido más amplio, el microaprendizaje es la forma en que cada vez más personas prueban el aprendizaje informal y adquieren conocimientos en entornos de microcontenido, micromedios o multitarea (**microcosmos**).

El microaprendizaje como modelo de aprendizaje gana cada vez más protagonismo, especialmente en **la educación innovadora**. Por lo general, se asocia con el aprendizaje de idiomas en el contexto de la educación comercial, como es el caso de Duolingo, una aplicación para teléfonos inteligentes que anima a los usuarios a realizar ejercicios de idiomas a diario, contribuyendo así a la comprensión general del idioma a largo plazo. El modelo también gana relevancia en otros campos. Tal es el caso de los boletines culturales [La Culture by Roger\(s\)](#) que ofrecen presentaciones básicas sobre temas históricos, artísticos o culturales, personas o eventos de una manera ligera y con un toque de humor.<sup>5</sup> Son frecuentes las presentaciones, que enfatizan la brevedad y facilitan el aprendizaje.

Theo Hug sugiere que ya se ha introducido en nuestras vidas una gran variedad de prácticas de microaprendizaje a niveles sociales y económicos. Propone el siguiente diagrama como demostración de los muchos usos de la práctica<sup>6</sup>:

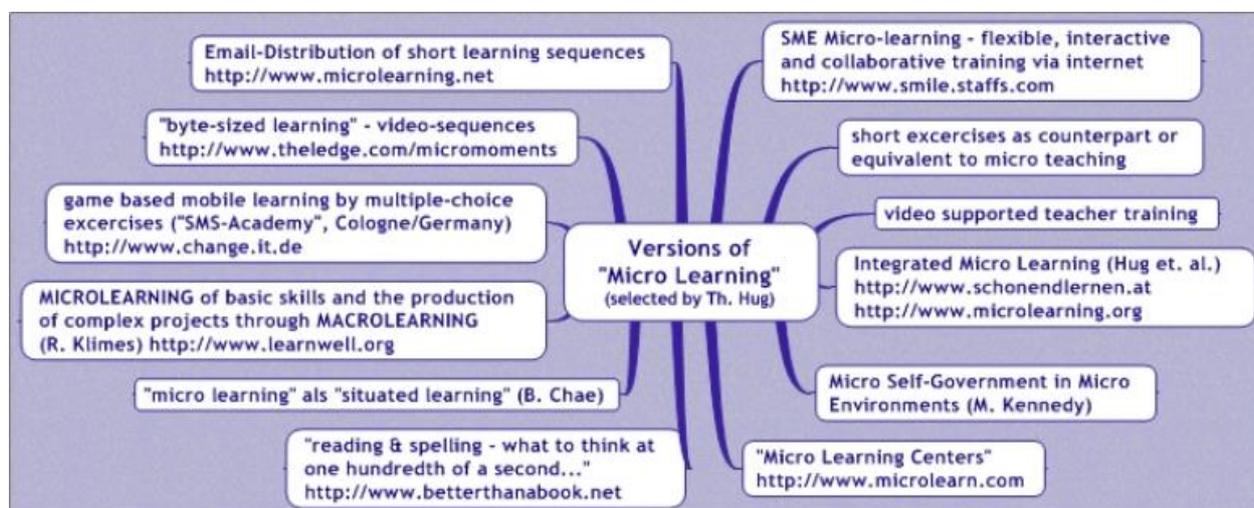
- Distribución por correo electrónico de secuencias cortas de aprendizaje:  
<http://microlearning.net>

---

<sup>5</sup> <https://www.laculturebyrogers.com/a-propos>.

<sup>6</sup> Hug, Th. (2005, May 6-8). "Micro Learning and Narration Exploring possibilities of utilization of narrations and storytelling for the designing of "micro units" and didactical micro-learning arrangements". Media in Transition conference. MIT. Cambridge (MA), US, p. 3. Es posible que algunos recursos ya no estén disponibles.

- "Aprendizaje Byte-syzed" - secuencias de vídeo:  
<http://theledge.com/micromoments>
- Aprendizaje basado en juegos de móvil a través de ejercicios de opción múltiple («SMS-Academy», Colonia/Alemania): <http://change.it.de>
- Microaprendizaje de habilidades básicas y producción de proyectos complejos a través del macroaprendizaje (R. Kimes): <http://learnwell.org>
- Microaprendizaje" als "aprendizaje situado" (B. Chae)
- Lectura y ortografía: qué pensar a una centésima de segundo:  
<http://betterthanabook.net>
- Microaprendizaje Pyme de formación flexible, interactiva y colaborativa a través de Internet: <http://smile.staffs.com>
- Ejercicios cortos como contraparte o equivalente al microaprendizaje
- Formación docente respaldada por vídeo
- Microaprendizaje integrado (Hug et.al.): <http://schonendlernen.at/>;  
<http://microlearning.org>
- Microautogobierno en microentornos (M.Kennedy)
- "Centros de Microaprendizaje": <http://microlearn.com>.



Una forma de explicar mejor el microaprendizaje es haciendo referencia a la estructura de los **micro-, meso- y macro- aspectos de cualquier proceso** de adquisición de conocimiento. En palabras de Hug: «No importa si el aprendizaje se refiere al proceso de construcción y organización del conocimiento, al cambio de comportamiento, de actitudes,

de valores, de habilidades mentales, de estructuras cognitivas, de reacciones emocionales, de patrones de acción o de dimensiones sociales. En todos los casos tenemos la posibilidad de considerar micro-, meso- y macro- aspectos de las diversas visiones sobre cambios más o menos persistentes y alteraciones sostenibles de las actuaciones"<sup>7</sup>. En el caso del microaprendizaje, el énfasis recae en la brevedad de las actividades y, por lo tanto, en la brevedad de los materiales y ejercicios. Esta regla se puede observar en las diversas dimensiones de las actividades educativas<sup>8</sup>.

- **Tiempo.** Los ejercicios deben estar dentro de un **margen de 1 a 6 minutos** y tener en cuenta las necesidades y demandas del público objetivo. El tiempo debe ser medible y explícitamente establecido de antemano. Esta es la primera y más definitoria característica del microaprendizaje, ya que establece el marco al que deben ajustarse las otras dimensiones.
- **Contenido.** La regla básica para el contenido es que **debe ser consistente con el objetivo final de aprendizaje**, pero también lo suficientemente conciso como **para encajar dentro del marco de tiempo sugerido**. Además, cada ejercicio de aprendizaje durante el tiempo sugerido debe ser holístico por sí solo, es decir, debe lograr un resultado de aprendizaje propio.
- **Plan de estudios.** El plan de estudios debe proporcionar la **información esencial para el curso**. Esto incluye los temas que cubrirá junto con una indicación de la duración del curso y la frecuencia del compromiso de aprendizaje (por ejemplo: diario, semanal, mensual).
- **Forma.** **La forma puede diferir de un ejercicio de aprendizaje a otro.** En un caso podría ser una breve presentación, en otro caso podría ser un breve esquema seguido de una formación en habilidades que constituye el núcleo de la actividad. Tal es el caso de Duolingo, por ejemplo, donde hay una breve lección de idiomas seguida por un conjunto más extenso de ejercicios de formación.
- **Proceso.** Todo el curso **debe aclarar la estructura y la organización de los ejercicios de aprendizaje de antemano**. Una forma de hacerlo sería organizar las actividades de aprendizaje en lecciones y aquellas en niveles. Otra forma sería sugerir en qué momento el cumplimiento de una serie de microtareas conduce a la

---

<sup>7</sup> Ibidem, p. 4.

<sup>8</sup> Ibidem.

comprensión de un mesoaspecto y donde el logro de una serie de esta comprensión conduce a la comprensión de un macroaspecto.

- **Multimodalidad.** El microaprendizaje no se limita a un solo modo de aprendizaje. Al contrario, puede incluir aspectos interactivos que incluyen hablar, escuchar, observar, escribir, actividades cara a cara o monomedia. Todo depende del medio más indicado para el cumplimiento del resultado del aprendizaje y los otros requisitos previos del curso.
- **Tipo de aprendizaje.** A lo largo de la creación de su curso, los diseñadores también tienen absoluta libertad en este sentido. El aprendizaje podría hacerse haciendo, leyendo, ejercitándose, animando, monitoreando o a través de cualquier otro modelo de aprendizaje.

Este desglose sugiere un marco aproximado de cómo debería ser el microaprendizaje. Por un lado, describe dimensiones más estrictas, como el tiempo, el contenido, el currículo y el proceso, que requieren actividades de aprendizaje holísticas que deben completarse en poco tiempo y organizarse en estructuras consistentes y coherentes. Por otro lado, también sugiere aspectos más flexibles en el aula para una mayor creatividad e implementación de más de un enfoque. Tal es el caso de la forma, la medialidad y el tipo de aprendizaje, donde se pueden explorar diversas oportunidades interactivas, siempre que contribuyan al logro general de los resultados de aprendizaje. Consulte las instrucciones del anexo I para obtener orientación sobre qué formas y contenido de los granos son apropiados y dónde deben utilizarse.

## ¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS DEL MICROAPRENDIZAJE?

Ya sea que conocido como microaprendizaje, microformación o incluso nanoaprendizaje, una cosa está clara: hay grandes beneficios tanto para los estudiantes como para las organizaciones que utilizan un enfoque de aprendizaje en pequeñas dosis.

- **Las tasas de atención del alumno aumentan:** los beneficios del aprendizaje en pequeñas dosis están respaldados por las estadísticas de microaprendizaje disponibles. De hecho, un estudio de la Universidad Tecnológica de Dresde encontró que el contenido corto es un 20% más efectivo a la hora de retener información que el contenido de formato largo.

- **La fácil accesibilidad aumenta las tasas de finalización:** la mayoría de las investigaciones de microaprendizaje han encontrado que la combinación de aprendizaje en pequeñas dosis y teléfonos inteligentes aumenta las tasas de finalización. Los teléfonos móviles fomentan el aprendizaje en cualquier momento y en cualquier lugar, mientras que los cursos más cortos aseguran que los estudiantes tengan más probabilidades de completar su formación.
- **Las brechas de habilidades se cierran más rápido:** las dosis cortas de contenido específico son ideales para un aprendizaje puntual en el trabajo. Se aseguran de que los formadores se centren en un resultado de aprendizaje a la vez, lo que permite a los alumnos cerrar rápidamente cualquier pequeña brecha de conocimientos o habilidades que tengan.
- **Fácil de crear y actualizar:** otro beneficio del microaprendizaje es que, debido al contenido más corto, los cursos son mucho más fáciles de construir. Además, las aplicaciones de microaprendizaje cuentan con creadores de contenido intuitivos que hacen todo el trabajo pesado para los desarrolladores.
- **Económico:** uno de los beneficios financieros del aprendizaje en pequeñas dosis es que tiene un impresionante retorno de la inversión. El coste de crear un curso en pequeñas dosis es mucho menor que el coste de crear uno de formato largo.
- **Ideal para el alumno moderno** - Según el influyente estudio "Meet the Modern Learner" de Deloitte de 2014, los empleados tienen solo unos 20 minutos a la semana para centrarse en la práctica y el desarrollo. Con el micro-aprendizaje las organizaciones pueden hacer que esos 20 minutos cuenten<sup>9</sup>.

El sistema europeo de créditos para la educación y la formación profesional ofrece importantes directrices en esta dirección para enriquecer y ampliar el potencial del concepto de aprendizaje innovador.

---

<sup>9</sup> <https://www.talentcards.com/>

# ECVET

La Unión Europea (UE) cuenta con varios instrumentos comunes que ayudan a las personas a lograr una cualificación o a participar en el aprendizaje permanente y en la transferencia, reconocimiento y acumulación de sus resultados de aprendizaje evaluados. El sistema europeo de créditos para la educación y la formación profesionales (ECVET) es uno de estos instrumentos. Utiliza itinerarios de aprendizaje flexibles e individualizados, incluida la movilidad internacional.

## QUÉ HACE ECVET

- El ECVET permite a los estudiantes acumular, transferir y utilizar su aprendizaje en unidades a medida que se logran las logran. Esto permite construir una cualificación al ritmo de los alumnos a partir de los resultados de aprendizaje adquiridos en contextos formales, no formales e informales, en su propio país y/o en el extranjero. El sistema se basa en unidades de resultados de aprendizaje como parte de las cualificaciones que pueden evaluarse y validarse.
- Ofrece un marco para que los alumnos sean más libres y las cualificaciones más portátiles, establece principios y especificaciones técnicas y hace uso de la legislación y los reglamentos nacionales existentes. Se aplica a las cualificaciones de FP (educación y formación profesionales) en todos los niveles del marco europeo de cualificaciones.
- El ECVET complementa y se basa en conceptos y principios compartidos con el Marco Europeo de Cualificaciones (MEC), Europass y el marco de referencia europeo de garantía de calidad para la FP (EQARF)<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> European Centre for the Development of Vocational Training, *Cedefop Strategic Themes*.

<https://www.cedefop.europa.eu/en/>.

## EL ECVET EN BREVE

El Sistema Europeo de Créditos para la Educación y la Formación Profesionales (ECVET) es el nuevo instrumento europeo para promover la confianza mutua y la movilidad en la educación y formación profesionales. Desarrollado por los Estados miembros en cooperación con la Comisión Europea, el ECVET fue adoptado por el Parlamento Europeo y el Consejo en 2009. La adopción e implementación del ECVET en los países participantes es voluntaria. Actualmente, los países participantes y la Comisión apoyan una prueba a escala europea de este instrumento en la que se ha invitado a todas las partes interesadas a participar.

### El ECVET: un instrumento para la movilidad y el reconocimiento

El objetivo del ECVET es permitir el reconocimiento de los logros de los alumnos durante los períodos de movilidad mediante la creación de una estructura, un idioma común y el estímulo de los intercambios y la confianza mutua entre los proveedores de FP y las instituciones competentes de toda Europa. En el contexto de la movilidad internacional, pero también de la movilidad dentro de los países, el ECVET tiene como objetivo apoyar el reconocimiento de los resultados del aprendizaje sin ampliar los itinerarios de educación y formación de los alumnos.

### El ECVET como instrumento para valorizar la movilidad

El ECVET contribuye a hacer de la movilidad reconocida una parte integrada de las vías de aprendizaje. Facilita a las compañías comprender las cualificaciones obtenidas en el extranjero. También, al identificar y documentar lo que el alumno ha logrado, mejora la credibilidad de la experiencia internacional en educación y formación.

### El ECVET para un aprendizaje para toda la vida

El ECVET apoya la flexibilidad de los programas y las vías para lograr las cualificaciones, mejorando las oportunidades de aprendizaje permanente. Facilita el reconocimiento de los logros de aprendizaje que los jóvenes o adultos han obtenido en otros contextos, ya sean países, instituciones o sistemas (por ejemplo, formación inicial o continua), pero también sistemas de aprendizaje formales, no formales o informales.

### El ECVET para el atractivo de la FP

Al ofrecer a los alumnos la posibilidad de llevar a cabo parte de su formación en el extranjero, los proveedores de FP pueden enriquecer la oferta de formación, aumentar el atractivo de los programas y mejorar su reputación paneuropea. Las posibilidades mejoradas de aprendizaje permanente creadas por el ECVET facilitan la cooperación entre los proveedores de FP y las empresas. Esto significa que el ECVET puede reforzar el vínculo entre la educación y la formación y el mercado laboral.

### **La base del ECVET**

El ECVET se basa en conceptos y procesos que se utilizan de manera sistemática para establecer un lenguaje común y fácil de usar para la transparencia, transferencia y reconocimiento de los resultados del aprendizaje. Algunos de estos conceptos y procesos ya están integrados en muchos sistemas de cualificaciones en toda Europa.

### **El ECVET: Aprendizaje para toda la vida**

El Sistema Europeo de Créditos para la Educación y la Formación Profesionales (ECVET) se desarrolló para permitir a las personas aprovechar lo que han aprendido a la hora de obtener una cualificación. Las autoridades competentes pueden decidir utilizar el ECVET para ofrecer a las personas la oportunidad de obtener reconocimiento por los resultados de aprendizaje que lograron en el extranjero, pero también por los resultados de aprendizaje logrados en otra institución o sistema dentro del mismo país o los adquiridos por la experiencia.

### **¿De qué manera se puede utilizar el ECVET para el aprendizaje para toda la vida?**

Las trayectorias de vida de los individuos son variadas y tienen diferentes necesidades en términos de aprendizaje, reconocimiento de los resultados del aprendizaje y cualificaciones dependiendo de sus situaciones y caminos. La idea detrás de los sistemas de crédito es que, una vez que las personas han logrado resultados de aprendizaje específicos, estos siguen siendo un acervo durante un cierto período de tiempo. Pedir a las personas que comiencen un aprendizaje que conduzca a los mismos resultados sería una pérdida de tiempo y recursos con posibles impactos negativos en su motivación. Es por eso que los créditos se pueden transferir y acumular para lograr una cualificación. Las situaciones en las que la transferencia y acumulación de créditos pueden ser útiles son variadas. Por ejemplo:

- Los adultos pueden buscar mejorar sus calificaciones o lograr una cualificación adicional sin poder asistir a un programa de prácticas a tiempo completo debido a trabajo u otros compromisos. También es posible que deseen obtener la cualificación obteniendo una unidad tras otra y acumulándolas utilizando el ECVET para obtener la cualificación completa.
- Las personas que ya han obtenido una cualificación pueden desear o necesitar otra que comparta algunos resultados de aprendizaje con la cualificación que ya poseen. El crédito de la cualificación que ya poseen podría transferirse utilizando el ECVET. Así mismo, se podría acortar el programa de educación y formación que deben seguir.
- Los jóvenes que han abandonado la educación y la formación y que desean regresar después de uno o dos años podrían utilizar el ECVET para poder aprovechar las unidades de resultados de aprendizaje que han logrado en el pasado sin tener que pasar por todo el programa desde el principio.
- Las personas que han ejercido una profesión sin tener una cualificación relacionada pueden querer alcanzar dicha cualificación para progresar en su carrera o por otros motivos. Pueden haber logrado una serie de resultados de aprendizaje relevantes a través del aprendizaje informal que podrían validarse y reconocerse. Así, lograrían algunas de las unidades de la cualificación. Las unidades restantes se podrían lograr a través del aprendizaje formal y la acumulación de créditos usando el ECVET y así obtener la cualificación completa.

### **Un (no) aprendizaje formal a través del ECVET**

Dado el ritmo al que evolucionan los requisitos para muchas profesiones, existe una creciente necesidad de que los profesionales actualicen constantemente sus conocimientos, habilidades y competencias. Esto puede conducir a una cualificación nueva o adicional. Sin embargo, muchos estudiantes adultos se enfrentan a barreras de carácter práctico a la hora de participar en la formación y educación formales. Aquellos que tienen, por ejemplo, compromisos laborales o familiares pueden tener dificultades para participar en un programa de prácticas a tiempo completo. Por lo tanto, es necesario establecer una oferta de educación y formación que brinde la oportunidad de alcanzar las calificaciones de manera progresiva.

### **¿Cómo podría el ECVET apoyar la participación en la formación (no) formal mientras se trabaja?**

El ECVET utiliza el concepto de unidades, que agrupan los resultados de aprendizaje en conjuntos más pequeños que la cualificación completa. Las autoridades competentes podrán decidir estructurar las cualificaciones en unidades y ofrecer a los alumnos la posibilidad de alcanzar las unidades una por una y de alcanzar la cualificación completa tras la acumulación de unidades. En algunos casos, una vez que se hayan alcanzado todas las unidades, se puede conceder la cualificación automáticamente. En otros, las autoridades competentes pueden querer condicionar la concesión de la cualificación con el requisito de que los estudiantes deben aprobar con éxito una evaluación final que demuestre que son capaces de combinar los conocimientos, habilidades y competencias de todas las unidades en vista de un producto o proyecto más complejo.

Los proveedores de formación que preparan a alumnos adultos pueden utilizar las diferentes unidades como base para estructurar su propia oferta de educación y formación. Cada unidad sería evaluada y registrada en la transcripción de un alumno que documenta lo que la persona ha logrado.

Esta organización puede conducir al desarrollo de itinerarios de educación y formación menos restrictivos. Los adultos que trabajan y/o cuidan de su familia al mismo tiempo podrían extender la duración normal del programa de formación. Así, pueden asistir primero a las actividades de aprendizaje que conducen a una unidad, lograr de esa forma aprobarla y luego avanzar hacia esas actividades de aprendizaje para otra unidad. De esta manera, podrían combinar la educación y la formación con la vida laboral y, al mismo tiempo, poder recibir un reconocimiento formal en forma de cualificación por los resultados de aprendizaje alcanzados.

Además de todo lo anterior, no debemos olvidar que la globalización ha llevado al uso generalizado de herramientas digitales que son esenciales para el desarrollo del aprendizaje en todas sus vertientes.

# EL MOOC (MASSIVE ONLINE OPEN COURSES) Y HERRAMIENTAS DE E-LEARNING EN FORMACIÓN PROFESIONAL Y PRÁCTICAS EN EMPRESAS

Las herramientas digitales aparecieron por primera vez en el campo de la formación corporativa en la década de 1980 bajo el nombre de e-learning. Constituyen una parte cada vez más importante de los sistemas de formación hasta alrededor del año 2000 debido, en particular, a los comentarios decepcionantes sobre que las herramientas digitales no podían cumplir con la eficiencia del aprendizaje prometida.

Tras esta primera ola, se estableció una forma de convivencia entre los dos tipos de aprendizaje. Agrupados bajo el término «blended learning» (aprendizaje semipresencial) comenzaron a aparecer cursos que integraban una combinación de cursos presenciales y dispositivos digitales. Estos cursos de formación semipresenciales o híbridos promueven la interactividad online y permiten que el alumno participe en el proceso de formación. Cualquiera puede participar y ofrecen muchas ventajas, como el intercambio y el trabajo colaborativo.

Estos avances en el mundo de la formación han ido acompañados, por parte de los usuarios, de un movimiento hacia la individualización de la formación, en particular con la aplicación de la CPF (cuenta de formación personal) en Francia. Además, la tecnología digital se está extendiendo a todos los aspectos de la vida personal, lo que hace que el aprendizaje a distancia y sus variantes (Serious Game, Mobile Learning, etc.) sea más natural. Prefieren solicitar cursos online (como el MOOC) y soluciones relacionadas con el

reciclaje profesional. En 2018, el 95% de los empleados europeos informaron de que estaban preparados para capacitarse para adaptarse a los cambios tecnológicos<sup>11</sup>.

Por lo tanto, la formación corporativa adopta cada vez más un enfoque orientado al aprendizaje semipresencial con una fuerte componente de coaching. El aprendizaje semipresencial ha evolucionado considerablemente, alejándose de su linealidad original: aula + e-learning. Ha evolucionado hacia un aprendizaje continuo y, como tal, es capaz de enfrentar los principales desafíos colectivos e individuales: apoyo al desempeño operativo diario, desarrollo de habilidades y capital humano, preparación para la transformación digital y los trabajos del mañana.

### Los tres tipos principales de e-learning

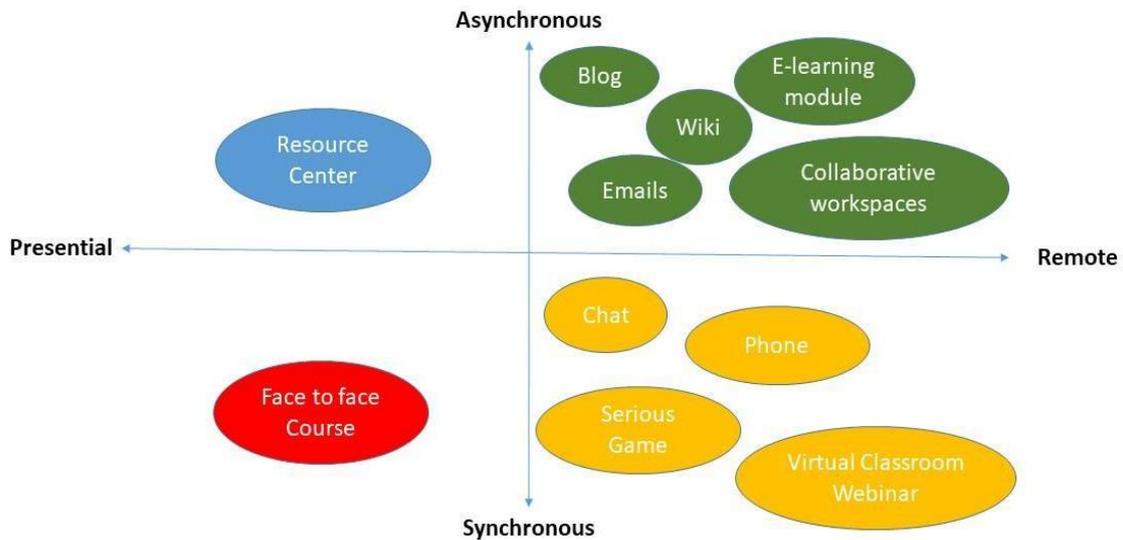
**Curso online cerrado, generalmente dirigido por un profesor** que asegura la comunicación con los participantes y también puede liderar tiempos de formación sincrónicos. Incluye recursos de contenido, actividades de aprendizaje, pruebas de evaluación y un espacio de interacción que permite a los participantes interactuar entre sí y con el profesor.

**Curso online abierto, destinado a todos aquellos que quieran autoformarse** sobre un tema que les interese, generalmente distribuido en una plataforma, y que no tiene como objetivo obtener un grado. El alumno debe seguir su propio camino. Además de los recursos del curso en sí, estos también incluyen algunos ejercicios de autocorrección, como cuestionarios, que permiten al alumno evaluar su comprensión. No ofrecen espacios de interacción, ni tiempos de formación sincrónicos.

**Recursos de aprendizaje organizados en una biblioteca o directorio, puestos a disposición de las personas con fines de autoformación.** En esta categoría encontramos recursos muy diversos: videotutoriales, materiales escritos, cursos grabados...

---

<sup>11</sup> CEGOS Barometer.



Source Mathilde Bourdat 2009  
<https://www.formation-professionnelle.fr/2009/02/05/quel-mix-pour-les-formations-associant-presentiel-et-e-learning/>

Estos diferentes sistemas de e-learning se combinan cada vez más con cursos presenciales en lo que se conoce como cursos **híbridos**. A principios de la década de 2010, la aparición de los MOOC en el ámbito universitario amplió aún más la gama de soluciones de formación disponibles para los empleados. Son muy populares entre empleados actuales o aquellos que se someten a una nueva formación. Su flexibilidad y dimensión social son atractivas y las certificaciones y otras insignias abiertas son un activo en el CV del individuo.

**El MOOC es una sesión abierta a todos.** Es un curso y no una conferencia, pero el número de participantes puede llegar a ser muy alto. Una de las principales ventajas es el vínculo directo con el profesor sin necesidad de aprender insitu. Sin embargo, los aspectos «masivo» y «abierto», diseñados para estar disponibles para todos, no son fácilmente compatibles con el mundo corporativo donde la formación debe corresponderse con una estrategia específica, a menudo confidencial, y adaptada a cuestiones organizativas internas.

### Las ventajas de los MOOC para las empresas

- La **flexibilidad** que ofrece acceder a Internet desde cualquier lugar (trabajo, transporte, hogar) y en cualquier momento y que se adapta a los apretados horarios de los empleados.
- **Un costo muy atractivo** debido a la masificación y estandarización, que propone soluciones asequibles para empresas de todos los tamaños, incluidas las VSE y las PYME.
- **La dimensión social** posibilitada por los intercambios entre compañeros, tanto dentro como fuera de la empresa.

### Los obstáculos de los MOOC para las empresas

- **El grado de personalización** necesario para adaptar el contenido genérico de un MOOC a los procesos, herramientas y vocabulario específico de cada empresa.
- **El impacto** de la formación en el mundo real del alumno, y la demostración del valor añadido del MOOC para el individuo y para la organización.
- **La motivación y la organización** requeridas para seguir un MOOC mientras se continúa con las actividades cotidianas. Uno de los problemas de este formato es la tasa de abandono.
- **La localización** según las especificidades de los países, su idioma, cultura y regulaciones

En las empresas, el MOOC se reemplaza habitualmente por SPOC (Pequeños Cursos Privados Online) o por COOC (Cursos Abiertos Corporativos Online). Presentan varias ventajas para los empleados porque están cerca del entorno de la formación profesional y, por lo tanto, de la empleabilidad (en particular, la oportunidad de obtener un certificado). Esto también suprime las ausencias del personal porque no hay necesidad de formación presencial.

Las empresas se adaptan ahora a los **nuevos hábitos de los estudiantes**. Utilizan muchas herramientas de aprendizaje a distancia (vídeos, módulos de aprendizaje electrónico, clases virtuales, etc.).

Según los barómetros de e-learning en Francia realizados por Afinef en 2015 y 2020, los vídeos son las soluciones de aprendizaje preferidas (el 60% de las empresas los han utilizado desde 2015, especialmente las pequeñas empresas con menos de 500



empleados, donde esta tasa se eleva a casi el 80%). Las empresas más grandes, por otro lado, facilitan el uso de las aulas virtuales.

Si bien los empleados continúan dando gran importancia a la formación cara a cara y al apoyo individualizado, también se sienten atraídos por las herramientas de aprendizaje a distancia:

- Clases virtuales y conferencias web (97%)
- Vídeo (93%)
- MOOC, SPOC, COOC (87%)<sup>12</sup>

Según el barómetro AFINEF de 2020 del e-learning en Francia:

El 93% de las empresas encuestadas utilizan herramientas digitales para la formación. El 30% lleva más de 3 años utilizándolas. Las razones para esto son principalmente:

- Mejorar la calidad o eficiencia de la formación (59%),
- Renovar enfoques tradicionales de formación (54%),
- Formar con el método «justo a tiempo» y de acuerdo a los contenidos y las necesidades expresadas de los alumnos (43%),
- Reducir u optimizar costes (41%),
- Implementar acciones a mayor escala y más rápidamente (41%).

#### **Los principales obstáculos para la implementación de acciones de formación digital**

- Presupuestaria (43%),
- Cultural (para organizaciones con baja madurez digital) (37%).
- Organizacional (34%)
- Técnico (31%).

#### **Las herramientas más utilizadas**

- Cuestionarios (86%)
- LMS o plataformas de formación (70%),
- Sitios para compartir información, vídeos, podcast (69%)

---

<sup>12</sup> Ibidem.

- Cursos personalizados (63%),
- Cursos listos para usar (56%).

El 97% de los empleados usa su ordenador de trabajo, el 60% usa smartphones y el 20% usa tabletas. Esta tendencia se llama "bring your own device" a través de la cual los empleados usan su propio equipo para intercambiar y compartir herramientas colaborativas.

### Las prioridades en los sistemas de formación

- Hacer la formación más divertida y atractiva (91%)
- Hacer que la formación sea accesible al mayor número posible de personas (88%)
- Evaluar a los alumnos antes, durante y después de la formación (88%),
- Implementar la formación más rápidamente (82%).

### Las nuevas prioridades para el futuro

- Digitalizar la formación existente (85%)
- Fomentar el aprendizaje permanente e informal (79%)
- Crear y multiplicar recursos digitales a través de software de autoría.

### La encuesta ISTF

**Cifras de e-learning de 2021** intentó evaluar la percepción de las empresas sobre la efectividad de las diferentes modalidades de aprendizaje que se pueden encontrar en el mercado. Respondieron con sus preferencias de la siguiente manera:

- Aula (88%)
- Aula virtual (85%)
- Aprendizaje rápido (menos de 15 minutos) (71%)
- E-learning especializado (unos 25 minutos) (69%)
- Aprendizaje en vídeo (58%)
- Aprendizaje móvil (52%)
- Microaprendizaje (menos de 2 minutos) (48%)
- Realidad virtual (41%)
- Aprendizaje social (40%)
- Serious game (36%).



Los métodos síncronos (aulas presenciales y virtuales) se consideraron los más efectivos, seguidos de los métodos de e-learning, ya sean guionizados o cortos (aprendizaje rápido).

### **Aparición de dispositivos móviles**

Según el estudio Xerfi de 2020 sobre EdTech (tecnología educativa), el mercado de dispositivos digitales ha alcanzado el punto de saturación en Francia. La tasa de equipos se ha estancado durante varios años, con una disminución en las tabletas y PC desde 2017. Sin embargo, la tasa de equipos de teléfonos inteligentes aumenta constantemente. Los consumidores se han convertido en "el móvil primero".

La EdTech todavía se basa principalmente en un modelo basado en la web como el LMS (Sistema de Gestión de Aprendizaje) y CMS (Sistema de Gestión de Contenidos), los principales tipos de tecnología. Sin embargo, el aprendizaje móvil está ganando terreno: se puede utilizar en movimiento, se caracteriza por información concisa y elementos visuales simples, y sus unidades de aprendizaje son más cortas que el e-learning tradicional.

### **¿Cómo ha cambiado nuestros hábitos el Covid-19 y el e-learning?**

La pandemia que estamos atravesando ha cambiado muchos de nuestros hábitos que dábamos por sentados. Entre estos se encuentra nuestra forma de trabajar, la cual ha dado un giro inesperado con la explosión del teletrabajo y la educación a distancia con el fin de minimizar los riesgos de contagio.

Cada vez son más las personas que aprovechan la pandemia para desarrollar sus habilidades, sus saber haceres, e incluso para asumir nuevos retos formándose a distancia, sobre todo desde casa.

Tres empresas francesas (Aulas Abiertas, Digischool y Livrescolaire.FR) han duplicado e incluso triplicado su audiencia tras unos días de confinamiento. Por lo tanto, ha habido muchos un nuevo contacto entre los usuarios y la EdTech.

La mayoría de personas descubrieron este tipo de formación por primera vez, y las estadísticas muestran que la mayoría estuvo satisfecha con la experiencia.

Se formó al personal en esta nueva forma de trabajar para garantizar que la productividad no se viera afectada por la pandemia. El e-learning es la solución adecuada para hacer frente a los diversos obstáculos y desafíos en la continuidad del negocio. Hoy en día



todavía tenemos al 26% de la fuerza laboral francesa trabajando de forma remota de forma regular durante 3,6 días por semana, a pesar de que el impacto de la pandemia ha disminuido.

Esta ha permitido que el e-learning florezca y ha brindado oportunidades incomparables para que las plataformas de aprendizaje electrónico innoven e iteren sus ofertas frente a la creciente demanda. Algunas plataformas han ofrecido pruebas gratuitas, lo que permitió a una nueva generación de usuarios descubrir los beneficios del e-learning cuando estaban encerrados en casa o no podían trabajar.

Si bien algunos son escépticos sobre la longevidad de este dramático aumento de la demanda, es muy probable que el aprendizaje a distancia continúe creciendo en participación de mercado en los próximos años. Según la encuesta anterior del ISTF de 2021, cuando se trata de cifras de e-learning para 2021, el 89% del panel cree que la tendencia se desplazará hacia un aprendizaje más a distancia o semipresencial, incluso bajo el supuesto de que la pandemia cese por completo.

### En resumen

Tras unos años de aculturación, el aprendizaje mixto se ha convertido en la modalidad formativa más valorada por ser la más completa. Cada año aumenta y actualmente lo emplean 1 de cada 3 organizaciones, mientras que la formación en el aula sigue siendo el método más utilizado. Sin embargo, 1 de cada 5 establecimientos declaran tener una oferta mayoritariamente a distancia: una cifra sólida que se puede palpar debido a la crisis sanitaria y sus consecuencias<sup>13</sup>.

También podemos notar la diversidad y multiplicidad de las herramientas digitales que se eligen y utilizan de acuerdo con las necesidades de formación. Y, por último, ha habido un cambio notable de una elección de herramientas digitales para reducir costos (2015) a una búsqueda de eficiencia con estas herramientas (2020). El reto para los próximos años es pasar de una oferta multimodal (aprendizaje mixto) a una oferta que abarque todas las modalidades u omnimodal. Los diferentes métodos de aprendizaje deben formar parte de

---

<sup>13</sup> Encuesta ISTF: cifras de e-learning para 2021.

un ecosistema integrado y centrado en las habilidades a desarrollar en una situación laboral.

A menudo se descuidan las actividades colaborativas y en el trabajo, que implican escenarios continuos de «aprender a aprender» entre eventos grupales sincrónicos. Sin embargo, fomentan la experimentación con nuevos métodos de trabajo, la toma de iniciativas, la creación de redes, el trabajo colaborativo y el monitoreo.

La oferta omnimodal representa un panorama de aprendizaje en el que las herramientas (dispositivos y redes) están integradas y omnipresentes en la actividad y el camino de desarrollo del trabajador. Se puede entrenar al alumno a través de una modalidad u otra, en un medio u otro, sincrónica o asincrónicamente, con una modalidad de aprendizaje sirviendo a la otra de acuerdo con una lógica de eficiencia (como el fenómeno de un aula invertida).

#### **La situación actual sobre la tasa de adopción de la formación online en determinados Estados miembros<sup>14</sup>**

Según el informe final de 2019 de la Comisión Europea "Skills for Industry Strategy - Online Training: Promoting Opportunities for the Workforce in Europe", podemos destacar las siguientes conclusiones principales:

- **Bélgica**

La tasa de adopción de formación online depende en gran medida del tamaño de las empresas. Las empresas más grandes suelen tener programas de aprendizaje estructurados para los trabajadores. Paralelamente, las empresas más pequeñas no tienen el tiempo y la mano de obra necesarios para organizar programas de aprendizaje, y mucho menos para que los trabajadores tengan tiempo libre para completar estas formaciones de

---

<sup>14</sup> Commission européenne, Agence exécutive pour les petites et moyennes entreprises, Koonstra, A., Derojeda, K., Ravet, S. (2019). *Promoting online training opportunities for the workforce in Europe: final report*. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2826/113327>. No se han encontrado datos para Bulgaria.

forma autónoma. Las pequeñas y medianas empresas también tienden a necesitar formaciones muy específicas.

Puede haber una barrera lingüística en áreas seleccionadas de Valonia, pero generalmente las formaciones en inglés (de origen internacional) no deberían ser un problema.

El costo de las formaciones tampoco parece ser una barrera importante. Sin embargo, los trabajadores (que se forman empleando sus propios gastos u horas fuera del trabajo) esperarán probablemente algún tipo de reconocimiento o compensación.

- **Francia**

Muchas empresas todavía no utilizan las formaciones online, especialmente las pequeñas empresas. En cuanto al reconocimiento de la experiencia, Francia tiene programas desde 2002 que reconocen la educación y habilidades formales/informales. Sin embargo, no todas las empresas los usan. Las empresas de alta tecnología participan activamente en la formación online, mientras que otros tipos de negocios ni siquiera lo hacen.

Las pequeñas empresas consideran el aprendizaje a lo largo de la vida un impuesto y no una oportunidad para mejorar su negocio. Cuando buscan algo específico tienen dificultades para encontrar las formaciones que necesitan.

En las pequeñas y medianas empresas de alta tecnología la formación internacional en inglés es bastante común. En otros sectores es probable que el desafío consista en un idioma extranjero

- **Italia**

Para las grandes empresas de Italia, usar las formaciones online es algo común. Sin embargo, su uso por parte de las pequeñas y medianas empresas sigue estando bastante limitado. Una estimación aproximada sería que alrededor del 15% de todas las empresas (tanto las grandes como las pequeñas y medianas) en Italia utilizan la formación online, y en cuando a las PYME este número bajaría a alrededor de un 5%.

Históricamente, las empresas italianas consideran la formación un costo en lugar de una inversión. Además, su infraestructura tecnológica todavía está ligeramente por detrás de muchos otros países de la UE.

A menudo existe conflicto entre los empleados de RRHH y TIC de las grandes empresas a la hora de acordar los sistemas y arquitecturas generales de formación digital.

Los proveedores de servicios de formación en Italia siguen siendo bastante tradicionales. Por ejemplo, la FP está coordinada por las regiones, y estas últimas aún no exigen de forma proactiva el uso de la formación online. Tendencias como el microaprendizaje, el aprendizaje social, la realidad virtual, y los juegos formativos aún no se han aplicado en gran medida.

En general, la formación online proporcionada no es atractiva y el alumno debe estar realmente motivado para completarla. Sigue siendo una formación online de primera generación, en la que se presta poca atención a los diferentes aspectos de la experiencia de aprendizaje, la incorporación del alumno y el compromiso.

Los presupuestos invertidos en el desarrollo de contenidos de formación online en Italia son bastante bajos (en comparación con el Reino Unido o los países nórdicos). En esta etapa la mayoría del mercado aún no pide productos de formación online más atractivos y no están listos para asignarles presupuestos más altos.

- **España**

La formación online goza ya de una gran popularidad entre las nuevas empresas de alta tecnología. Tratan de encontrar una forma fácil de acceder al conocimiento, y reconocen los beneficios que la formación online puede proporcionar a este respecto. Estar activo en un mundo de alta tecnología hace que estas empresas, por definición, estén mejor predispuestas a interesarse en la formación online, ya que están bien familiarizadas con el mundo de las TIC. Para las empresas más maduras, así como para las empresas de los sectores no relacionados con la alta tecnología, la formación online es una opción considerablemente menos popular.

A menudo es difícil evaluar el resultado real de la formación, lo que puede impedir que las empresas lo utilicen activamente. Muchas empresas no ven la formación de los empleados una prioridad clave y en su lugar prefieren centrarse en las actividades operativas (vender, comprar, desarrollar productos).

Muchas empresas prefieren también seguir formas más tradicionales de formación, lo que implica la presencia física. La oferta de formación online suele ser bastante general y no se adapta a las necesidades de un perfil de usuario concreto.

### La situación relativa a los agentes clave en estados miembros específicos<sup>15</sup>

- **Bélgica**

Existen iniciativas apoyadas por el gobierno y/o impulsadas por los sindicatos. Por ejemplo, en la plataforma CEVORA354 muchas formaciones son gratuitas y comparables a Lynda.com. Algunas empresas se centran en la mejora de las cualificaciones y el reciclaje de las PYME, pero la mayoría de los agentes activos se dirigen a las personas interesadas en mejorar sus habilidades. Por ejemplo, VDAB355 proporciona formación dirigida específicamente a los trabajadores despedidos. Las agencias de empleo como Voka356 y Unizo357 también organizan formaciones sobre ciertos temas.

- **Francia**

Existe France Université Numérique (FUN) con una estrategia nacional en el contexto de la cual se creó la plataforma FUN-MOOC. FUN es una plataforma dirigida a universidades, grandes escuelas y otros socios. Incluye «FUN-corporativo» para la educación profesional donde expertos universitarios imparten cursos. Algunas start-ups han creado plataformas para otros. Las grandes empresas suelen tener sus propias plataformas. Otras start-ups trabajan para grandes empresas y a veces participan en las formaciones de grandes empresas. Cuando se trata de las grandes empresas de formación como Coursera, EdX, FutureLearn y plataformas similares no suele haber muchas universidades francesas implicadas.

- **Italia**

El mercado actual ofrece muchas oportunidades para las grandes empresas y organizaciones públicas. Sin embargo, la forma en que se desarrolla el e-learning sigue siendo muy tradicional (por ejemplo, precios basados en el recuento de páginas). Hay múltiples pequeños comercios que desarrollan el e-learning personalizado sobre una base de competencia de precios.

Hay varias empresas que proporcionan soluciones relacionadas con LMS y LCMS (Sistema de Gestión de Contenidos de Aprendizaje) sobre una base de productos (por ejemplo: LMS de Docebo359, Together LMS de SkyLab360 y eXact LCMS de eXact Learning Solutions361, que son empresas líderes mundiales en este campo). Si bien

---

<sup>15</sup> Ibidem.

algunas grandes empresas optan por trabajar con proveedores internacionales de LMS/LCMS, cuando se trata de contenido, la preferencia está dirigida a las empresas locales. Por lo tanto, en términos de contenido, es un mercado predominantemente nacional. Esto está relacionado la gran posibilidad de un choque cultural cuando empresas no italianas se involucran en el proceso.

Las PYMES suelen comprar productos listos para usar y casi nunca adquieren soluciones personalizadas, ya que tienen un costo demasiado elevado. Alrededor del 90% de las PYME que utilizan la formación online acudirían a grandes proveedores de catálogos internacionales que ofrecen las versiones italianas de sus contenidos (por ejemplo, Cegos<sup>362</sup>), mientras que las grandes organizaciones adquieren contenidos personalizados a través de productores locales que varían en tamaño desde pequeñas hasta muy pequeñas empresas (por ejemplo, Open Knowledge<sup>363</sup>, SkyLab<sup>364</sup>, Amicucci Formazione<sup>365</sup>, Creattività<sup>366</sup>).

- **España**

El español es un idioma popular, y eso anima a los proveedores locales a desarrollar una amplia variedad de soluciones de formación online en el idioma local. La oferta de formación online se puede utilizar mucho más allá de España (como en América Latina), asegurando un público objetivo masivo y buenas oportunidades de mercado. Eso hace que los encargados nacionales del mercado sean bastante fuertes, y a menudo no hay necesidad de utilizar el suministro de proveedores extranjeros prominentes (por ejemplo, contenido en inglés). Las empresas españolas suelen consultar a estas últimas en caso de que necesiten alguna formación altamente específica que aún no esté disponible en español. Las plataformas internacionales como Coursera o EdX también son bastante populares.

# DIRECTRICES DE ACCESIBILIDAD A LOS MOOC Y RECURSOS

## ACCESIBILIDAD VISUAL Y COGNITIVA DE LOS MOOC

Es posible encontrar cientos de sitios web que ofrecen MOOC en inglés, la mayoría de los cuales proporcionan un registro gratuito.

El problema es que no todas estas plataformas son accesibles para todos, tanto desde un punto de vista visual como cognitivo. Por lo general, las precauciones simples pueden satisfacer más de una necesidad.

Según lo estudiado y presentado por la empresa sueca Funka<sup>1617</sup>, las dificultades comunes que afectan a todos suelen ser:

- encontrar inmediatamente la información más importante
- comprender la información proporcionada
- llenar formularios online
- gestionar contraseñas.

Además, lo más estresante es el tiempo fuera de las sesiones, los anuncios y las ventanas emergentes que aparecen continuamente, así como los diseños abarrotados.

---

<sup>16</sup> Funka. *Cognitive accessibility*. [https://www.dropbox.com/scl/fi/l0xoclaps07ek2crdafve/Cognition-study-22-June\\_for-sharing.pptx?dl=0&rlkey=45eq1xlbcf6v0qe1z5uhw6qw2](https://www.dropbox.com/scl/fi/l0xoclaps07ek2crdafve/Cognition-study-22-June_for-sharing.pptx?dl=0&rlkey=45eq1xlbcf6v0qe1z5uhw6qw2).

<sup>17</sup> Funka. *Home page*. <https://www.funka.com/en/>.

Desde un punto de vista visual, las reglas generales que se refieren a los diseños de sitios web accesibles también están bien para los MOOC. Son los siguientes:

1. evitar imágenes superpuestas o textos e imágenes superpuestos
2. evitar fuentes inaccesibles o escritura cursiva
3. usar un contraste de color demasiado alto.

Con respecto a esta última sugerencia, se pueden encontrar sitios web online que permiten verificar si encajan dos colores de acuerdo a los estándares de accesibilidad web. Cada color tiene un código gracias al cual se puede identificar y a partir del cual es posible rastrear la proporción de los colores primarios (rojo, verde y azul) que lo componen. El código más utilizado en el lenguaje HTML, por tanto, a nivel informático y en la construcción de la web, es el "código hexadecimal" caracterizado por seis caracteres alfanuméricos precedidos por el símbolo #.

Sin entrar en detalles de otras características técnicas, lo importante es saber que este código nos permite entender si dos colores tienen un buen contraste de color (que debe coincidir o superar una proporción de 4.5:1, como proponen las Pautas de Accesibilidad al Contenido Web - WCAG).

Hay sitios donde el contraste de color se puede evaluar ingresando códigos hexadecimales, como por ejemplo en:

[https://snook.ca/technical/colour\\_contrast/colour.html#fg=33FF33,bg=333333](https://snook.ca/technical/colour_contrast/colour.html#fg=33FF33,bg=333333).

## ACCESIBILIDAD LINGÜÍSTICA Y DE CONTENIDO DE LOS MOOC

A veces, lo que hace que un MOOC sea inaccesible es el lenguaje utilizado. La mayoría de las plataformas de aprendizaje están disponibles solo en inglés y mucha gente no sabe el idioma. Cuando se trata de vídeos, los subtítulos no siempre están disponibles o no lo están en todos los idiomas. Esto no supondría un problema para las grandes comunidades lingüísticas. Sin embargo, si pensamos, por ejemplo, en las comunidades sordas, que consideran la lengua de señas su lengua materna, corren el riesgo de perder la igualdad de acceso al conocimiento. Por lo tanto, la accesibilidad lingüística y de contenido es tan importante como la accesibilidad visual. Las explicaciones simples que utilizan vocabulario de uso frecuente son más efectivas que el lenguaje complejo y estrictamente técnico.

Es difícil obtener una visión general del número de personas afectadas por la falta de accesibilidad, ya que hay muchos tipos condiciones diferentes que pueden crear obstáculos. También hay que tener en cuenta que la falta de accesibilidad puede afectar a cualquier persona durante cierto período de sus vidas. Imagine tener que someterse a una operación ocular: no tendrá una discapacidad visual permanentemente, pero es posible que necesite usar gafas de sol durante un mes y, por lo tanto, también cambiar la forma en la que usa sus dispositivos digitales. ¡Es por ello que la accesibilidad a lugares, sitios web y comunicación es tan importante! No solo es útil para un pequeño porcentaje de la población, sino para todos.

Por supuesto, garantizar la accesibilidad del contenido supone un desafío. El primer desafío que puede encontrar es cambiar las creencias de las personas.

## LOS DIFERENTES NIVELES DE ACCESIBILIDAD

Hay que ser conscientes de que no siempre es posible aplicar un enfoque individual a la accesibilidad. Por enfoque individual nos referimos la plena flexibilidad de un producto y a la capacidad de este para adaptarse a las necesidades de cada persona. Por supuesto, este tipo de solución promueve la independencia, pero es muy difícil crear material que pueda adherirse a un estándar tan alto.

Por lo general, la accesibilidad individual es posible en la relación educativa privada. Se prestan servicios educativos personales en caso de discapacidad grave teniendo en cuenta los recursos económicos de la mayoría de los países europeos. En caso de discapacidades o necesidades leves, se promueve la producción de materiales y contenidos comunes. Esto se denomina «enfoque social». Este nivel de accesibilidad trata de seguir políticas estandarizadas e intenta garantizar el beneficio. Este enfoque corre el riesgo de fracasar cuando la proclamada «talla única» ya no puede considerarse una medida «democrática» cuando alguien del grupo objetivo no le encuentra utilidad.

# CONTENIDOS Y PRODUCCIÓN MULTIMEDIA DE “PUNTOS”

El éxito del microaprendizaje no está garantizado ya que sus unidades de aprendizaje son cortas (6 minutos o menos) y concisas. Más bien, cómo responden los alumnos al material educativo depende de su **elección de tipo de contenido y formato**. A diferencia de los cursos tradicionales que intentan comprimir la mayor cantidad de información posible en un texto, **el microaprendizaje se beneficia de la variedad de contenido disponible para la era digital**. Por lo tanto, al crear nuestros tres módulos de microaprendizaje no nos limitamos a un solo tipo o formato de contenido. En su lugar, hemos utilizado una amplia variedad de contenido para cumplir con los objetivos de aprendizaje.

**¿Por qué los diferentes tipos de contenido enriquecen la experiencia de aprendizaje?**

- **La variedad de contenido se adapta a diversos estilos y circunstancias de aprendizaje**

El material educativo que se basa solo en texto para transferir información no cumple con los diferentes estilos y circunstancias de aprendizaje, incluso si está escrito en un formato de microaprendizaje.

La incapacidad del texto para llegar a una amplia variedad de estudiantes ha demostrado ser un problema en particular para los usuarios con discapacidades (auditivas, visuales, cognitivas y otras). Los estudios informan de que los estudiantes con trastornos específicos del aprendizaje (como la dislexia) pueden perderse si solo se les proporciona texto y requieren contenido multimedia para apoyar el aprendizaje<sup>18</sup>.

El contenido diferente también atrae a usuarios que tienen dificultades situacionales. Los estudiantes que viajan al trabajo o hacen las tareas de casa pueden preferir los podcasts

---

<sup>18</sup> One such piece of research is Khan, M., & Bayoumi, S. (2015). *Multimedia as a Help for Children with Special Learning Needs*. International Conference on Cloud Computing (ICCC), p. 1–5.

como un tipo de contenido que se ejecuta en segundo plano. Los usuarios que disponen de poco tiempo pueden buscar ayuda visual, como las infografías, para simplificar el contenido. Sin embargo, esto no quiere decir que el texto se haya quedado obsoleto. Algunos usuarios pueden encontrarse en sitios donde no se puede reproducir contenido audiovisual o simplemente prefieren aprender con el contenido escrito.

Nuestros módulos de aprendizaje utilizan un **enfoque multimodal** para satisfacer estas diferentes necesidades. Se alternan varios tipos de contenido para involucrar los diferentes sentidos del usuario. El resultado es un mejor procesamiento de la información.

- **La variedad de contenido hace que sea más fácil recordar y retener información**

El uso de diferentes tipos de contenido como material de aprendizaje también puede servir para ejercitar la memoria. Por ejemplo, las infografías contienen puntos esenciales que son más fáciles de consumir para el alumno en lugar de repasar toda la lección. Del mismo modo, los vídeos se pueden combinar con viñetas como conclusiones clave, que resumen la totalidad del contenido. Además, las micro-evaluaciones (como cuestionarios y ejercicios) son efectivas tras los segmentos de aprendizaje. Transforman las evaluaciones largas en cortas y en una retroalimentación inmediata para el usuario.

Para consolidar mejor su conocimiento, los usuarios se cuentan con estos y otros tipos de contenido en los siguientes puntos:

1. Puntos generales, como esquemas previos
  2. Puntos de resumen, como repasos sobre lo que ya han aprendido
  3. Puntos de referencia, que referencian material similar para que los usuarios establezcan conexiones lógicas entre las unidades de aprendizaje
- **La variedad de contenido hace un mejor trabajo al mantener a los estudiantes comprometidos**

El contenido con mucho texto no solo puede dificultar el procesamiento de la información, sino que también puede hacer que estar concentrado sea un desafío. A día de hoy, los estudiantes tienen una capacidad de atención promedio de 10-20 minutos. Por lo tanto, es necesario utilizar diferentes tipos de contenido para lograr un equilibrio entre el material educativo que inspira el aprendizaje y el compromiso.

Como se ha mencionado antes, los estilos de aprendizaje difieren, por lo que diferentes medios pueden romper la monotonía provocada por el contenido que sólo tiene texto. Ciertos tipos de contenido pueden atraer más estudiantes visuales (vídeos, infografías), algunos a estudiantes auditivos (podcasts), otros a los estudiantes físicos (ejercicios de «cómo hacerlo»), y así sucesivamente.

Sin embargo, el contenido no es más atractivo simplemente porque difiera del texto. Para que los usuarios se estén concentrados, todo el contenido, sin importar el tipo, debe seguir los principios de microaprendizaje de ser conciso, relevante y fácil de entender.

- **La variedad de contenido proporciona claridad donde el texto puede fallar**

Los elementos multimedia pueden reutilizar largas explicaciones textuales para hacerlas más comprensibles para los alumnos. Usemos como ejemplos puntos teóricos: definiciones, ideas abstractas y procesos. Los vídeos e ilustraciones de apoyo pueden condensar esta información en un formato más comprensible para los estudiantes.

Además, los elementos multimedia pueden capturar mejor los procedimientos paso a paso y las ideas de expertos al incluir imágenes o audios de un experto que explica los conceptos con sus propios términos.

### **¿Qué tipos de contenido hemos elegido para nuestros módulos de microaprendizaje y cómo se han utilizado estos tipos de contenido para crear puntos?**

Hemos incluido varios tipos de contenido en nuestro curso para cubrir la amplia variedad de temas en nuestros módulos de microaprendizaje de una manera atractiva e informativa. Todos estos tipos de contenido tienen sus puntos fuertes dependiendo del objetivo de aprendizaje de cada punto. También alternan entre puntos en los módulos, lo que crea una experiencia de microaprendizaje más completa.

Los ejemplos de puntos proporcionados para cada tipo de contenido no son exhaustivos, ni significan que solo un tipo de contenido se ajuste a ese punto. Como verá, la ventaja de usar variedad de contenido es poder adaptar el contenido, sin importar el tipo, a todo tipo de material de aprendizaje. Haga clic aquí para introducir el texto.

## TEXTO

El texto como tipo de contenido se ha utilizado de varias maneras para la creación de puntos:

- **Para introducir un tema**

A los usuarios les puede resultar confuso el primer contacto con un nuevo tema si este se presenta a través de elementos multimedia. Por lo tanto, hemos utilizado texto en numerosos puntos para explicar las ideas principales desde el principio. De esta manera, se puede pensar en el texto como un aperitivo que abre el apetito de los estudiantes para el resto del menú.

- **Para crear mini-escenarios**

Los mini-escenarios ayudan a vincular la teoría con situaciones de la vida real. Los mini-escenarios ayudan al usuario a comprender la causa y efecto de una situación. Puede tener un elemento de resolución de problemas o simplemente se puede usar para hacer referencia a puntos clave de aprendizaje.

- **Para hacer referencia a fuentes de aprendizaje adicionales**

Para los usuarios que deseen ampliar sus conocimientos o profundizar en su aprendizaje, el texto puede remitir a material de aprendizaje complementario. Para nuestros módulos de aprendizaje hemos utilizado enlaces textuales para hacer referencia a contenido como artículos, PDF, herramientas/recursos externos, etc.

## INFOGRÁFICAS

**Las infografías** sirven como representaciones visuales de información y datos. El uso de infografías en nuestro curso incluye:

- **Ayudar a los alumnos a visualizar los puntos teóricos**

Los puntos teóricos de un tema son una parte inevitable del aprendizaje. Sin embargo, para muchos estudiantes este tipo de contenido puede parecer "seco" y difícil de

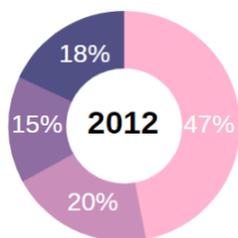
contextualizar solo con texto. Las infografías son ayudas visuales para ayudar a comprender estadísticas, fechas, comparaciones, jerarquías, datos matemáticos, datos geográficos, etc.

EJEMPLO

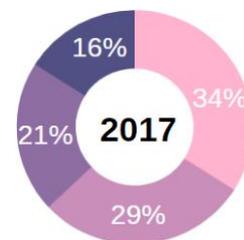
**Principales componentes del consumo de electricidad para el sector de TIC**

[Fuente: Greenpeace, 2017]

1.



- Manufacturing
- Devices
- Networks
- Data Centres



2.

**¿Cómo ha cambiado el consumo de electricidad en TIC en un período de 5 años?**

El sector de TIC tiene cuatro áreas de demanda de energía: centros de datos, redes de comunicación, dispositivos del usuario final y energía requerida para fabricar los equipos para estos tres. Según un informe de Greenpeace (2017), la energía necesaria para alimentar nuestros dispositivos ha sido históricamente la parte dominante del consumo de electricidad del sector de TIC, constituyendo el 47% del consumo total en 2012. Sin embargo, las cifras de 2017 muestran que esto está cambiando rápidamente a medida que ordenadores y dispositivos electrónicos personales se han vuelto más pequeños y eficientes energéticamente. Por otro lado, las redes de comunicación son un área creciente de consumo eléctrico, aumentando del 20% al 29% en el período antes mencionado. La fabricación ha disminuido en solo un 2% desde la cifra de 2012 del 18% a medida que los centros de datos se vuelven más intensivos energéticamente, creciendo del 15% al 21%.

Compara cómo los dos ejemplos anteriores transmiten la misma información sobre el consumo<sup>19</sup> de TIC. ¿Qué ejemplo facilita a los alumnos la comprensión del informe de Greenpeace: el primero (infografía) o el segundo (texto)? La mayoría de los estudiantes coincidirían en que el primer ejemplo condensa y presenta la explicación del segundo ejemplo de una manera más atractiva y memorable.

- **Para proporcionar un resumen o una visión general de un tema**

Las infografías se utilizan al final de un segmento de aprendizaje para resumir los puntos principales de lo que se ha aprendido y tener toda la información útil en un solo lugar. Son una herramienta útil y eficiente para la memorización.

## VÍDEOS

**Los vídeos** son un tipo de contenido especialmente efectivo porque pueden encajar con diferentes estilos de aprendizaje y circunstancias del usuario. Al agregar subtítulos, los vídeos pueden llegar a usuarios sordos y con problemas de audición, a aquellos que prefieren la lectura y a muchos otros. Hemos incluido vídeos en nuestro curso de microaprendizaje con el objetivo de:

- **Analizar ejemplos reales**

Algunos procesos y fenómenos se deben ver para comprender su importancia o función. Tomemos como ejemplo la degradación ambiental. Se pueden proporcionar a los alumnos descripciones y datos sobre sus manifestaciones, como el aumento del nivel del mar, el deshielo de los casquetes polares, las prácticas de deforestación, etc. Estas explicaciones escritas y el alcance de la degradación cobran vida cuando se muestran en vídeo.

---

<sup>19</sup> Cook, G. (2017). *Clicking clean: Who is winning the race to build a green internet?* (p. 92). Greenpeace.

## EJEMPLO

**¿Cómo causa el CO2 la degradación ambiental? ¿Qué podemos hacer para ayudar?**

[Causas y efectos del cambio climático | National Geographic](#) (3:04)

### Conclusiones clave:

- El efecto invernadero, donde los gases de efecto invernadero como el CO2 atrapan el calor en la atmósfera, ha llevado a un incremento de las temperaturas.
- El cambio climático tiene una serie de consecuencias para nosotros:
  - Océanos (aumento del nivel del mar debido al deshielo de los glaciares)
  - Clima (tormentas más intensas y sequías más largas/más frecuentes)
  - Alimentación (desafíos para la agricultura y los hábitats de vida silvestre).
  - Salud (una atmósfera más cálida aumenta la cantidad de gases tóxicos que pueden causar asma, enfermedades cardíacas y cáncer de pulmón).
- Detener la degradación ambiental significa reemplazar los combustibles fósiles por fuentes de energía renovables (solar y eólica).

En el ejemplo<sup>20</sup> anterior se muestra cómo puede verse un punto con este tipo de contenido. Los estudiantes retienen las imágenes en los vídeos y las conclusiones clave textuales resumen los puntos principales.

- **Para destacar las mejores prácticas**

En nuestro curso también empleamos los vídeos para demostrar procesos o mejores prácticas. Estos vídeos funcionan como contenido de “cómo hacerlo”, que proporciona instrucciones paso a paso o referencias útiles. Si el proceso que desea explicar a los usuarios es una actividad online (como analizar la accesibilidad de las páginas web), es más fácil crear vídeos de “cómo hacerlo” en lugar de buscar fuentes externas. Un

---

<sup>20</sup> Video shared on the National Geographic YouTube page: National Geographic. (2017, August 28).

*Causes and Effects of Climate.* [https://www.youtube.com/watch?v=G4H1N\\_yXBiA](https://www.youtube.com/watch?v=G4H1N_yXBiA).

software gratuito de grabación de pantalla puede capturar estos pasos, haciendo que el contenido del usuario sea más personalizado.

## AUDIOS

**Los audios** son adiciones valiosas a los cursos de microaprendizaje, ya que complacen a los usuarios que prefieren el aprendizaje pasivo. Este tipo de aprendizaje se refiere al contenido que el alumno puede consumir mientras completa otra tarea (como viajar a su lugar de trabajo). A diferencia de los vídeos, el audio requiere que los estudiantes usen su imaginación para completar los espacios en blanco visualmente, por lo que el audio no sería adecuado para el contenido que se beneficia de las demostraciones visuales. Sin embargo, el audio hace un gran trabajo al mantener a los usuarios interesados en el contenido que de otro modo haría que se distrajesen si fuera texto. Los tipos más frecuentes de archivos de audio utilizados en la educación hoy en día son los podcasts. Algunas aplicaciones concretas del audio son:

- **Introducir nuevo contenido a través de la narración de historias**

Las historias ayudan a las personas a aprender, por lo que escuchar una estructura narrativa hace que sea más fácil comprender algunos conceptos. Para el contenido que requiere una introducción (estableciendo el lugar, el tiempo y los personajes de un tema), el audio con elementos narrativos puede sumergir mejor a los alumnos.

- **Proporcionar opiniones y entrevistas de expertos**

Este propósito es donde realmente brilla el podcast como tipo de contenido educativo. Los podcasts cuentan con expertos que transmiten investigaciones y estudios a los anfitriones. Pueden ser más largos o más cortos en duración. Aun así, la mejor práctica al crear contenido consiste en usar solo un extracto relevante de un podcast.

## EJEMPLO

### ¿Cómo se relacionan el diseño web fácil de usar y la sostenibilidad web?

Para averiguarlo, escucha este extracto del podcast «Constant Variables» (episodio # 74) con el experto en diseño web sostenible Tom Greenwood<sup>21</sup>.

[Comprender el vínculo entre el diseño web fácil de usar y sostenible](#) (3:51)

## EJERCICIOS

Para crear un curso que sea lo más abarcador posible, no hemos rehuído las micro-evaluaciones. El primer tipo de micro-evaluación que hemos incluido son los ejercicios. Los ejercicios funcionan como autoevaluaciones. Por lo tanto, su propósito es:

- **Para comprobar si los usuarios pueden completar una tarea de forma autónoma**

Los ejercicios sirven también para evaluar las aplicaciones prácticas del conocimiento. Cada tipo de contenido de ejercicios incluye recursos para ayudar a guiar a los usuarios (usando teoría o herramientas relevantes) y corregir textos. El texto de corrección contiene sugerencias sobre posibles respuestas para que los alumnos puedan determinar si su trabajo se corresponde con los objetivos del punto.

---

<sup>21</sup> Bornholdt, T. (2021, April 20). *Creating Sustainable Digital Products with Tom Greenwood of Wholegrain Digital* (Vol. 74). [Mp3]. <https://constantvariables.co/episodes/74>.

### EJEMPLO

#### ¿Se puede determinar la sostenibilidad de sus sitios web favoritos?

Texto de los recursos: Utiliza el sitio web [ecograder.com](http://ecograder.com) para calcular y comparar la sostenibilidad de 2 sitios web.

Texto de corrección; Usando los parámetros de ecograder: Velocidad de la página, capacidad de búsqueda, diseño y experiencia del usuario, y alojamiento ecológico. Lea sobre las prácticas (no) sostenibles de sus sitios web elegidos y cómo se pueden mejorar aún más.

## PREGUNTAS

Como segundo tipo de micro-evaluación, los cuestionarios son pruebas ubicadas al final de cada noción. El propósito de cada cuestionario en nuestro curso de microaprendizaje es:

- **Proporcionar retroalimentación sobre qué tan bien los estudiantes han dominado los conceptos principales**

Se evalúa a los alumnos con un cuestionario de opción múltiple y se les proporciona retroalimentación inmediata si han elegido la opción correcta. De esta manera pueden concluir ellos mismos si han dominado adecuadamente la noción o necesitan revisar el contenido.

La formación y los cursos online son muy populares ahora y los consumidores buscan más valor agregado todos los aspectos. Aquí señalamos de nuevo qué son los MOOC y su papel para las actividades de aprendizaje.

# USO LEGAL DE LOS RECURSOS DEL PROYECTO

Cada proyecto tiene resultados que deben completarse y presentarse como partes tangibles del proyecto desarrollado. Se conocen como los resultados del proyecto. Al crear estos materiales, los redactores deben ser conscientes de que los recursos que utilizan para la creación de los resultados del proyecto pueden estar protegidos con derechos de autor, licencias creative commons o tener políticas de privacidad. Los redactores del proyecto deben verificar este tipo de licencia que se les atribuye antes de incluir estos recursos, a fin de evitar consecuencias legales.

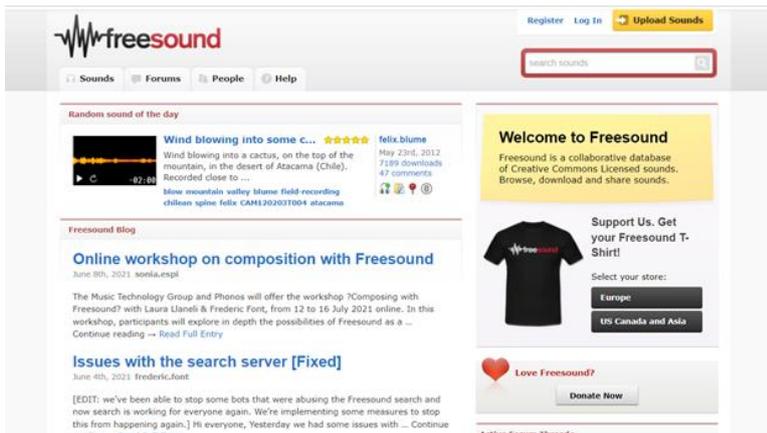
Después de dar parte de los resultados a las partes y personas interesadas en el tema, se publican online para que todos tengan acceso y los usen según sea necesario. Sin embargo, ¿qué sucede después de finalizar el proyecto (ya que duración estimada de la sostenibilidad del proyecto es de cinco años)? Los productos permanecen, pero, para que todos los usen y tengan en cuenta a los creadores de contenido, hay ciertos recursos que protegen legalmente todo lo que se ha creado.

- **Bases de datos de materiales de licencia gratuitas**

Una forma de asegurar que se usarán los productos legalmente es hacerlos gratuitos para todos. Esto se aplica tanto a los materiales que los gerentes de proyecto están utilizando para desarrollar los resultados como a los resultados mismos cuando se publican para que todos puedan explorarlos. Para poder utilizar estos materiales no deben tener derechos de autor, algo que explicaremos en la siguiente sección. Como no se reservan derechos, cualquier persona en cualquier momento puede usar los materiales sin tener que dar crédito al creador.



Paperity logo



Freesound webpage



Pexels logo

Estas bases de datos se pueden encontrar fácilmente online y pueden ser excelentes fuentes de información. Se pueden usar mientras se desarrollan materiales para los proyectos o como ayuda para llegar a otros sitios que pueden ser útiles. Después de desarrollar estos materiales (teniendo en cuenta la referencia correcta de los materiales que tienen derechos de autor), los productos terminados también pueden tener licencia gratuita y publicados en Internet para que todos los usen libremente. Sin embargo, los productos pueden tener todos los derechos reservados y contener derechos de autor, que dependerán del acuerdo entre los socios del proyecto.

- **Derechos de autor**

Permite al creador tener todos los derechos sobre su proyecto, obra de arte o material desarrollado. La distribución y el uso son propiedad exclusiva del creador, al menos durante un período de tiempo determinado, para que los explote y obtenga ganancias. Aunque no es correcto utilizar su obra sin dar crédito, existen algunas prácticas que permiten citar (en caso de que se trate de una pieza escrita) a esa persona sin plagiar toda su obra. Se puede, por ejemplo, reutilizar las ideas de su texto y citarlas con un estilo de escritura académica (como APA). En casos como este, mientras las ideas del creador siguen ahí, la forma de expresarlas difiere de la obra original.

Otra forma de usar el texto es usarlo en parodias, lo que implica burlarse del texto y cambiar algunas palabras para hacerlo diferente. Si el texto se copia, pero solo una pequeña parte, y se utiliza con fines educativos en lugares privados, los derechos de autor no se aplican, ya que no se muestra públicamente. Esto se debe a que los derechos de autor protegen las ideas en sí, no las ideas subordinadas y cómo se utilizan. Al crear cualquier material para proyectos, hay que tener en cuenta los derechos de autor de los materiales utilizados, ya que todos estos materiales se publicarán de manera pública y se podrían tomar algunas acciones legales.

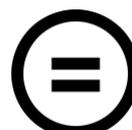


- **Creative commons**

Es una organización estadounidense sin ánimo de lucro que creó etiquetas para saber cuándo era aplicable el copyright en su totalidad y en qué casos sería correcto utilizar estos materiales (fotografías, canciones, textos, libros, etc.).

Los cuatro elementos de licencia son:

- **Atribución:** El crédito va al creador de la obra y es necesario que sea el crédito de toda la obra.
- **No comercial:** Si la intención de la persona que va a utilizar este material es comercial, el material no puede ser utilizado.
- **Sin derivados:** el texto o material utilizado debe ser el mismo. Tiene que compartirse como se encontró.
- **Compartir por igual:** Si el contenido se adapta o cambia, ese contenido debe compartirse en los mismos términos.



A veces, las licencias se pueden combinar y utilizar juntas, como cuando la obra tiene que tener tanto atribución como ser no derivada. Estos elementos se unen en este tipo de imagen:



Una de las licencias más utilizadas es CC0, que significa sin derechos reservados, e implica que los materiales se pueden usar libremente. Cuando se utilice cualquiera de los símbolos no comercial, no derivado y Share Alike se agregará el símbolo de atribución.

- **Políticas de privacidad**

Cuando se trata de políticas de privacidad, se registran todos los elementos que se rastrean o se pueden rastrear. Las políticas de privacidad están asociadas con la ley del país donde se emite el material. Además de esto, también protegen los materiales producidos; por ejemplo, si hay un uso indebido de los materiales el autor no puede asociarse con tal acción. Al descargar un programa online o tomar un nuevo curso online, se entregará un acuerdo de licencia al cliente, para que pueda ver todas las características del programa o curso. Debe aceptarse o de lo contrario el cliente podría no ser capaz de acceder al servicio o producto.

Los términos y condiciones se han explicado en este documento, para que no haya ninguna confusión y para que el consumidor comprenda las condiciones en las que puede participar en el programa. En caso de cualquier queja relacionada con ese producto, el consumidor puede transmitirlo a la empresa. Sin embargo, los creadores del servicio o producto no se hacen responsables si se ha incluido en el acuerdo la posibilidad de que surja ese asunto o queja específica y el consumidor ha aceptado los términos y condiciones. Por ejemplo, si en los términos y condiciones se especifica que un producto ha de pagarse cada mes (como una cuota de suscripción), el cliente tendrá que pagar la cantidad acordada para poder disfrutar de este producto. En este ejemplo, el cliente acepta ese pago y, si en algún momento no cumple con su obligación, el producto ya no podrá disponer del producto.

- **RGPD**

RGPD son las siglas de Reglamento General de Protección de Datos, y es un reglamento europeo que pretende proteger la privacidad de los datos de sus consumidores. Los consumidores tienen que aceptar los términos y las cookies, pero, si no aceptan, los sitios web y las empresas no pueden retener ninguno de los datos que se crean mientras los consumidores están en su sitio. Aparte de este nuevo requisito de confirmación para rastrear las búsquedas, este reglamento se aplica a todos los sitios web y empresas que operan en Europa, incluso aquellos que no tienen su sede en Europa, siempre que realicen negocios con consumidores europeos.

- **Imágenes**

Cuando se habla de imágenes que se hacen en la calle, puede surgir una duda sobre si se pueden usar o no. En algunos países de Europa y en Estados Unidos, es posible hacer fotos en la calle, por ejemplo, de un evento, y la ley no lo castiga. Sin embargo, hay algunos sitios que no se pueden fotografiar, tales como escenas de crímenes por parte de gente que no son oficiales de policía o instalaciones gubernamentales, como bases o zonas de guerra.



Para adquirir imágenes sin derechos de autor se pueden utilizar algunas plataformas. Pixabay, por ejemplo, ofrece una amplia variedad de imágenes sin derechos de autor que se pueden descargar en diferentes tamaños. Otro sitio web que se puede utilizar es Unsplash, que funciona de manera similar a Pixabay. Pexels, que se mencionó anteriormente, también es un sitio web de imágenes y fotografías libres de derechos de autor. Todas estas fuentes ofrecen a los usuarios la posibilidad de pagar por algunas imágenes en iStock, un editor donde se pueden encontrar vídeos y fotografías exclusivas.

## BIBLIOGRAPHY

Andriotis, N. (2018, December 10). *What Is Micro-learning: A Complete Guide For Beginners*. E-Learning Industry. <https://elearningindustry.com/what-is-micro-learning-benefits-best-practices>.

Bleich, C. (2018, June 13). *The Top 11 Types Of Micro-learning For Your Employees*. EdgePoint Learning. <https://www.edgepointlearning.com/blog/types-of-micro-learning/>.

Cook, G. (2017). *Clicking clean: Who is Winning the Race to Build a Green Internet?* Greenpeace Inc.

Bornholdt, T. (2021, April 20). *Creating Sustainable Digital Products with Tom Greenwood of Wholegrain Digital* (Vol. 74). [Mp3]. <https://constantvariables.co/episodes/74>.

Hug, T. (2006). "Microlearning: A New Pedagogical Challenge" in K. Habitzel, T. D. Märk, B. Stehno, S. Prock, *Microlearning: Emerging concepts, practices, and technologies after e-learning*. Conference Series.

Hug, T. (2005, May 6-8). "Micro-Learning and Narration Exploring possibilities of utilization of narrations and storytelling for the designing of "micro units" and didactical micro-learning arrangements". Media in Transition conference. MIT. Cambridge (MA), US.

Khan, M., & Bayoumi, S. (2015). Multimedia as a Help for Children with Special Learning Needs. *2015 International Conference on Cloud Computing (ICCC)*. <https://doi.org/10.1109/CLOUDCOMP.2015.7149647>.

Mosel, S. (2005). *Self Directed Learning with Personal Publishing and Microcontent. Constructivist Approach and Insights for Institutional Implementations*. Innsbruck, Austria.

National Geographic. (2017, August 28). *Causes and Effects of Climate Change | National Geographic*. [https://www.youtube.com/watch?v=G4H1N\\_yXBiA](https://www.youtube.com/watch?v=G4H1N_yXBiA).

Torgerson, C., & Iannone, S. (2019, September 9). *5 Effective Formats for Micro-learning and When to Use Each*. Learning Solutions Magazine.



# THE GOOD MANAGER

**The Good Manager** es un proyecto apoyado por la Comisión Europea a través del programa Erasmus+. Las producciones de este proyecto se pueden encontrar en <https://thegoodmanager.eu>, una plataforma de diseño ecológico disponible en inglés, francés, italiano, español y búlgaro.

Dentro del contexto de la crisis climática, el ahorro y la racionalización de la energía afectan también a Internet y a las actividades digitales relacionadas. El objetivo de «THE GOOD MANAGER» es participar en la formación de profesionales mediante un proyecto digital sobre estas cuestiones, que les permita desarrollar estrategias digitales que integren completamente cuestiones de responsabilidad social y ambiental.

El diseño de sitios web de baja tecnología puede tener también un impacto en la accesibilidad, puesto que dichos sitios web tienden a ser menos engorrosos, con efectos visuales limitados. Los asociados de este proyecto consideran que para que internet sea más sostenible, debe ser también más accesible.

El proyecto incluirá **módulos de micro-aprendizaje** sobre accesibilidad, diseño ecológico y gestión de proyectos sostenibles, más **una recopilación de buenas prácticas**, en **una plataforma de baja tecnología**.

## COMPROMISODE LA SOCIEDAD

- 1 • Diseñar una plataforma accesible y multilingüe, con baja tecnología, documentada y que cuente con micro-aprendizaje.
- 2 • Difundir nuestros recursos a modo de libro digital estándar, accesible y de bajo consumo, para que se pueda consultar offline.
- 3 • Implementar herramientas de gestión de proyectos de menor consumo de energía y más respetuosas con la privacidad.
- 4 • Reducir las reuniones presenciales internacionales y optimizar el transporte y la duración del viaje.
- 5 • Incluir personas con necesidades especiales en todas las etapas del proyecto.