



# LIFE LONG @ LEARNING

Guía para la implementación de E-learning.



Funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

*El apoyo de la Comisión Europea para la producción de esta publicación no constituye una aprobación de los contenidos que refleja únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que se haga de la información aquí contenida.*



INTRODUCCIÓN.....	4
I.SISTEMAS DE ORIENTACIÓN PARA EL APRENDIZAJE PERMANENTE.....	7
I.1. Descripción.....	7
Orientación en el aprendizaje. ....	8
I.2. Orientación para los estudiantes adultos.....	9
Orientación para el trabajo.....	9
II. PREPARACIÓN.....	10
II.1 Nuevos Requisitos del Mercado Laboral. ....	10
II.2 Creación de capacidad de los adultos para la adaptación al medio ambiente.....	11
Mejorar la calidad de la provisión.....	11
Desarrollo de nuevas habilidades que se necesitan. ....	11
Desarrollo de mecanismos. ....	13
Límites y riesgos del aprendizaje online. ....	14
II.3 Condiciones previas para el desarrollo de un curso e-learning. ....	15
Requisitos previos para desarrollar e-learning. ....	15
Construir el equipo operacional.....	16
Comenzar el proceso.....	16
Obstáculos y problemas. ....	16
III. EL USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN.....	18
III.1. Uso de TIC en la educación. ....	18
III.2. Introducción a e-learning. ....	19
Componentes e-learning. ....	19
¿Qué es e-learning?.....	21
¿Por qué desarrollar un enfoque de e-learning?.....	21
Diferentes enfoques para implementar e-learning. ....	22
Calidad de e-learning.....	22
Aprendizaje mixto.....	23
III.3. E-learning para la educación de adultos. ....	24
Analizar los estudiantes adultos. ....	24
Identificar las necesidades de los estudiantes adultos. ....	24
IV. DISEÑAR UN ENFOQUE E-LEARNING.....	26



IV.1. Identificar el contenido del curso.....	26
IV.2. Analizar el grupo de destinatario. ....	26
IV.3. Definir los métodos de instrucción. ....	28
IV.4. Definir la estrategia de evaluación.....	28
IV.5. Plataformas de aprendizaje. ....	29
¿En qué difieren VLEs y LMSs? .....	29
Propietario vs. código abierto LMS .....	30
Moodle y otras soluciones LMS de código abierto. ....	32
Soluciones para conectividad limitada o ninguna. ....	32
Estándares en e-learning. ....	33
V. TUTORIAL PARA MOODLE. ....	0
V.1. Requisitos mínimos.....	0
V.2. Navegar a través de la plataforma. ....	0
V.3. Crear y gestionar las actividades y los recursos. ....	2
V.4. Inscribir a tus estudiantes. ....	4
V.5. Calificar a los estudiantes con el libro de notas. ....	5
CONCLUSIONES.....	7
GLOSARIO.....	8
ANEXO I: Qué hacer y qué no en E-Learning.....	9
Qué hacer .....	9
Qué no.....	9
ANEXO II: Mejores Prácticas. ....	10
Proyecto de Aprendizaje Permanente en el hogar de todos.....	10
Clase Invertida.....	11
Project “D-clics numériques” .....	17
Instituto Nacional de Formación e Investigación en Educación Continua .....	20
Proyecto TECRINO.....	22
Proyecto: E-learning en un centro educativo de adultos. ....	24
REFERENCIAS.....	28



Funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Life Long @ Learning  
2016-1-MK01-KA204-021684

## INTRODUCCIÓN

La guía fue creada bajo el marco legal del Proyecto Erasmus+ llamado “LL@L” - Toda la vida en el Aprendizaje, con el número de aprobación 2016-1-MK01-KA204-021684 y cinco socios, de Macedonia: Instituto de Desarrollo de la Comunidad y Centro de Formación Permanente; de Francia: La Liga de la Enseñanza; de España: Inercia Digital S.L., y de Alemania: Volkshochschule Hannover.

El proyecto contribuye al desarrollo del personal de la Educación para adultos dándoles las posibilidades de mejorar sus habilidades en el e-learning y promoción de e-learning. El principal objetivo del proyecto es la promoción del uso de TIC en el aprendizaje para adultos centrándose en las herramientas TIC para el aprendizaje a distancia, en la base de intercambio de buenas prácticas entre los compañeros y en respuesta a las prioridades del programa Erasmus+, Acción clave 2 - Cooperación para la innovación y el intercambio de buenas prácticas, asociación estratégica para la educación de adultos.

Los objetivos específicos de este proyecto son: mejorar la integración digital en la enseñanza, aprendizaje y formación a varios niveles: promocionando el acceso y el aprendizaje a través de los Recursos Educativos Abiertos (REA); apoyar la enseñanza basada en las TIC, la capacitación y las prácticas de evaluación basadas en las TIC; desarrollar las competencias de los educadores de adultos para tratar con grupos diversificados de alumnos, hacer uso de las nuevas tecnologías para lograr un mejor alcance y resultados de la enseñanza; mejorar y extender la oferta de oportunidades de aprendizaje de alta calidad adaptadas a los estudiantes adultos individuales, incluso a través de formas innovadoras de alcance y entrega.

El principal objetivo de esta asociación fue desarrollar una guía educativa para un curso “Life Long @Learning”. El curso propuesto se basa en buenas prácticas de enseñanza y aprendizaje a distancia. Esta guía es el resultado de la combinación de metodologías derivadas del enfoque multidisciplinario de los miembros de la asociación, así como de la experiencia adquirida durante la enseñanza en los países participantes. Siguiendo estas ideas, los objetivos de la guía son:

- Desarrollar un nuevo enfoque para la educación y formación de adultos que se centre en los resultados del aprendizaje y la responsabilidad y autonomía del alumno.
- Fomentar el desarrollo de sistemas efectivos de orientación a lo largo de toda la vida, así como sistemas integrados para la validación del aprendizaje no formal e informal.
- Garantizar acuerdos flexibles adaptados a las diferentes necesidades de capacitación de los adultos, incluida la capacitación en la empresa y el aprendizaje en el lugar de trabajo.
- Desarrollar mecanismos para garantizar que la oferta educativa refleje mejor las necesidades del mercado laboral y que ofrezca posibilidades para adquirir

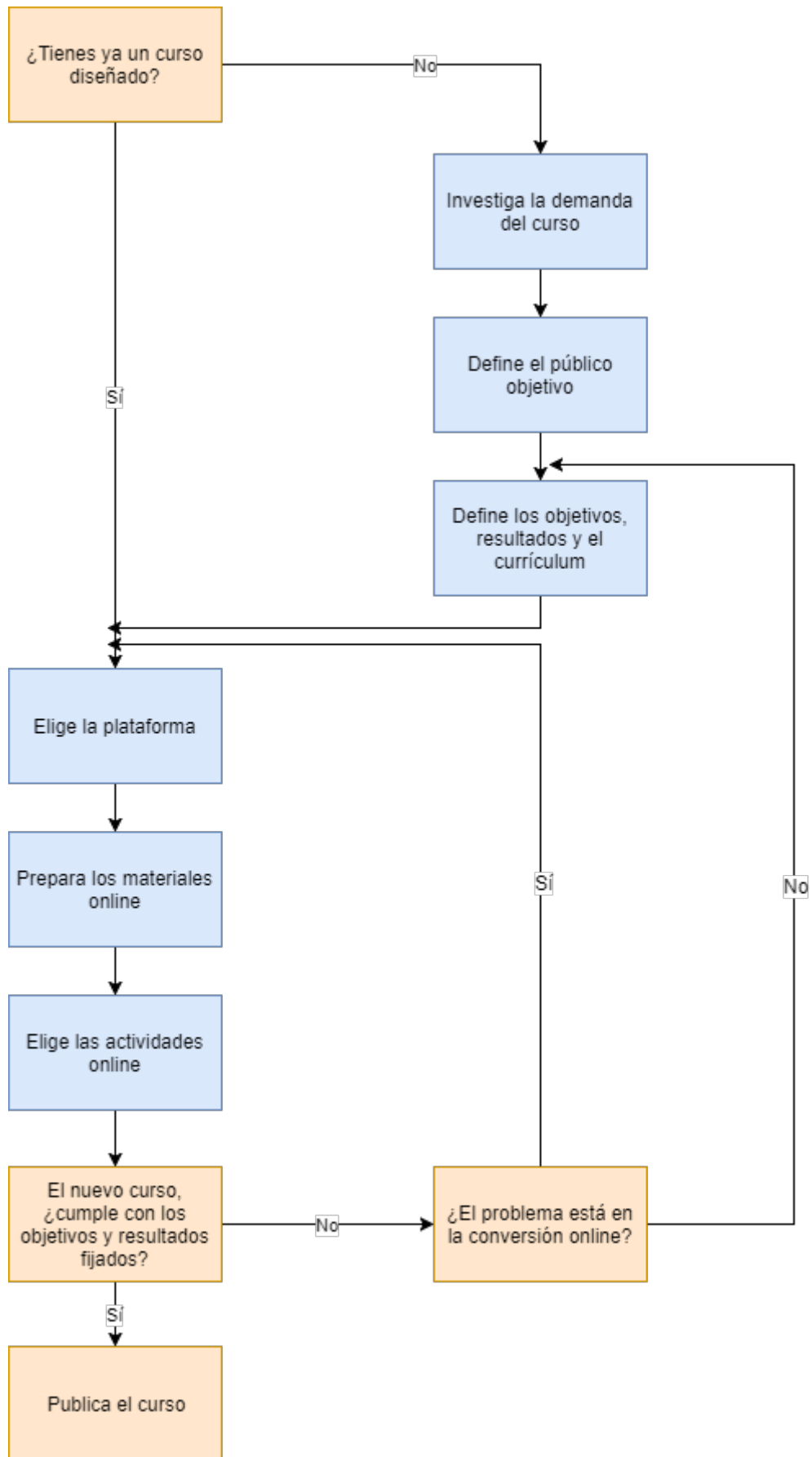


calificaciones y desarrollar nuevas habilidades que aumenten la capacidad de las personas para adaptarse a los nuevos requisitos de un entorno cambiante.

- Promover la adquisición de competencias clave transversales, como aprender a aprender.
- Hacer un mejor uso de las TIC en el contexto del aprendizaje de adultos, como un medio para ampliar el acceso y mejorar la calidad de la provisión.

La guía presenta material de formación en uso de nuevas tecnologías en el desarrollo de un sistema de orientación permanente y el diseño de un enfoque de e-learning, así como un tutorial para Moodle y las mejores prácticas sobre e-learning.

Una pequeña visión del proceso puede ser resumido con el siguiente esquema:



# I.SISTEMAS DE ORIENTACIÓN PARA EL APRENDIZAJE PERMANENTE.

## I.1. Descripción.

El aprendizaje permanente se define como “toda actividad de aprendizaje emprendida a lo largo de la vida, con el objetivo de mejorar el conocimiento, las habilidades y las competencias desde una perspectiva personal, cívica, social y/o laboral”. Por lo tanto, no solo mejora la inclusión social, la ciudadanía activa y el desarrollo personal, sino también la auto sostenibilidad, así como la competitividad y la empleabilidad.

Hubo y hay un entendimiento común de que el aprendizaje a lo largo de la vida es esencial y posible. Muchas sociedades tienen proverbios como 'aprender de la cuna a la tumba', o 'el aprendizaje comienza en el útero y termina en la tumba'. El aprendizaje permanente se puede encontrar en muchas civilizaciones antiguas. Tales expresiones son parte de creencias culturales y religiosas.

Hoy el aprendizaje permanente se ha convertido en el principal paradigma de las reflexiones sobre los sistemas educativos y su reforma. Orienta el informe más reciente (2015) de la UNESCO sobre Repensar la educación. Hacia un bien común global. Las Naciones Unidas (ONU) han establecido en la perspectiva 2030 los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como el objetivo principal para la educación: "garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos". Todas las áreas, sectores y edades están incluidos en los siete objetivos.

"En esencia, la UNESCO define el aprendizaje permanente como enraizado en la integración del aprendizaje y la vida, abarcando actividades de aprendizaje para personas de todas las edades (niños, jóvenes, adultos y ancianos, niñas y niños, mujeres y hombres) en toda la vida contextos (familia, escuela, comunidad, lugar de trabajo, etc.) y a través de una variedad de modalidades (formales, no formales e informales) que juntas satisfacen una amplia gama de necesidades y demandas de aprendizaje. Los sistemas educativos que promueven el aprendizaje permanente adoptan un enfoque holístico y sectorial que involucra a todos los subsectores y niveles para asegurar la provisión de oportunidades de aprendizaje para todos los individuos".

El Año Europeo del Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida en 1996 despertó la atención y la conciencia sobre el aprendizaje que se necesita a lo largo de la vida. En 2000, el Memorando de la UE sobre el aprendizaje permanente lo llamó "un momento para actuar". Presentó seis mensajes clave sobre nuevas habilidades básicas para todos, más inversión en recursos humanos, innovación en enseñanza y aprendizaje, valoración del aprendizaje, replanteamiento de la orientación y el asesoramiento y acercamiento al aprendizaje, seguido de un capítulo importante sobre la movilización de recursos para el aprendizaje permanente. El Memorando, claramente orientado hacia un nuevo enfoque



holístico para toda la educación, establece la agenda general para las iniciativas en todos los subsectores educativos.

Notamos la parte que juegan las redes sociales en la vida y el aprendizaje de los adolescentes. Podemos observar la globalización viendo a la gente en el transporte público, en los cafés y en la calle, a todo el mundo en la mano de su teléfono inteligente. Las TIC basadas en WWW permiten nuevas formas de aprendizaje dentro y fuera del aula. Los sistemas masivos de aprendizaje abierto (MOOC, por sus siglas en inglés) pueden brindar una educación de mayor calidad a un costo menor, a medida que los números de las escuelas y los HE crecen rápidamente hacia la provisión masiva y alcanzan a las minorías más remotas y desfavorecidas.

El aprendizaje que las nuevas herramientas TIC permiten en un sistema de información global de acceso instantáneo no es nada positivo ni problemático. Sin embargo, es innegablemente parte de lo que los planificadores educativos deben tener en los futuros sistemas de LLL rentables y de calidad, recordando la importancia de la interacción cara a cara y la tutoría y del aprendizaje informal en grupo dentro y fuera del aula. Ya hemos notado el lugar de las redes sociales en la formación y el aprendizaje informal de los adolescentes, e incluso de los más jóvenes y mayores.

La orientación permanente tiene como objetivo proporcionar apoyo para el desarrollo de la carrera a personas de todas las edades, en todas las etapas de la carrera.

## Orientación en el aprendizaje.

La orientación puede ser un rol central en los sistemas de aprendizaje incrementando el compromiso de los individuos con el aprendizaje, dejar claro los caminos hacia el aprendizaje y el trabajo, y apoyar la adquisición de habilidades de gestión profesional (para gestionar la vida, el aprendizaje y el trabajo)

- La orientación profesional en las escuelas puede contribuir a aumentar la participación puede contribuir a aumentar la participación y el éxito de los estudiantes aclarando la relevancia de las materias para futuras oportunidades y apoyando las transiciones de la escuela proporcionando información y habilidades para respaldar una buena toma de decisiones y ayudándoles a establecer vidas y carreras exitosas.
- La orientación profesional en la educación vocacional tiene un papel importante que desempeñar para ayudar a las personas a ver la oportunidad y el valor en las opciones vocacionales y ayudar a quienes están en la educación vocacional a aprovechar al máximo sus habilidades y conocimientos.
- La orientación profesional en la educación superior puede respaldar una buena toma de decisiones profesionales y transiciones efectivas al lugar de trabajo, y puede ayudar a garantizar que el aprendizaje y las habilidades de los graduados sean bien utilizados.



- La orientación profesional en la educación de adultos puede ayudar a los adultos a considerar su retorno a la educación, mejorar sus habilidades y empleabilidad, y ayudarlos a utilizar estas habilidades de manera efectiva en el mercado laboral.

## I.2. Orientación para los estudiantes adultos.

### Orientación para el trabajo.

La orientación juega un importante rol en los mercados laborales efectivos, apoyando a individuos en transiciones hacia el mercado de trabajo y dentro del mercado laboral, y ayudándolos a hacer un uso efectivo de sus habilidades y ser resilientes ante el cambio.

- La orientación profesional se utiliza con frecuencia como una forma de involucrar a los adultos desempleados en el Mercado laboral. Como tal, forma una parte clave de las políticas activas del mercado del trabajo. La evidencia sugiere que, dentro de los límites del desempeño más amplio del mercado laboral, la orientación profesional puede ser efectiva para volver a involucrar a las personas desempleadas en el trabajo.
- Hay una bibliografía emergente que sugiere que la orientación profesional es importante para ayudar a las personas a gestionar los descansos profesionales y los períodos de responsabilidad humanitaria.
- La orientación puede ser útil para los jóvenes que no han logrado realizar transiciones exitosas al mercado laboral. Esta puede ser una estrategia efectiva, particularmente cuando es posible desarrollar enfoques que reconozcan la diversidad de la población juvenil y que busquen adelantarse y / o gestionar las transiciones fallidas.
- La orientación para las personas que trabajan puede tener lugar dentro o fuera del lugar del trabajo. Puede beneficiar tanto al individuo como a su empleador. Se han identificado una serie de beneficios empresariales clave, que incluyen el aumento de la satisfacción y el compromiso de los empleados y el apoyo a la transferencia de conocimiento y la cohesión.
- La orientación puede apoyar la movilidad de los trabajadores tanto en el país de origen como en el país de acogida. Puede ayudar a las personas a comprender las oportunidades y los procesos de movilidad, a reorientarse y a ser productivos una vez que se han mudado.
- Existe un creciente interés en el papel de la orientación con los trabajadores de más edad. La orientación puede ser efectiva para apoyar a dichos trabajadores a participar en el aprendizaje y administrar activamente su jubilación por etapas.

## II. PREPARACIÓN.

### II.1 Nuevos Requisitos del Mercado Laboral.

Las habilidades necesarias para participar con éxito en el Mercado Laboral han cambiado considerablemente en los pasados 30 años. En los tiempos recientes, fue suficiente con empezar una carrera profesional con una formación vocacional o académica para estar preparado para el resto de la vida profesional. En la actualidad, los trabajadores profesionales se tienen que enfrentar a los requisitos de flexibilidad, constantemente cambiando calificaciones y movilidad.

La digitalización de los mundos de vida requiere continuamente más educación. Nuevos campos de trabajo se han creado, las viejas profesiones no se necesitan más. El lugar del trabajo a menudo cambia. Además de la lectura, la escritura y la informática, las habilidades digitales e informáticas se han convertido en la cuarta competencia clave en educación. Muchas empresas utilizan cada vez más otros idiomas, según la filosofía de la empresa. Esto conduce a una creciente demanda de idiomas extranjeros.

En las profesiones industriales, cada vez se agregan más campos de trabajo digitales. Esto también requiere entrenamiento y calificación continua en estas áreas de actividad. Como la digitalización está superando al mundo industrial en todas las áreas de la vida social, es razonable que el aprendizaje también se lleve a cabo de forma digital. Entonces, el e-learning juega un papel cada vez más importante en la educación superior. En una encuesta en línea en 2011 (MMB estudio 2011), 76 expertos de Alemania, Suiza y Austria señalaron que estos nuevos métodos de aprendizaje serían muy relevantes para la formación profesional en el futuro. En una publicación reciente se presenta un estudio en el que el 92% de las empresas analizadas en Alemania utilizan el aprendizaje mixto en su formación interna (comparar: Leicester et al). Estos son los resultados del análisis en Alemania (Austria and Suiza) pero la situación en otras ciudades industriales puede ser comparada.

Los grupos objetivo de educación adicional están muy extendidos. En principio, la necesidad de educación y capacitación continua ha aumentado para todos los grupos de población. Además de los intereses generales en la mejora de habilidades y competencias o necesidades especiales en el trabajo, podemos identificar grupos con una necesidad urgente de aprendizaje y calificación.

Como resultado del cambio demográfico en los países industrializados, la vida laboral de los empleados se prolongará y la edad promedio se incrementará considerablemente. Los empleados mayores deben estar más calificados para nuevos campos de trabajo.

Las personas que han interrumpido sus carreras por razones personales deben integrarse en la vida laboral después de un reingreso en el lugar de trabajo y estar preparadas para los requisitos actuales mediante una capacitación adecuada. En la mayoría de los casos, esto afecta a las mujeres que tenían períodos de educación.

En Europa hay un gran número de inmigración, causada por la emergencia de crisis en África, Medio Oriente y Asia. Esto da como resultado la necesidad de cursos de integración, cursos de idiomas y educación cultural.

Las personas poco calificadas están más amenazadas de perder su trabajo en crisis económica que las mejor calificadas. Por lo tanto, también se debe llegar a grupos de población no educados mediante educación superior.

La ventaja del aprendizaje en línea y las razones de su importancia es visible reflejando estos grupos objetivo: es de fácil acceso. Las personas que viven en diferentes situaciones desean y necesitan participar en la educación superior y no pueden asistir fácilmente a cursos presenciales: mujeres u hombres con niños pequeños, empleados en el trabajo por turnos, personas en empleos responsables que trabajan no solo en el tiempo regular, personas que no viven en áreas urbanas. Para aquellos en línea el aprendizaje sería una oportunidad.

## II.2 Creación de capacidad de los adultos para la adaptación al medio ambiente.

Mejorar la calidad de la provisión.

Las necesidades educativas requieren un plan individual. Muchas personas deben ser llevadas a esta área y aprender a aprender, se requiere un alto grado de auto organización. Además de la capacitación y los cursos para un lugar de trabajo en particular, también es importante un contenido más general: gestión del tiempo, problemas sociales, salud y sociedad, educación política.

No todas las áreas mencionadas anteriormente pueden estar mediadas por medidas de autoaprendizaje. Un plan de educación, que se basa en inclinaciones y requisitos individuales, es necesario. Esto significa que, además de la transferencia de conocimientos multimedia, los cursos presenciales deben continuar.

Una cualidad especial del aprendizaje online es una descripción ejemplar para el aprendizaje de idiomas de los inmigrantes en Alemania. Los profesionales lingüísticos consideraron que aprender alemán (o idioma romano) es muy difícil para quienes tienen, por ejemplo, Farsi, árabe o Tigrish como lengua materna. Por lo tanto, los cursos de idiomas para estos grupos objetivo necesitan ofertas muy especiales adaptadas a las estructuras de estos idiomas. El aprendizaje en línea proporciona estos métodos de aprendizaje especiales una vez que se han desarrollado una vez. Cada participante puede usar la herramienta específica relacionada con su lengua materna. La calidad del aprendizaje en línea que se muestra en este ejemplo es el posible alto nivel de aprendizaje individualizado (comparar: Handke, Jürgen).

Desarrollo de nuevas habilidades que se necesitan.

El Mercado laboral del futuro está dividido. Mientras la demanda de especialistas bien formados está aumentando en las nuevas áreas de trabajo, el mercado laboral romperá



en las "profesiones tradicionales" menos desarrolladas. La brecha entre los trabajadores bien remunerados y los trabajadores con calificaciones bajas o incorrectas continuará abriendo. Surge una sociedad del conocimiento, en la que el conocimiento necesario funciona, el trabajo artesanal se desplaza cada vez más. Las calificaciones deben adquirirse en creatividad, auto ayuda y auto organización.

El empleo de por vida muere. Los curriculum de las personas se caracterizarán cada vez más por interrupciones, interrupciones y cambios. El empleo de por vida en una empresa difícilmente será posible. Los empleados deben adquirir las siguientes habilidades:

- Movilidad: deseo de hacer cambios en el lugar de residencia, lugar del trabajo.
- Flexibilidad: familiarización con otras áreas de la actividad, desarrollar habilidades analíticas para una planificación de vida individual.
- Habilidad de trabajar como un equipo: trabajar con las habilidades en equipos y grupos de trabajo.

La legislación de la UE reaccionó a este desafío estableciendo el Marco europeo de competencias clave. Insta a los proveedores de Lifelong Learning a preparar a sus participantes para los desafíos antes mencionados de la realidad laboral (futura):

1. Comunicación en lengua materna: capacidad de expresar e interpretar conceptos, pensamientos, sentimientos, hechos y opiniones, tanto oralmente como por escrito.
2. Comunicarse en un idioma extranjero: como se indicó anteriormente, pero incluye las habilidades de mediación (es decir, resumir, parafrasear, interpretar o traducir) y la comprensión intercultural.
3. Competencia matemática, científica y tecnológica: dominio sólido de la aritmética, la comprensión del mundo natural y la capacidad de aplicar el conocimiento y la tecnología a las necesidades humanas percibidas (como la medicina, el transporte o la comunicación).
4. Competencia digital: uso seguro y crítico de la tecnología de la información y las comunicaciones para el trabajo, el ocio y la comunicación.
5. Aprender a aprender: la capacidad de gestionar eficazmente el propio aprendizaje, ya sea individualmente o en grupos.
6. Competencias sociales y cívicas: capacidad de participar efectiva y constructivamente en la vida social y laboral de uno y participar en una participación activa y democrática, especialmente en sociedades cada vez más diversas.
7. Sentido de la iniciativa y el espíritu empresarial: capacidad de convertir las ideas en acciones a través de la creatividad, la innovación y la asunción de riesgos, así como la capacidad de planificar y gestionar proyectos.

8. Conciencia y expresión cultural: capacidad de apreciar la importancia creativa de las ideas, experiencias y emociones en una variedad de medios como la música, la literatura y las artes visuales y escénicas. ([eur-lex.europe.eu](http://eur-lex.europe.eu)).

Así, cada oferta en la educación de adultos debería estar orientada a este marco.

Otro requisito para la educación de adultos es la preparación para Industria 4.0, breve "Educación de adultos 4.0". "No se puede negar que las habilidades digitales son esenciales para la participación en la sociedad del futuro ... Los conceptos futuros de trabajo no solo se necesitan para tratar con Internet, sino también en aspectos de realidad aumentada, grandes datos, realidad virtual, Impresión 3D, inteligencia artificial, etc. "(Compárese con Otto Rath). Qué habilidades y competencias se necesitan en el futuro no está definido hasta ahora y cambiará muy rápido. Entonces, las redes y plataformas se han construido, p. en Alemania: Frequence para identificar futuras necesidades de calificación. Por lo tanto, Educación de Adultos 4.0 no solo debe interpretarse de manera técnica, sino también debe tener en cuenta la necesidad de aprender y trabajar de forma responsable. Entonces las posibilidades de ser creadas para aprender y adquirir conocimiento de una manera independiente.

La adquisición de estas competencias es un gran reto para la educación de adultos en general y para el aprendizaje online especialmente porque el aprendizaje a actuar en este futuro mundo debería estar disponible para un amplio público en diferentes situaciones.

En los países Europeos, el desempleo de los jóvenes es un gran problema. Una educación escolar incompleta, los problemas sociales complica o previene una buena transición a la vida profesional. Por otra parte, hay una gran demanda para descendientes bien entrenados. Aquí deben desarrollarse medidas de integración y delitos educativos, no solo para transmitir contenido profesional, sino también para mejorar la educación general y la competencia social de los afectados.

Para los empleados en de trabajo con trabajo por turnos, las ofertas deben desarrollarse en una base de aprendizaje en línea en relación con las medidas actuales con fases programadas. Como resultado de la creciente migración de la población, se deben establecer medidas educativas mejoradas para la educación cultural e integradora, la capacitación lingüística y la capacitación profesional en los países destinatarios. Esto se aplica a los campos de la formación profesional, así como a la formación académica. Las instalaciones pertinentes deben adaptarse a estas necesidades en términos de personal y organización.

## Desarrollo de mecanismos.

La considerable presión de calificación crea una necesidad financiera correspondiente. Los costos no pueden ser sufragados por el individuo. Por un lado, los programas de apoyo y los sistemas de subvenciones para la capacitación individual y la capacitación adicional también deben establecerse para las empresas y otras instituciones.

Las administraciones laborales, las asociaciones profesionales y otras asociaciones deben estar cada vez más ocupadas aquí. Ya se han iniciado programas en la UE y en el plano nacional, pero existe una considerable necesidad de ampliación.

La oferta educativa debe ser dirigida y optimizada a tiempo. Deben establecerse cursos y capacitaciones adaptados a cada grupo de edad. A través de la industria, las asociaciones industriales, los sindicatos, las organizaciones gubernamentales ya nivel internacional, se llevan a cabo programas de análisis sobre la estructura de los empleados y el perfil de sus actividades. Sin embargo, estas medidas deben llevarse a cabo de manera más consistente y siempre deben evaluarse en todo momento. Los hallazgos resultantes deben implementarse en programas educativos que deben desarrollarse para poder responder mejor a los requisitos específicos.

### Límites y riesgos del aprendizaje online.

Para señalar los límites de e-learning, témenos que distinguir primero entre conocimiento y competencias. El conocimiento se refiere al lado objetivo cuando, por ejemplo, el conocimiento de una persona se dice. De esa forma, el conocimiento es el contenido de los cursos ofrecidos por e-learning. El término competencia hace referencia al lado subjetivo: el objetivo del aprendizaje. Esta distinción es importante porque previene el contenido ofrecido por e-learning de centrarse con el contenido de los procedimientos del aprendizaje. Un estudiante puede aprender con conocimiento e-learning. Los niveles más altos de competencias, por otro lado, requieren contextos que no pueden ofrecer e-learning de manera inadecuada. Argumentar y justificar es discutir los argumentos, las objeciones y las preguntas críticas de los demás y exponer a los demás sus propios motivos.

Incluso cuando se trata de la capacitación de competencias y la responsabilidad práctica, el contexto es relevante en el que las competencias respectivas son necesarias y pueden demostrar su valía.

Además, el propio éxito de aprendizaje del sistema de e-learning encuentra rápidamente límites cuando se trata de algo más que consultas de conocimiento, y los contextos relacionados con la vida o relacionados con el trabajo se vuelven relevantes.

El e-learning es, por lo tanto, hoy en día la presentación principal del conocimiento objetivo y menos adecuado para adquirir habilidades.

Uno de los riesgos del e-learning es la demanda excesiva de los estudiantes: "todo está demasiado pesado para mí". Este sentimiento impregna a más y más profesionales, no debido a la carga de trabajo, sino porque su trabajo se enfrenta cada vez más con desafíos para los cuales aún no han desarrollado rutinas. Un esfuerzo mental correspondientemente grande es necesario para dominarlos. El aprendizaje en línea ofrece disponibilidad en cualquier momento, junto con el sentido interno del compromiso y tal vez incluso el requisito externo de entrenar con la ayuda de ciertas herramientas, lo que aumenta el estrés para los profesionales más allá del tiempo



presente en la empresa. El equilibrio trabajo-vida está cargado de manera unilateral. Se requiere una buena administración del tiempo, pero no será suficiente para cumplir con este requisito adicional.

## II.3 Condiciones previas para el desarrollo de un curso e-learning.

La planificación es un aspecto clave para la implementación de metodologías innovadoras en los procesos de aprendizaje. Con respecto a la implementación de e-learning se necesita una amplia gama de conocimientos y diferentes niveles de decisiones, por lo que al principio debe diseñar una hoja de ruta para el desarrollo que incluya las siguientes preguntas clave.

### Requisitos previos para desarrollar e-learning.

Antes de hablar de tecnología, tienes que haber comprobado tus objetivos, las condiciones facilitadas por tu organización y la persona y el ámbito social de tus participantes. De otra forma, tu tendrías una nueva metodología con ninguna persona que lo utilice con éxito.

Por lo tanto, deberías trabajar en estas preguntas claves antes de comenzar el proceso de implementación:

- ¿Cuáles son los objetivos del curso? ¿Qué elementos de un curso son válidos para e-learning? ¿Qué resultados del aprendizaje esperas?
- ¿Son sus programas existentes para estos resultados de aprendizaje o tienes que diseñar los tuyos?
- ¿Cuáles son las expectativas y las experiencias de los estudiantes?
- ¿Tiene la experiencia necesaria para implementar e-learning o necesita el apoyo de expertos externos?
- ¿En qué tipo se utilizará el programa, cómo se puede asegurar que los participantes logren un nivel de comodidad con la tecnología?
- ¿Qué se puede hacer para evitar el abandono? ¿Sería posible y útil para la tutoría del curso, para organizar eventos comunes para los estudiantes en línea o lo proporcionarías solo como un aprendizaje combinado que acompaña un curso presencial?
- ¿De qué manera se evaluará el resultado del aprendizaje del programa?
- ¿Cómo se pueden certificar los resultados del aprendizaje?
- ¿Qué tipo de tecnología se adecuaría mejor a sus condiciones, a los resultados de aprendizaje esperados, a los participantes? ¿Necesita una plataforma de aprendizaje propia, puede participar en una existente, cuál debería ser utilizada o puede hacerlo solo mediante REA en Internet?
- ¿Cómo se puede garantizar la seguridad de los datos? ¿Qué reglas se definirán?



- ¿De qué manera entrenarás a los entrenadores para usar la nueva metodología?

## Construir el equipo operacional.

Implementar e-learning no es cosa de una persona sola. Necesitas un equipo con una amplia gama de expertos:

- Personal pedagógico experimentado en organizar el aprendizaje de adultos.
- Profesores o formadores con experiencia práctica en el grupo de destinatario.
- Formadores que tengan experiencia e-learning en otro entorno.
- Personas administradoras que deben seguir el proceso y los recursos financieros de la organización desde un marco legal.
- Personal técnico para crear un entorno técnico y para aconsejar al equipo en decisiones técnicas.

## Comenzar el proceso.

En un tercer paso, se debe diseñar un calendario para la implementación.

Al principio, debe organizar un lanzamiento con el personal y los entrenadores / maestros de su organización. Debe informarles sobre el proyecto y sus objetivos. Los maestros y entrenadores, especialmente los mayores, a veces no se sienten cómodos con la idea de que el aprendizaje debe ocurrir de otra manera que no sea clásica. Para implementar exitosamente el e-learning, es crucial que todo el personal esté involucrado desde el principio y que las preguntas o voces críticas estén teniendo en cuenta. El capacitador puede temer que pierda su trabajo, pero, en una institución educativa, el e-learning complementará los cursos presenciales, no los reemplazará. Esto debe aclararse en el punto de partida.

Si decide al final crear su propia plataforma de aprendizaje (es decir, utilizando una plataforma Moodle), debe comparar las diferentes posibilidades para alojarlos, ya que los precios y los servicios proporcionados son bastante diferentes.

## Obstáculos y problemas.

Como se mencionó anteriormente, debe enfrentar el estricto rechazo de los métodos de aprendizaje en línea por parte de algunos profesores y entrenadores. Además de los buenos conceptos de capacitación para ellos y su inclusión en el proceso de desarrollo, se debe construir un marco legal que garantice los pagos por el trabajo realizado en el área de e-learning (consultoría, desarrollo, tutoría, prueba y corrección).

Las personas se inscriben en un programa de aprendizaje en línea, pero no asisten al curso o comienzan, pero no continúan. El retiro temprano es uno de los problemas más reportados en el contexto del aprendizaje en línea. Asociado a esta observación, la decepción sobre el bajo nivel de aprendizaje también se informa. En una encuesta con más de 500 estudiantes, el Prof. Dr. Schulmeister (ver abajo) constituye que el resultado



del aprendizaje es significativamente menor si un estudiante no pasa suficiente tiempo en la universidad. Lo que significa que si un estudiante está aprendiendo leyendo libros y usando el aprendizaje en línea, el resultado es peor que el de los estudiantes que asisten frecuentemente a los cursos.

Debe tener esto en cuenta al implementar el aprendizaje en línea e identificar sus expectativas con este método cuidadosamente.

Al menos el entorno técnico y el marco administrativo pueden causar problemas. La institución tiene que ofrecer un servicio anticipado, el pago se espera más adelante. Organizar un curso presencial significa comenzar si tienes suficientes participantes.

### III. EL USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN.

#### III.1. Uso de TIC en la educación.

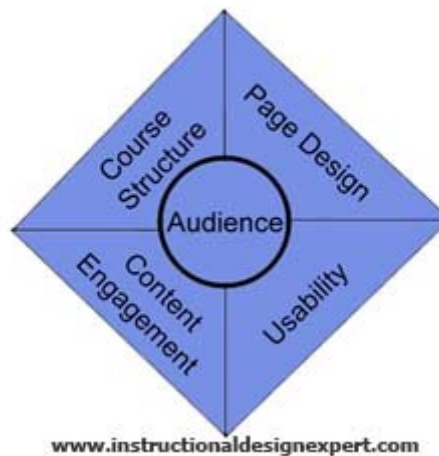
En los últimos años ha habido un gran interés en cómo se pueden aprovechar mejor las computadoras y la Internet para mejorar la eficiencia y la eficacia de la educación en todos los niveles y en entornos formales y no formales. Pero la tecnología de información y comunicación (TIC)<sup>1</sup> es más que solo estas tecnologías; Las tecnologías más antiguas como el teléfono, la radio y la televisión, aunque ahora reciben menos atención, tienen una historia más larga y rica como herramientas de instrucción. Por ejemplo, la radio y la televisión se han utilizado durante más de cuarenta años para el aprendizaje abierto y a distancia, aunque la impresión sigue siendo el mecanismo de entrega más económico, accesible y, por lo tanto, más dominante tanto en los países desarrollados como en desarrollo. El uso de computadoras e Internet todavía está en pañales en los países en desarrollo, si es que se utilizan en absoluto, debido a la infraestructura limitada y los altos costos de acceso. (Tinio, 2002)

E-learning, un nuevo tipo de TIC amplía la gama de cursos. Puede proporcionar e-tutores altamente calificados y flexibilidad de programación, brinda oportunidades a los participantes no tradicionales, aumenta la enseñanza de habilidades tecnológicas y brinda oportunidades de desarrollo profesional para e-tutores.

El uso de la tecnología puede ser complicado a veces. Debemos tener en cuenta que la tecnología debe usarse para cumplir los objetivos de aprendizaje de los participantes. Las necesidades generales de los participantes en línea son el acceso a la educación, la flexibilidad de tiempo, lugar y ritmo, la individualización del nivel del plan de estudios, el uso de diferentes estilos de aprendizaje, para abordar inteligencias múltiples y tipos de personalidad, un entorno seguro, cursos que no están superpoblados y una educación centrada en el alumno.

## III.2. Introducción a e-learning.

### Componentes e-learning.



Cinco componentes e-learning son esenciales para el éxito de los cursos online. Comprender estos componentes le ayudará a diseñar y a desarrollar un curso que tiene los objetivos de formación basados en el ordenador. El diagrama anterior ilustra cómo estos componentes se conectan. Cada componente juega un papel importante a la hora de diseñar un curso. Entre todos, ninguno importa más que la Audiencia. (IDE, 2009)

#### *Audiencia.*

Todo lo diseñado y desarrollado debería estar hecho con la audiencia en la mente. El análisis de la audiencia puede ayudar a determinar la básica estructura de estos otros cuatro componentes. Cuando empezamos a desarrollar nuestro curso online, es importante considerar lo que se espera, las habilidades del aprendizaje (requisitos previos), la disponibilidad del hardware y software, el entorno del aprendizaje, las responsabilidades del trabajo y preferencias del aprendizaje de la audiencia.

#### *Estructura del curso.*

La estructura del curso se refiere a cómo el curso está diseñado para e-learning. La estructura del curso juega un importante papel en cómo la audiencia aprende el contenido del curso. Storyboarding es una gran manera de construir la estructura del curso. Al estructurar un curso, es importante considerar agrupar el contenido en módulos lógicos, evitar crear módulos que superen las 8-10 páginas e incorporar conceptos interactivos y utilizar imágenes / gráficos para ayudar a explicar ideas, conceptos o afirmaciones.

#### *Diseño de la página.*

Al igual que la importancia del encanto y el carisma del instructor del aula, el diseño de la página de un curso en línea es fundamental para el proceso de aprendizaje. Cómo se diseña una página puede tener un gran impacto en la experiencia de aprendizaje de nuestra audiencia. Considere algunos de los siguientes consejos al formatear un curso:



- La navegación debe ser intuitiva.
- La apariencia no debe obstaculizar el proceso de aprendizaje.
- El equilibrio entre texto y gráficos es crítico.
- El espacio en blanco es bueno.
- Es crucial fragmentar la información en pequeños fragmentos.

### *Participación del contenido.*

La participación del contenido se refiere a cómo el alumno interactúa con el contenido del curso. Debido a que los estudios han demostrado que la experiencia de aprendizaje mejora mucho cuando los ejercicios o actividades se incorporan al proceso de aprendizaje, la participación en el contenido es fundamental. La participación de ejercicios o eventos dentro del e-learning puede compensar la falta de un instructor que pueda agregar ese toque humano a través de la personalidad y las interacciones retóricas. De manera similar a la capacitación en el aula, debe haber un equilibrio en la aplicación de contenido atractivo. Demasiado compromiso y corremos el riesgo de eclipsar los objetivos de aprendizaje. Muy poco compromiso y nos arriesgamos a perder el interés del alumno en el tema. Considere lo siguiente al intentar involucrar al alumno en un entorno de aprendizaje electrónico.

- Use hipervínculos para conceptos, explicaciones o definiciones adicionales.
- Incorporar gráficos interactivos como animaciones o simulaciones.
- Proporcionar opciones / elecciones adicionales para el alumno.
- Incorporar cuestionarios, pruebas, evaluaciones de habilidades.
- Cree actividades divertidas como juegos u otros métodos educativos de aprendizaje interactivo.
- Mantenga las actividades enfocadas en el objetivo del curso.
- Evite dejar que la tecnología eclipse los objetivos del curso.

### *Usabilidad.*

La usabilidad se refiere a las pruebas de contenido y aplicaciones de e-learning. Una vez que haya construido su curso en línea, siempre debe probarlo en el mismo entorno en que el alumno completará el curso. Al realizar el análisis de usabilidad:

- Verifique que todos los enlaces funcionen correctamente.
- Asegurar que las actividades funcionen según lo diseñado.
- Inspeccione el contenido para asegurarse de que la gramática y la ortografía sean correctas.
- Asegúrese de que los gráficos estén visibles.
- Verifique que el curso funciona correctamente en todos los entornos de servidor aplicables.
- Verifique que la resolución de pantalla funcione para la audiencia prevista (por ejemplo, 800X600, 1024X768). También debe tener en cuenta el desarrollo de



contenido que funcione de manera receptiva para teléfonos inteligentes y tabletas.

- Verificar que se cumplan los objetivos y las expectativas del curso.

Conocer y entender estos cinco componentes principales de e-learning ayudará a construir programas en línea educativamente sólidos y exitosos.

## ¿Qué es e-learning?

E-learning puede tomar diferentes nombres y diferentes términos pueden ser usados para expresar casi lo mismo. Algunas definiciones para entender mejor e-learning.

**E-learning** se puede definir como el uso de las tecnologías informáticas e Internet para ofrecer una amplia gama de soluciones que permitan aprender y mejorar el rendimiento.

La **educación virtual** se define como un aprendizaje a distancia que se lleva a cabo a través de Internet y cuya característica definitoria central es la separación geográficamente entre el e-tutor y el alumno.

El **aprendizaje online** es instrucción a través de un sistema de entrega educativo basado en la web. El aprendizaje online trasciende la antigua separación pedagógica del espacio (las paredes del aula) y el tiempo (programación, horario) para que el aprendizaje más allá de las paredes del aula y las celdas del horario sea de la misma naturaleza e intensidad o incluso mejor que el mejor aprendizaje tradicional en el aula. El aprendizaje online introduce el aprendizaje ubicuo, donde puedes aprender en cualquier lugar y en cualquier momento.

## ¿Por qué desarrollar un enfoque de e-learning?

Los estudios han mostrado que si se implementa bien, e-learning puede ser igual de efectivo o más que los tradicionales métodos de educación<sup>1</sup>. Las principales ventajas que ofrece e-learning son (Davies, s.d.):

- Flexibilidad. El horario del aprendizaje se puede combinar con otros compromisos como trabajo o familia. Los estudiantes pueden estudiar en cualquier lugar siempre cuando tengan un ordenador y acceso a Internet.
- Conveniencia. En lugar de tener que ir al colegio, es posible aprender en casa o en el trabajo.
- El aprendizaje puede ser personalizado y acomoda muchos estilos de aprendizaje. Los módulos de aprendizaje a ritmo propio permiten a los estudiantes trabajar a través de materiales a un ritmo que les convenga.
- Aprendizaje activo. E-learning fomenta a los estudiantes a hacerse responsable de su propio aprendizaje y los anima a introducirse en el entorno de aprendizaje lo que compromete la atención del estudiante.



- El aprendizaje puede ser comprimido y más eficiente. Un estudio de Brandon Hall encontró que hay un 35-45% de ahorro de tiempo de aprendizaje cuando un curso se saca del aula y se imparte como e-learning<sup>1</sup>.

## Diferentes enfoques para implementar e-learning.

La etapa de implementación es la entrega real del curso. El material didáctico se instala en un servidor y se pone a disposición de los alumnos. En cursos facilitados y dirigidos por un instructor, que integran contenido con componentes de tutoría electrónica y aprendizaje colaborativo, esta etapa también incluye la gestión y la facilitación de las actividades de los alumnos. (Ghirardini, 2011) Algunas metodologías para implementar y administrar el e-learning:

- Organización en las sesiones de los cursos en línea. Puede ser diario o semanal, según la duración del curso y el tiempo disponible para los alumnos. Algunos componentes típicos de un curso en línea son el evento de lanzamiento, la actividad de aprendizaje previa al curso, el ciclo de eventos de aprendizaje, la evaluación final y la retroalimentación y la conclusión.
- Actividades de planificación y documentación. La documentación será utilizada por los facilitadores como una guía para implementar las actividades y se puede compartir con los estudiantes al principio o durante el curso. En primer lugar, se debe desarrollar un programa del curso que describa los temas de la sesión y los objetivos de aprendizaje. Con base en el programa del curso, un guion gráfico especifica las actividades que se llevarán a cabo y los materiales que se proporcionarán a los estudiantes en cada sesión.
- Facilitar las actividades de los alumnos. En el aprendizaje colaborativo en línea, un grupo de participantes crea sinergia en torno a los objetivos comunes de aprendizaje. El facilitador en línea es responsable de garantizar que este proceso sea organizado, estimulante y eficiente.
- Usar herramientas de comunicación para e-learning. Las herramientas más comunes son: herramientas basadas en correo electrónico, foros de discusión, wikis y otras herramientas de escritura / edición compartidas, blogs, webcasting, chat y mensajería instantánea (IM), sondeo, pizarra y herramientas para compartir pantalla, uso compartido de aplicaciones, audio y videoconferencias.

## Calidad de e-learning.

Podemos afirmar que la calidad en e-learning tiene que ver sobre la transformación. Describe el aumento en la competencia o habilidad como resultado del proceso de aprendizaje, como transformación. El aspecto pedagógico juega el mayor papel en el significado de la calidad. Según un estudio (Ulf-Daniel Ehlers, Lutz Goertz, Barbara Hildebrandt, Jan M. Pawlowski, 2005) del Observatorio Europeo de la Calidad, definitivamente se deben tener en cuenta varios requisitos en el desarrollo futuro de los

estándares de calidad: participación, transparencia, familiaridad y aceptación, apertura, idoneidad y escalabilidad, armonización e integración, metodología integrada, conciencia de calidad, mensurabilidad.

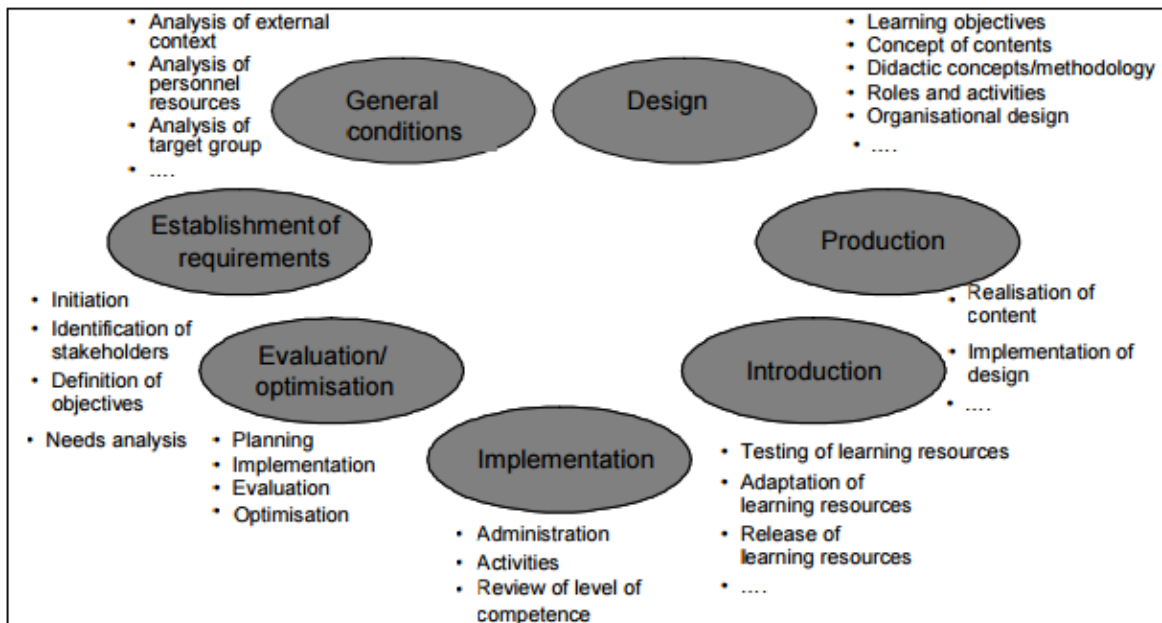


Gráfico 1 Procesos del marco de referencia para la descripción de los enfoques de calidad.

## Aprendizaje mixto.

El aprendizaje mixto es un programa educativo (formal o informal) que conviene medios digitales online con métodos tradicionales de clase. Requiere presencia física de ambos, profesor y estudiante, con algún elemento del estudiante de control sobre el tiempo, el lugar, la ruta o el ritmo. Mientras que los estudiantes siguen asistiendo a escuelas "tradicionales" con un maestro presente, las prácticas presenciales en el aula se combinan con actividades mediadas por computadora con respecto al contenido y la entrega. El aprendizaje combinado también se utiliza en entornos de desarrollo profesional y capacitación. (Wikipedia, 2017)

La instrucción mixta es supuestamente más efectiva que las clases puramente cara a cara o puramente en línea. Los métodos de aprendizaje combinado también pueden dar como resultado que los altos niveles de rendimiento estudiantil sean más efectivos que el aprendizaje presencial. Mediante el uso de una combinación de instrucción digital y cara a cara individual, los estudiantes pueden trabajar por su cuenta con nuevos conceptos que liberan a los maestros para circular y apoyar a los estudiantes individuales que puedan necesitar atención individualizada. Los defensores del aprendizaje combinado argumentan que la incorporación de la "tecnología asíncrona de comunicación por Internet" en los cursos de educación superior sirve para "facilitar una experiencia de aprendizaje colaborativa e independiente simultánea". Esta incorporación es un contribuyente importante para la satisfacción y el éxito de los estudiantes en dichos cursos. Se ha descubierto que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación mejora las actitudes de los estudiantes hacia el aprendizaje



### III.3. E-learning para la educación de adultos.

#### Analizar los estudiantes adultos.

El estudiante adulto y la manera en que aprende mejor han sido cuestionados e investigados desde la década de 1920, cuando la educación de adultos se convirtió en un campo profesional de práctica (Merriam, 2001). Hoy, varias teorías y modelos intentan explicar el aprendizaje de adultos. Una de las teorías más conocidas es la teoría de aprendizaje de la andragogía de Malcolm S. Knowles, el arte y la ciencia de ayudar a los adultos a aprender. La andragogía es una teoría de aprendizaje diseñada para abordar las necesidades particulares de los adultos, y se basa en la idea de que existen diferencias significativas en las características de aprendizaje entre niños y adultos (Knowles, 1980). (Cercone, 2008)

La mayoría de los adultos fueron enseñados en un aula tradicional y pasiva. Los entornos de aprendizaje en línea también son nuevos para los instructores, que tienen que aprender nuevos métodos de enseñanza en este tipo de entorno. Los estudiantes y los instructores deben adaptarse y cambiar a medida que aprenden a usar este nuevo medio. Según Moore y Kearsley (1996), "la mayoría de los estudiantes de educación a distancia son adultos entre las edades de 25 y 50. En consecuencia, cuanto más uno entiende la naturaleza del aprendizaje de adultos, mejor se puede entender la naturaleza del aprendizaje a distancia" (p 153 )

Los estudiantes adultos son diferentes de los estudiantes universitarios tradicionales. Muchos estudiantes adultos tienen responsabilidades (por ejemplo, familias y trabajos) y situaciones (por ejemplo, transporte, cuidado de niños, violencia doméstica y la necesidad de obtener un ingreso) que pueden interferir con el proceso de aprendizaje. La mayoría de los adultos ingresan voluntariamente en programas educativos y gestionan sus clases en torno al trabajo y las responsabilidades familiares. Además, la mayoría de los estudiantes adultos están muy motivados y orientados a las tareas (Merriam & Caffarella, 1999). Los adultos son inseguros en muchas decisiones que deben tomar. La vida es compleja debido a la carrera, la familia y otras elecciones personales. Los cambios biológicos ocurren a medida que los individuos envejecen, y se ha demostrado que la memoria disminuye con la edad.

#### Identificar las necesidades de los estudiantes adultos.

La primera consideración de los instructores cuando diseñan el ámbito de aprendizaje online debería ser que cada estudiante es un ser único. Los estudiantes son personas reales con distintas necesidades. Comprender las teorías de aprendizaje de los adultos también es muy importante, como poder cambiar y aceptar cambios en un entorno de aprendizaje dinámico. El instructor debe ser abierto y honesto con cada alumno y respetar a cada persona como una persona con experiencia que puede ser valiosa para el aula.



El aprendizaje de adultos se trata de cambio. El instructor debe reconocer que él o ella puede ser un agente de cambio y apreciar que los estudiantes adultos están experimentando transformaciones a medida que pasan por el proceso de aprendizaje. Apoyar a los estudiantes a medida que atraviesan estos cambios y permitir y ayudar a la reflexión requiere que el instructor actúe como facilitador en lugar de ser un disertante, lo que permite a los estudiantes experimentar el descubrimiento como parte del proceso de aprendizaje.

El aprendizaje online seguirá creciendo en importancia para los estudiantes adultos. El desafío para los educadores es aprender cómo proporcionar un ambiente "social" positivo usando un medio electrónico. La tecnología seguirá cambiando a medida que se desarrollen nuevas tecnologías. Los instructores deberán adaptarse, cambiar y continuar aprendiendo sobre cómo se puede utilizar este entorno "electrónico" para fomentar una atmósfera social, y deberán reconocer su papel como agentes de cambio. (Cercone, 2008)

## IV. DISEÑAR UN ENFOQUE E-LEARNING.

Esta sección facilita guía sobre cómo diseñar con éxito un curso e-learning empezando en identificar el contenido y las necesidades del curso, a través de analizar el grupo de destinatarios y análisis tarea/tema, a la descripción de los objetivos de aprendizaje y definir los métodos de instrucción, continuar explorando los métodos de evaluación existentes y elegir las estrategias de aprendizaje existentes y los formatos de entrega<sup>1</sup>.

### IV.1. Identificar el contenido del curso.

La creación de un curso de e-learning para lograr resultados específicos requiere un esfuerzo en tres dominios (i) planificación (identificación del contenido del curso y definición de objetivos de aprendizaje mensurables); (ii) instrucción (seleccionando e implementando los métodos que se utilizarán para entregar el contenido especificado y facilitar el logro del estudiante de los objetivos); y (iii) evaluación y evaluación (seleccionar e implementar los métodos que se utilizarán para determinar si los objetivos se han logrado e interpretar los resultados). Las etapas de análisis y diseño son esenciales para garantizar la efectividad del curso y la motivación y participación de los alumnos. Analizar las necesidades de los alumnos y el contenido de aprendizaje, y encontrar la combinación adecuada de actividades de aprendizaje y soluciones técnicas es crucial para crear un curso eficaz y atractivo. La efectividad del curso y la motivación de los participantes dependen de varios elementos, que incluyen:

- Relevancia del contenido y de los objetivos del curso para el participante.
- Tipo de actividades de aprendizaje ofrecidas por el curso.
- Duración del curso, sincronización y número de horas para invertir.
- Aspectos técnicos.
- Feedbacks (regulares y relevantes) del tutor si hay uno (aprendizaje mixto).

### IV.2. Analizar el grupo de destinatario.

Desarrollar un curso de e-learning que ofrezca contenido informativo y bien escrito y elementos de diseño de alta calidad es esencial para cualquier proyecto exitoso de e-learning. Sin embargo, conocer a su audiencia puede marcar la diferencia entre un curso de e-learning efectivo y un curso de e-learning que no cumple con las expectativas (incluso si ha dedicado innumerables horas y recursos para crear un curso de e-learning único)<sup>1</sup>. Como tal, una de las tareas de e-learning más valiosas a su disposición como Diseñador de Instrucción es un análisis de audiencia de cursos de e-learning. Aquí están las seis preguntas clave que tendrá que formular para analizar eficazmente su audiencia objetivo de e-learning:

1. ¿Cuál es el primer objetivo de su audiencia?
2. ¿Cuál es el entorno educativo de sus estudiantes y sus habilidades educativas?



3. ¿Cuándo y dónde estarán los estudiantes aprendiendo?
4. ¿Qué información y habilidades necesita el estudiante adquirir?
5. ¿Cuáles son los requisitos técnicos o limitaciones de la audiencia?
6. ¿Cuáles son las preferencias con respecto al aprendizaje de su audiencia?

Al observar las tareas y los elementos de contenido identificados en los análisis de tareas y temas, es posible traducir el objetivo general del curso en objetivos de aprendizaje más específicos. Los objetivos de aprendizaje definen el resultado esperado de cada unidad de aprendizaje. Por ejemplo, ¿los estudiantes podrán memorizar los pasos de un procedimiento o podrán realmente realizarlo? Un objetivo de aprendizaje es una declaración medible que describe una capacidad o capacidad de rendimiento que debe adquirir el alumno. Los objetivos deben especificarse para el curso y para cada actividad individual. Los objetivos de aprendizaje combinan dos elementos principales, el nivel de rendimiento esperado (a través de un verbo de acción, como "describir" o "explicar"); y el contenido de aprendizaje (es decir, el tipo de conocimiento o habilidades que deben aprenderse, como "los objetivos principales de un sistema de información de seguridad informática").

Según la taxonomía<sup>1</sup> de Bloom revisada del dominio cognitivo, los objetivos de aprendizaje pueden implicar seis tipos diferentes de rendimiento cognitivo, que van desde el nivel de rendimiento más bajo (recordar) hasta el más alto (crear) como se puede ver en la figura siguiente. Puede ayudar a ampliar nuestra visión de lo que los estudiantes deben aprender.



Objetivos claros permiten el desarrollo de actividades formativas centradas realmente en las necesidades de los estudiantes, y proveen las bases de las evaluaciones. Es importante asegurarse de que las actividades y exámenes tienen como objetivo desarrollar y evaluar el mismo tipo de rendimiento y contenido que el definido en los objetivos del aprendizaje.

### IV.3. Definir los métodos de instrucción.

Una vez la estructura del curso haya sido definida, se tiene que proponer la mejor mezcla de métodos y técnicas para un curso específico de e-learning. El diseño de un curso e-learning involucrará utilizar una mezcla de los siguientes métodos de instrucción.

- Métodos expositivos que enfatizan la "incorporación" de nueva información, como presentaciones, estudios de casos, ejemplos trabajados, demostraciones.
- Los métodos de aplicación destacan los procesos activos que usan los estudiantes para realizar tareas basadas en procedimientos y principios y construir nuevos conocimientos como demostración, ejercicios basados en casos o escenarios, juegos de roles, simulaciones y juegos, investigación guiada, trabajo de proyectos.
- Los métodos de colaboración enfatizan la dimensión social del aprendizaje y hacen que los alumnos compartan el conocimiento y realicen tareas de manera colaborativa en términos de discusiones guiadas en línea, trabajo en colaboración y tutoría entre pares.

Cada método se puede entregar en diferentes formatos utilizando diferentes tipos de medios y herramientas de comunicación.

### IV.4. Definir la estrategia de evaluación.

Otra decisión importante tiene que ver con la estrategia de evaluación para su curso online y es muy importante prestar atención a esto desde la etapa de diseño del curso. Al establecer el objetivo de la evaluación, la profesora puede verificar la calidad del curso para mejorarlo antes de implementarlo (evaluación formativa); medir la efectividad de la capacitación y el aprendizaje inmediatamente después de la implementación del curso (evaluación confirmatoria); evaluar un curso antiguo para ver si todavía es válido o necesita ser modificado (evaluación sumativa); o decidir si continuar o no con un curso antes de que hayamos dedicado demasiado tiempo o demasiados recursos para retroceder (evaluación predictiva). Luego, los maestros necesitarán definir si desean evaluar el progreso de los estudiantes y / o brindar reconocimiento. Esto también influirá en la elección de los exámenes de evaluación que se integrarán en el diseño del curso. En realidad, el profesor puede evaluar los conocimientos, las competencias y las habilidades de los alumnos antes de que comience el curso, en un determinado momento del curso (por ejemplo, evaluación intermedia) y / o después de la finalización de todo el curso. Como se mencionó anteriormente, es importante asegurarse de que los exámenes de evaluación estén alineados con los objetivos de aprendizaje del curso. Por esta razón, es aconsejable comenzar a redactar los exámenes de evaluación desde las primeras etapas, justo después de la definición de los objetivos de aprendizaje para cada módulo de aprendizaje. Por lo tanto, la estrategia general de evaluación y los métodos para evaluar el progreso de los estudiantes deben definirse como parte de la etapa de diseño del curso<sup>12</sup>.

## IV.5. Plataformas de aprendizaje.

Una plataforma e-learning es una aplicación del software que integra las diferentes herramientas de dirección, comunicación, evaluación, monitoreo, etc. con el objetivo de facilitar apoyo técnico a los profesores y estudiantes para optimizar algunas fases del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya sea el proceso educativo completamente remoto, el aula o la naturaleza mixta y combinar ambos modos en diferentes proporciones. Además, una plataforma de aprendizaje es un conjunto integrado de servicios interactivos en línea que proporciona a los docentes, los alumnos, los padres y otras personas involucradas en la educación información, herramientas y recursos para apoyar y mejorar la entrega y gestión educativa. Es un sistema integral que permite una solución segura de capacitación basada en la web y e-learning que emplea una interfaz<sup>1</sup> de usuario sencilla e intuitiva.

Hay muchos tipos de plataformas de aprendizaje que pueden ser usadas para acoger cursos de aprendizaje electrónico y ponerlos a disposición de los alumnos. Las plataformas de aprendizaje con diferentes niveles de complejidad, pero sus características más importantes incluyen aprendizaje de gestión de contenido (creación, almacenamiento, acceso a recursos), mapeo y planificación del plan de estudios (planificación de clases, experiencia de aprendizaje personalizado, evaluación), compromiso y gestión del alumno (información del alumno, seguimiento de progreso), y herramientas y servicios (foros, sistema de mensajería, blogs, discusiones grupales).

Las plataformas de aprendizaje se conocen generalmente como entornos de aprendizaje virtual (VLE), sistemas de gestión de aprendizaje (LMS) o sistemas de gestión de contenido de aprendizaje (LCMS). Estos nombres se usan a menudo sin conocer su diferencia, pero tienen muchas características comunes. Por ejemplo, los entornos de aprendizaje virtual se utilizan para replicar las actividades tradicionales de instrucción en el aula al facilitar la enseñanza y el aprendizaje con un fuerte componente de colaboración. Un sistema de gestión de aprendizaje ayuda en la entrega y gestión de todas las ofertas de aprendizaje (en línea, aula virtual y cursos dirigidos por un instructor). Automatiza el curso de aprendizaje y ofrece capacitación de manera sencilla, gestiona a los estudiantes y realiza un seguimiento de su progreso y rendimiento en todas las actividades de capacitación, lo que reduce la carga administrativa. Y o aprender sistemas de administración de contenido que es un entorno multiusuario donde los desarrolladores de aprendizaje pueden crear, aprobar, publicar y administrar un contenido de aprendizaje.

### ¿En qué difieren VLEs y LMSs?

Básicamente, no hay diferencias funcionales entre los LMS y los VLE, pero la distinción proviene más del entorno en el que operan<sup>1</sup>. Los LMS son principalmente para capacitación, mientras que los VLE son principalmente para la educación. Por ejemplo, Moodle se considera un LMS dentro del e-learning corporativo, pero se lo conoce como un VLE en el sector educativo donde promueve un enfoque comunicativo y colaborativo.

Los administradores de formación utilizan un LMS para gestionar todos los aspectos del aprendizaje y el desarrollo, como las habilidades / competencias, los planes de desarrollo personal, la gestión del contenido de aprendizaje, los informes y el flujo de trabajo. Un VLE, en cambio, es compatible con el aprendizaje en línea facilitado dentro de las instituciones educativas y permite a los tutores y estudiantes compartir contenido. Esto significa que los VLE no necesariamente contienen todo el contenido dentro de ellos; es posible que solo proporcionen enlaces a contenido externo. Los VLE se están adoptando cada vez más como reemplazos de LMS; productos como Moodle o Blackboard originalmente adoptados para las instituciones educativas ahora son ampliamente utilizados por el mercado corporativo para la entrega de soluciones combinadas y en línea.

Otro tipo de plataforma es el sistema de gestión de contenido de aprendizaje (LCMS), que se centra principalmente en la creación de contenido de aprendizaje electrónico. A saber, los desarrolladores y administradores crean fragmentos de material de contenido digital (libros de texto, documentos, cuestionarios, materiales de video), que luego se ensamblan, reutilizan y adaptan rápidamente en diferentes cursos de acuerdo con las necesidades de los estudiantes. Los LCMS reducen los esfuerzos de desarrollo y permiten que el contenido digital sea fácilmente reutilizable.

Tanto los LMS como los LCMS están diseñados para gestionar el contenido del curso y hacer un seguimiento del rendimiento del alumno y de los objetos de aprendizaje, pero difieren en sus propósitos. Mientras que los LMS manejan y rastrean las actividades en línea, las aulas y todas las fuentes y eventos, los LCMS no administran el aprendizaje combinado, sino solo el contenido digital, incluso en sus niveles más bajos.

Es difícil dibujar una línea recta entre estas plataformas. Las nuevas generaciones de plataformas son modulares, consisten en "complementos" y "complementos", componentes de software que amplían las funcionalidades básicas de las plataformas.

## Propietario vs. código abierto LMS

Las plataformas de aprendizaje existen como software propietario o de código abierto<sup>1</sup>. Explícitamente, los LMS propietarios tienen licencia bajo el derecho exclusivo legal, restringido de modificación, distribución adicional, ingeniería inversa y otros usos. Son de código cerrado con costos de licencia por usuario. Por otro lado, los LMS de código abierto funcionan en cambio bajo los términos de la Licencia Pública General. La licencia pretende garantizar la libertad de compartir y cambiar el programa y garantiza que sea gratuito para todos los usuarios. Además, el software LMS propietario es desarrollado y es propiedad de un organismo generador de ganancias que no permite a los usuarios acceder y hacer ajustes al código de la computadora que determina la estructura del software y las actividades que puede realizar. Es un sistema cerrado desde el lado de la organización que lo implementa. Los ejemplos de estos tipos de LMS incluyen Blackboard ([www.blackboard.com](http://www.blackboard.com)) y Desire2Learn ([www.d2l.com](http://www.d2l.com)). La implementación de un LMS propietario puede tener varias ventajas:



- Es de confianza porque está construido por profesionales a los que se pagan para construir un producto eficiente.
- Es actual, porque el producto debe ser competitivo, aunque puede haber cierto desfase entre el momento en que se genera una nueva idea y el momento en que se implementa;
- Se vincula con varios sistemas de software empresarial, como los que procesan datos financieros, de recursos humanos y administrativos;
- Es respaldado por una compañía que brinda capacitación, soporte técnico y servicio de garantía;
- Puede ser alojado por la compañía que lo hace o alquila al usuario.

No todos son fan del software LMS propietario. El software propietario puede ser caro, especialmente para instituciones con pequeñas inscripciones. Los usuarios y sus organizaciones no pueden acceder al código fuente subyacente y, por lo tanto, no pueden ajustar el software, agregar funciones o corregir errores de inmediato. No se mantendrá actualizado y algunos usuarios consideran que el software propietario es demasiado restrictivo.

Por otro lado, los LMS de código abierto son desarrollados por individuos por muchas razones, pero generalmente porque creen que tienen una "mejor idea" sobre cómo debería funcionar un LMS. El mejor ejemplo es Moodle ([www.moodle.org](http://www.moodle.org)) centrado en el aprendizaje y Sakai ([www.sakaiproject.org](http://www.sakaiproject.org)) descrito como una comunidad que crea tecnología que mejora la enseñanza, el aprendizaje y la investigación a través de la esencia de la colaboración y la comunidad. Las siguientes son varias ventajas de implementar software LMS de código abierto para la instrucción y el aprendizaje:

A continuación, hay una serie de ventajas de la implementación software LMS de código abierto para instrucción y aprendizaje:

- Fácil de obtener.
- Permite a los usuarios trabajar en el código de fuente y hacer cambios y mejoras.
- Permite a los usuarios obtener actualizaciones disponibles que son accesible para todos.
- Puede establecerse por una profesora sin la necesidad de un apoyo técnico.
- Evita restricciones que la administración institucional podría obligar.
- Admite la colaboración con otros porque es accesible y puede ser utilizado por cualquier persona.

Un LMS de fuente abierta también puede traer desventajas. Incluso si la mayoría del software de código abierto puede parecer gratuito, se requieren fondos para alojar, mantener y actualizar el software, así como para cubrir el almacenamiento adicional y el soporte de la base de datos. Muy a menudo se necesitan recursos adicionales para integrar el software LMS de fuente abierta con los sistemas administrativos existentes. El



soporte técnico puede ser otro problema importante. La calidad del código y la solidez del software de código abierto podrían cuestionarse. El software LMS de código abierto podría no proporcionar las configuraciones de seguridad y privacidad necesarias por parte de las instituciones educativas.

Sin embargo, los argumentos a favor y en contra de los LMS propietarios y de código abierto dependen del punto de vista individual.

## Moodle y otras soluciones LMS de código abierto.

Moodle es una plataforma de aprendizaje ampliamente utilizada porque es gratuita y de código abierto<sup>1</sup>. Moodle promueve un enfoque de colaboración. Originalmente fue creado para entornos de educación, capacitación y desarrollo para ayudar a los educadores a crear cursos en línea con un enfoque en la interacción y la colaboración, aunque últimamente también se ha extendido a la configuración empresarial. Moodle tiene la mayoría de lo que esperarías en un LMS, como tableros de estudiantes, seguimiento de progreso y soporte para clases multimedia, y además incluye temas amigables para dispositivos móviles, soporte para plug-ins de terceros y complementos y la posibilidad de vender cursos usando PayPal. Debido a que Moodle es el gran jugador de código abierto en el espacio LMS, cuenta con el respaldo de una comunidad masiva y activa con toneladas de complementos y opciones para personalizarlo según sus especificaciones exactas. Moodle no es el único, existen muchas alternativas de código abierto:

- Docebo ([www.docebo.com](http://www.docebo.com))
- Dokeos ([www.dokeos.com](http://www.dokeos.com))
- Claroline ([www.claroline.net](http://www.claroline.net))
- ATutor ([www.atutor.ca](http://www.atutor.ca))
- ILIAS ([www.ilias.de](http://www.ilias.de))
- OLAT ([www.olat.org](http://www.olat.org))
- LRN ([www.dotlrn.org](http://www.dotlrn.org))
- openelms ([www.openelms.org](http://www.openelms.org))
- Ganesha ([www.ganesha.fr](http://www.ganesha.fr))

## Soluciones para conectividad limitada o ninguna.

Enfrentado a limitaciones técnicas, como un acceso online muy limitado o nulo y un suministro no confiable de energía eléctrica, las organizaciones necesitan evaluar aquellas soluciones que les permitirán a los usuarios trabajar con una falta de conectividad y una infraestructura de TIC limitada. En estos casos, una posible solución es ejecutar un LMS en una red de área local (LAN) en la arquitectura del cliente-servidor. En este modelo, un servidor proporciona recursos o servicios, mientras que las PC del cliente solicitan y recuperan contenido del servidor a través de una red informática. Los jugadores sin conexión son otra posible solución en casos con conectividad limitada o

nula. Estas aplicaciones pueden descargar y operar contenido de cursos digitales offline y rastrear el progreso y las preferencias de los estudiantes. Los estudiantes pueden tomar el curso sin tener que acceder a Internet. Una vez que se establece una conexión a Internet, se sincroniza automáticamente con el LMS y actualiza los datos. A continuación, se encuentran algunos offline:

- Meridian ([www.meridianks.com](http://www.meridianks.com))
- Blackboard Agilix backpack (<http://agilix-backpack.software.informer.com/>)
- Harbinger (<https://lms.harbingergroup.com>)

## Estándares en e-learning.

Existen varios estándares para crear y publicar contenido en un entorno<sup>1</sup> de aprendizaje electrónico.

SCORM (1.2, y para eso es importante estudiar las capacidades de la plataforma que estamos usando antes de crear el contenido de nuestro curso.

Antes de la existencia de los estándares, crear contenido implicaba adaptarlo a una plataforma específica, lo que dificultaba migrarlo posteriormente o exportarlo a otros formatos (por ejemplo, para verlos sin conexión).

De los estándares aún en uso, el **Modelo de Referencia de Objetos de Contenido Compartible (SCORM)** es el más antiguo y sigue siendo el que tiene la mayor compatibilidad, a pesar de que está siendo reemplazado rápidamente por formatos más modernos. SCORM define un sistema de comunicación entre el alumno que usa el contenido y el LMS, lo que le permite rastrear la finalización de las actividades. La última versión de SCORM, **SCORM 2004**, permite la secuenciación, un conjunto de reglas que definen el orden de los objetos para ser vistos por un alumno. SCORM, sin embargo, adolece de ser muy desactualizado (últimas fechas de actualización de 2009), carece de análisis elaborados sobre la actividad del alumno y tiene un sistema de informe débil.

El contenido SCORM se puede crear con herramientas como eXelearning.

El estándar más reciente y poderoso que está reemplazando rápidamente a SCORM como formato principal para la creación de contenido es **Tin Can** (también conocido como xAPI o API de experiencia). El punto más fuerte de Tin Can es **Learning Record Store (LRS)**, que almacena la actividad del alumno (incluso cuando está fuera de línea) y la envía al LMS cuando está conectado a Internet. Tin Can también rastrea y almacena información de una multitud de escenarios de uso, incluido el aprendizaje móvil. En contraste con SCORM, que solo permite rastrear la finalización y el éxito de las habilidades, Tin Can permite un contenido mejor integrado (herramientas interactivas, técnicas sociales o juegos que históricamente quedaron fuera del LMS) y un mejor seguimiento (puede rastrear archivos, PDF, imágenes, ensayos, audios, etc. del alumno).

Además, Experience API ha recibido una actualización reciente llamada **cmi5**, destinada a ser el futuro de las normas, que inserta un conjunto de reglas (Iniciado, Inicializado,



Completado, Aprobado, Fallido, Abandonado, Descartado, Terminado) permitiendo que las actividades sean integradas con el sistema interno de clasificación del LMS.

El contenido de estaño puede crearse con herramientas como [Articulate Storyline](#).

## V. TUTORIAL PARA MOODLE.

Moodle (entorno de aprendizaje dinámico orientado a objetos modular) es uno de los sistemas de gestión de aprendizaje más utilizados en el mundo educativo. Como software de código abierto, nos permite adaptarlo a nuestras necesidades.

Sin embargo, su principal ventaja reside en su amplio apoyo comunitario y su sistema extensible que proporciona a las instituciones una gran cantidad de recursos para adaptar y mejorar sus cursos.

Debajo de esta sección observaremos Moodle desde la perspectiva del profesor.

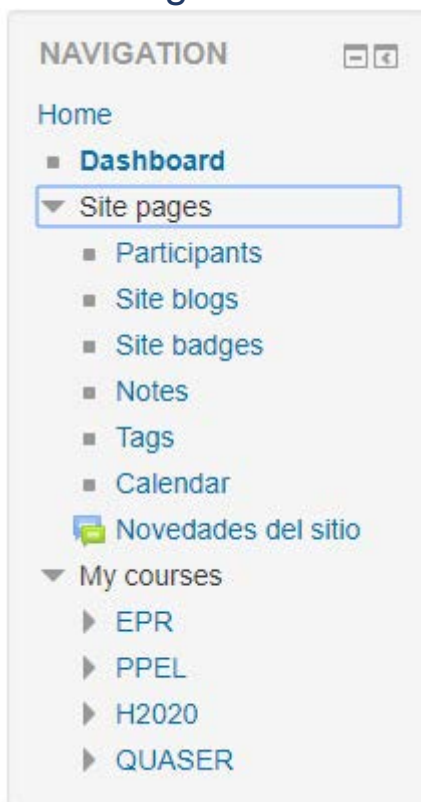
### V.1. Requisitos mínimos.

Los requisitos para acceder a una plataforma Moodle (del lado de los profesores y estudiantes) son bastante simples:

- Tener una conexión a internet activa.
- Utiliza un navegador actualizado (Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox).
- Tener un nombre de usuario y contraseña para acceder a la plataforma virtual.

Dadas estas condiciones, los usuarios no deberían tener ningún problema para acceder a los recursos de la plataforma de e-learning.

### V.2. Navegar a través de la plataforma.

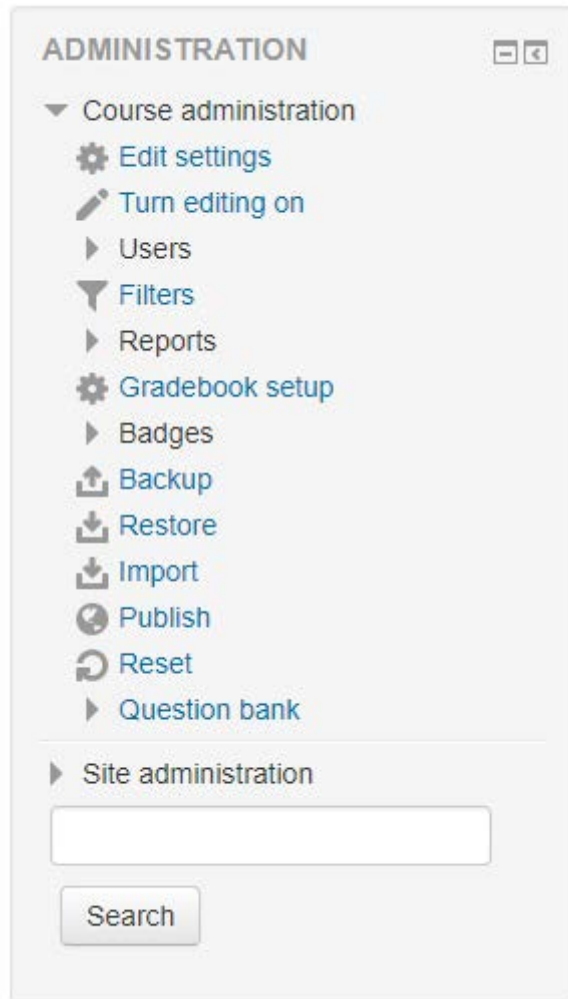


El menú izquierdo de **navegación** permite moverse rápidamente entre las principales secciones de la plataforma, como:

- **Home:** es la página principal de la plataforma. Normalmente, enumera las noticias y los anuncios.
- **Dashboard:** área privada del usuario. Puede ser customizado para mostrar diferentes aspectos de la plataforma (Como el calendario o perfiles privados).
- **My courses:** cursos donde el usuario está inscrito (ya sea como profesor o estudiante).



Cuando una profesora está dentro del curso, otro módulo de navegación aparecerá llamado **Administración**. Este menú permitirá modificar cualquier aspecto del curso.



### V.3. Crear y gestionar las actividades y los recursos.

Las actividades y recursos componen el contenido de los cursos. Ya sea un bloque de texto, un cuestionario, un video o un enlace, cada actividad o recurso se administra desde el mismo lugar.

Algunos de los más comunes son los siguientes:

#### *Asignación*

Permite al maestro comunicar tareas, recopilar trabajo y proporcionar calificaciones y comentarios. Por lo general, es la herramienta principal para calificar a los estudiantes.

Puede solicitar a los estudiantes que carguen archivos (como documentos PDF o Word) y que agreguen un comentario de texto. Se puede establecer un plazo en virtud del cual no se permitirán más envíos.

#### *Foro*

Un lugar común para que los estudiantes y los maestros se comuniquen. Por lo general, es común tener un foro para todo el tema, pero si el contenido es muy diverso, un foro para cada sección puede resultar más útil.

#### *Glosario*

Una lista de definiciones. Puede tener imágenes y archivos adjuntos, y puede aceptar comentarios de los estudiantes u otros profesores.

#### *Lección*

Una lección se compone de varias páginas con texto, imágenes, videos y concursos. Permite lecciones no lineales, lo que significa que, dependiendo de la elección del alumno, puede conducir a un camino diferente. Es útil para crear juegos de ramificación.

#### *Examen*

Permite al profesor crear cuestionarios y exámenes con varios tipos de preguntas, incluidas la opción múltiple, la coincidencia, la respuesta corta y la numérica.

#### *Archivo*

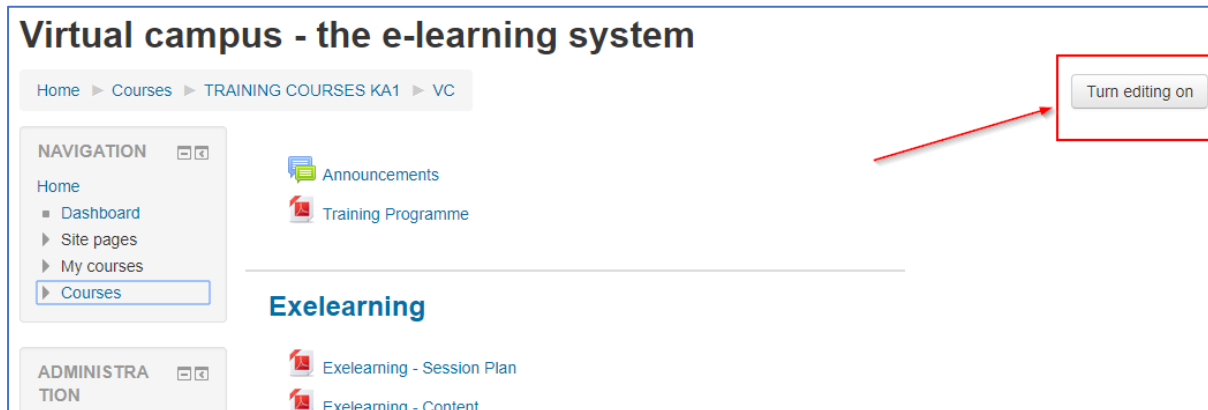
Sirviendo un archivo para que el estudiante lo descargue. Por lo general, para contenido que no se puede ver directamente a través de la plataforma, como archivos PDF o ZIP.

#### *URL*

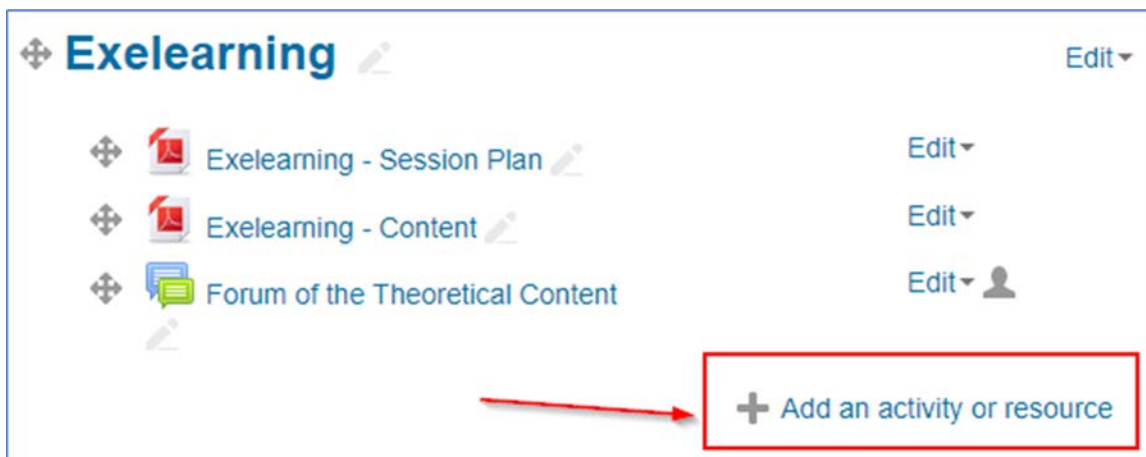
Similar al archivo, le permite al profesor agregar un enlace a otro sitio web.



Para añadir contenido al curso, la profesora necesita permitir el **modo de editar**. Para ello, la opción *Activar la edición* debe seleccionarse.



Bajo el **modo de editar** podemos añadir, editar, reorganizar, y eliminar el contenido. Para añadir contenido nuevo la profesora necesita seleccionar *Añadir una actividad o recurso*.

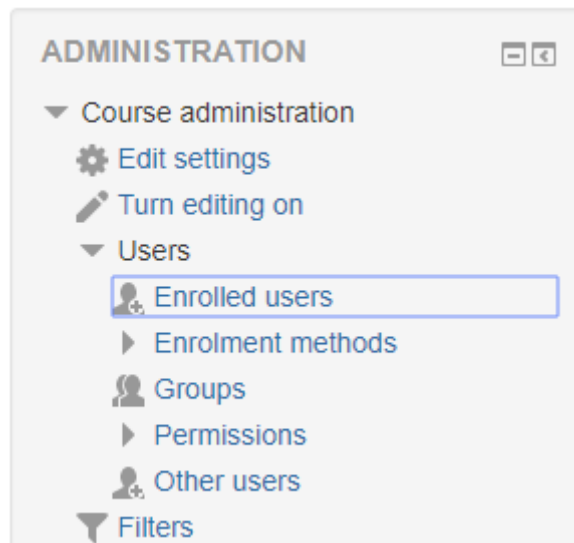


Una nueva ventana con las diferentes actividades disponible en la plataforma aparecerá, así como una descripción de ella.

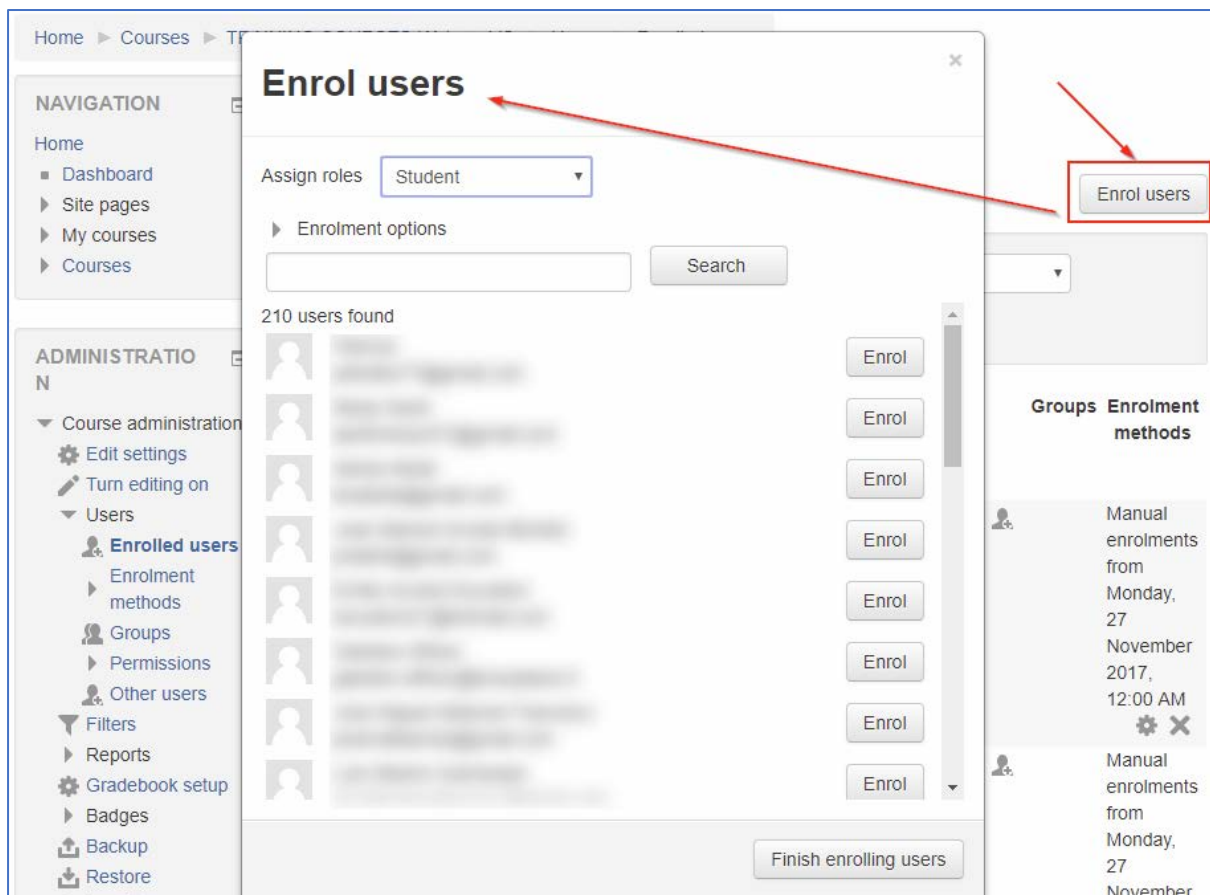


## V.4. Inscribir a tus estudiantes.

Podemos inscribir a nuevos usuarios a través de **Course administration -> Enrolled users**. Primero, el estudiante tiene que tener un usuario en la plataforma.



Encontraremos la lista de los usuarios ya inscritos allí, un un botón que nos invita a inscribir a más usuarios.





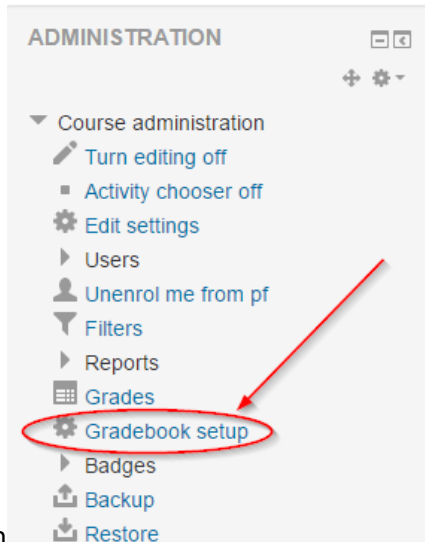


Donde la profesora puede asignar el rol y manualmente añadir tantos usuarios como necesite.

## V.5. Calificar a los estudiantes con el libro de notas.

Podemos automatizar la evaluación de los estudiantes a través del **libro de notas**. El libro de notas permite establecer el peso que tendrá cada actividad en la calificación final.

Después de generar todas las actividades que se van a medir para la calificación, el profesor puede acceder a la configuración del libro de calificaciones desde el módulo de



administración

Por defecto, los pesos se distribuyen de manera uniforme, de modo que cada actividad tenga el mismo impacto hacia la marca final. Podemos modificarlo marcando la casilla de verificación y escribiendo manualmente el peso (en porcentajes).



Final Exams	0.0	-
Exam about green energies	50.0	10.00
Exam about Green Energy pp	50.0	10.00
<b>Final Exams total</b>		<b>20.00</b>
Idei principale - Modulul 2	0.0	10.00
final exams 2	33.752	-
exam about sustainable development	100.0	10.00
<b>final exams 2 total</b>		<b>10.00</b>
Test de evaluare finală	0.0	10.00
Examen final	27.002	-
Exercise of plastic recyclig	100.0	100.00
Test topic 1	0.0	10.00

Podemos también cambiar el Sistema de evaluación encontrando el nombre del curso en esta página (la primera línea de la table) y pinchando en **Editar**.

Name	Weights	Max grade	Actions	Select
Plastics Free Main Course		-	Edit	All / None
Test de evaluare inițială	0.0	10.00	<b>Edit settings</b>	
exercise of plastic	0.0	15.00	Hide	
Test de autoevaluare - Modulul 1	0.0	10.00	Reset weights	

En el interior podemos cambiar la agregación de los grados (media, mediana, más baja o más alta, etc.), así como el tipo de calificación y la calificación máxima y mínima.

En el caso del aprendizaje mixto donde pueden realizarse exámenes presenciales, podemos agregar sus calificaciones y pesos a través del botón **Agregar calificación** en la parte inferior. El libro de calificaciones lo considerará al calcular la calificación final.



## CONCLUSIONES

La implementación de E-learning no es una tarea fácil. Requiere una hoja de ruta bien planificada, un amplio conjunto de recursos y, lo que es más importante, un equipo educativo de profesores y entrenadores altamente motivados con el objetivo de lograr el éxito y proporcionar a sus alumnos un entorno educativo integral y holístico en forma de Campus virtual.

El esfuerzo generalmente se materializa en un entorno mejor integrado por los estudiantes y los profesores, y más cerca de un enfoque educativo digital y moderno que ayudará a sentar las bases de las nuevas tecnologías de esta edad y prepararse mejor para el futuro digital por venir.

## GLOSARIO

**Competencias:** Competencias significa la capacidad comprobada de utilizar habilidades de conocimiento, personales, sociales o metodológicas en el trabajo, situaciones de estudio y desarrollo personal.

**Cambio demográfico:** Cambios en la estructura de la población que han surgido en muchas naciones industrializadas desde la década de 1970, principalmente como resultado de tres acontecimientos principales: disminución de las tasas de natalidad, mayor esperanza de vida y aumento de la inmigración.

**Educación formal:** el "sistema educativo" estructurado jerárquicamente y graduado cronológicamente, que abarca desde la escuela primaria hasta la universidad e incluye, además de estudios académicos generales, una variedad de programas especializados e instituciones para la capacitación técnica y profesional a tiempo completo.

**Industria 4.0:** tendencia actual de automatización e intercambio de datos en tecnologías de fabricación. Se refiere a la cuarta revolución industrial. Después de la mecanización (primero), la producción en masa (segunda) y la automatización (tercera), ahora la "Internet de las cosas y los servicios" se está convirtiendo en una parte integral de la industria manufacturera llamada Industria 4.0 debido a la cuarta revolución industrial. El término se origina de un proyecto en la estrategia de alta tecnología en Alemania, que promueve la informatización de la fabricación.

**Conocimiento:** el conocimiento son los hechos, principios, teorías y prácticas relacionadas con el campo de trabajo.

**Educación no formal:** cualquier actividad educativa organizada fuera del sistema formal establecido, ya sea que funcione por separado o como una característica importante de alguna actividad más amplia, que esté destinada a servir a clientes de aprendizaje y objetivos de aprendizaje identificables.

**REA:** Recursos educativos abiertos: material abierto de enseñanza y capacitación con licencia, que se puede utilizar de forma gratuita en las condiciones acordadas. Por lo general, se proporciona en línea.

**Aprendizaje en línea o e-learning:** generalmente, el aprendizaje electrónico es el aprendizaje realizado a través de medios electrónicos, generalmente en Internet. Un curso de aprendizaje en línea se puede llevar a cabo sin conocer a un maestro en el aula. Los participantes estudian en casa o en el trabajo, donde quieran y cuando quieran.

**Habilidades**<sup>1</sup>: un nivel de rendimiento, en el sentido de precisión y velocidad en la realización de tareas particulares.

---

<sup>1</sup> [Typology of knowledge, skills and competences - Cedefop - Europa EU](#)



## ANEXO I: Qué hacer y qué no en E-Learning

### Qué hacer

- **Reutilice el material que considere apropiado para e-learning.** Al crear materiales para e-learning, es posible que ya tenga muchos recursos relacionados, ya sea que estén o no en un formato apropiado de e-learning. En tal caso, y siempre respetando los derechos de autor del autor original, puede reutilizar el contenido y adaptarlo para una mejor experiencia en línea (es decir, podría convertir un PowerPoint en una actividad basada en seminario en la web).
- **Tenga cuidado al no mostrar información personal en las imágenes.** Un ejemplo sería para imágenes clínicas o médicas, donde un paciente muestra los síntomas de una enfermedad. En tal caso, recorta la foto para mostrar solo las partes del cuerpo afectadas en lugar del paciente.
- **Tenga en cuenta el idioma que está usando para dirigirse a sus maestros.** En caso de tener varios autores creando materiales de aprendizaje, escriba una guía de estilo para que todos usen el mismo enfoque (es decir, usar la voz activa, ser amigable, evitar la jerga, etc.).
- **Maximiza el uso de las actividades.** Al usar un LMS, tendrá una gran cantidad de recursos y actividades para elegir. Evite usar solo grandes porciones de texto para sus lecciones y combínelas con cuestionarios, encuestas, videos, etc.
- **Gamifica tu entorno.** Las plataformas más nuevas de LMS incluyen herramientas tales como distintivos o puntos de experiencia que el alumno gana completando actividades y desafíos. Mantiene al alumno activo y comprometido. Úselo con los foros para mantener una comunidad activa en sus cursos.
- **Usa historias de ramificación (juegos serios).** Cree actividades en las que la elección de los alumnos los lleve a un camino diferente cada vez con diferentes resultados. Déjelos aprender al observar las consecuencias de sus errores y evaluar su capacidad para mejorarse y corregirse a sí mismos.

### Qué no

- **No abuse de los recursos externos.** Intente evitar los recursos e hipervínculos externos y, en su lugar, tenga todo disponible como recursos de aprendizaje electrónico. Esto evita que el alumno salga de su plataforma y se distraiga, así como también reduce nuestro tiempo de mantenimiento del curso con enlaces rotos o cambiantes.
- **No lo compliques.** Comprenda que, en la educación de adultos, los alumnos pueden participar en e-learning por razones de tiempo o por requisitos de trabajo. Es importante contar con recursos simples que los alumnos puedan completar rápidamente y volver a trabajar.



- **No pierdas el foco.** Mantenga solo los recursos que contribuyen directamente a los objetivos del curso.
- **No use términos excesivamente técnicos.** Evite los acrónimos y la jerga. Debe aclarar las explicaciones a medida que avanza la lección, sin dejar lugar a confusión. Si es necesario, el curso puede tener un glosario con términos importantes.
- **No diseñe su curso como si fuera un curso tradicional.** Una de las ventajas del e-learning es la posibilidad de que el alumno complete el curso cuando y donde le parezca adecuado, por lo que no desarrolle sus recursos como si estuvieran sentados frente a usted durante horas. En lugar de tener varios documentos de texto, intente crear varias actividades interactivas. En lugar de cargar los archivos de PowerPoint de sus clases, intente hacer un video.

## ANEXO II: Mejores Prácticas.

### Proyecto de Aprendizaje Permanente en el hogar de todos.

El ejemplo presentado a continuación se refiere a una plataforma de aprendizaje electrónico desarrollada por el proyecto financiado por DWV International en 2011 con el objetivo de utilizar la TI en el aprendizaje. El objetivo principal es la mejora del rendimiento educativo y el uso del ITC en la educación de adultos

1. País:	República de Macedonia
2. Nombre del proveedor de e-learning:	DWV Proyecto Internacional Bureau en Skopje en cooperación con Sector para el Aprendizaje Permanente en la Universidad Goce Delecev Stip for Open Civic University for Lifelong Learning "Joska Svestarot" - Strumica; Open Civic University for Lifelong Learning "Kuzman Sapkarev" - Ohrid; Universidad de los Trabajadores "Pere Tosev" - Prilep; Centar za Dozivotno Ucenje Skopje / Centro de formación permanente Skopje.
3. Tipo de educación:	Educación para adultos, informal.
4. Grupo de destinatarios:	Las personas que no pueden participar en el proceso de educación de adultos debido a la falta de tiempo y distancia al proveedor. Entrenadores, gerentes, guías. Formación de profesionales que desarrollarán las competencias vinculadas a la innovación en su trabajo diario con sus alumnos. Público final: aprendices de educación de adultos.



5. Número de cursos de formación:	Cinco. Cómo preparar programas, Cómo utilizar la plataforma para la provisión de entrenamientos en línea, Cómo usar aplicaciones, redes sociales, publicación de blogs, Cómo preparar el curso en línea, Cómo dirigir los cursos en línea.
6. Tema/Área/Campo de formación:	Cursos que fueron preparados y que se pueden utilizar online: cursos de lengua extranjera, contabilidad, paramédicos, TIC.
7. Qué es innovador:	El uso de la plataforma Moodle para los programas de Open civic universities en Macedonia en 2011 en macedonio. Ejemplo de formulario de solicitud para los participantes. <a href="https://sites.google.com/site/rujssr/Home/za">https://sites.google.com/site/rujssr/Home/za</a>
8. Proceso de implementación:	Dos etapas, incluida la preparación de los usuarios para aprender las TIC utilizadas en el aprendizaje en línea. Implementación de los participantes aprendidos e inscritos: implementación de los cursos en línea.
9.Cuál es el reto/problema:	El confort de los estudiantes a aprender desde casa especialmente para aquellos que no están acostumbrados con TIC.
10. Herramientas usadas para el desarrollo de un curso de formación:	Plataforma internacional de e-learning Moodle: enseñanza de la creatividad en la ingeniería. Cómo acceder: <a href="http://elekronskoucenje.mk">http://elekronskoucenje.mk</a>

### Clase Invertida.

1. País:	Macedonia
2. Nombre del proveedor de e-learning	Universidad del sudeste de Europa.
3. Educación formal o no formal.	Educación formal.
4. Grupo destinatario:	Estudiantes.



5. Número de cursos de formación:	1
6. Tema/Área/Campo de formación:	Clase Invertida.
7. Qué es innovador (si se aplica):	<p>En la educación superior, las aulas volteadas están surgiendo como una de las últimas innovaciones pedagógicas. Un aula volteada rediseña todo el proceso de educación, literalmente "cambiando" la prestación del servicio de contacto completamente cara a cara a un contacto parcialmente virtual o "combinado". Se espera que los estudiantes que participan en una experiencia educativa volteada se familiaricen con el contenido de clase nuevo y desconocido en su propio tiempo, de modo que el tiempo de conferencia en clase se pueda utilizar para completar actividades prácticas prácticas con sus compañeros y educadores.</p> <p>Los siguientes son los beneficios de la implementación volteada de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento de nivel superior.</li> <li>• Calificaciones mejoradas.</li> <li>• Quitarle la responsabilidad al instructor por toda la entrega.</li> <li>• Poder controlar / flexible para estudiantes.</li> <li>• El entorno de aprendizaje es flexible para satisfacer las necesidades y los horarios de los estudiantes.</li> <li>• Más espacio para la creatividad pedagógica.</li> <li>• Los estudiantes sabrán mejor material, más tiempo, más aplicaciones.</li> <li>• Los estudiantes retendrán material mejor.</li> <li>• Más personalizable para diferentes habilidades de los estudiantes.</li> <li>• El tiempo de clase puede apuntar a cosas que no se entienden / responder preguntas.</li> <li>• Consistencia del material en todas las secciones.</li> <li>• Eliminación de la necesidad de repetir la misma conferencia en múltiples secciones o semestres.</li> <li>• Obtenga PowerPoint fuera del salón de clases.</li> <li>• Llegar a diferentes estudiantes mediante la personalización de actividades. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Procesando haciendo en lugar de escuchando.</li> <li>○ Creatividad pedagógica.</li> </ul> </li> </ul>





- Flexibilidad para cumplir con las necesidades y horarios.
- ¿Este cambio necesita un libro de texto?
- Mejor y mejor profesor / participación estudiantil / colaboración.
  - Libera tiempo de clase para interacción / trabajo en grupo / proyectos.
- Cumple con la Generación Y (teléfonos inteligentes) donde viven.
  - Estilo de trabajo individual / creativo / valores son valorados.
  - Hace los estudiantes actuar como adultos.
- Libertador para profesores y estudiantes.
- Entorno laboral más realista para el futuro.
- Web vs. Jerarquía refleja el mundo de hoy.
- Aplicable tanto a la clase de pregrado, a la clase de posgrado, a los nuevos profesores y a los antiguos profesores.
- Obliga a los profesores a comprender la interacción de la tecnología y la vida real.
- Fomentar la tutoría inversa.
- Mejor lograr los objetivos del curso.
- "Aprendizaje centrado en la responsabilidad"
  - Los estudiantes son responsables de su propio aprendizaje.
- Diviértete, aumenta el interés en aprender.
- Retroalimentación inmediata y respuesta a preguntas.
- Conferencias más detalladas (los estudiantes pueden tomar un descanso).
- Conexión mejorada más allá de un programa en línea.
- Varía la dinámica del aula.
- Mayor disponibilidad de MÁS voces.
- Experiencia de clase más rica.
- La tecnología brinda la oportunidad de integrar multimedia en el aula.
- Habilidades de organización de la facultad/ estudiante.
- Más tiempo para practicar habilidades.
- Mejora de los resultados del estudiante.
- Más diversión en el aprendizaje activo.
- Se pueden cubrir más materiales.
- Flexible para diversas situaciones (situaciones de emergencia, por ejemplo).



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibilidad de revisar el contenido antes de la final</li> <li>• Facilita el estudiante no tradicional (es decir, estudiantes en línea).</li> <li>• Facilita la organización por adelantado.</li> <li>• Hace que el horario sea flexible y es independiente de la plataforma (computadora portátil, dispositivo móvil).</li> <li>• Una vez hecho, está ahí.</li> <li>• Use el tiempo de clase para actividades significativas.</li> <li>• Use el horario de clase para ayudarlos con sus tareas, uso de cuestionarios como herramienta de discusión.</li> <li>• Ayudar a los estudiantes a escribir ya sea para obtener retroalimentación del profesor o compañeros (calificación por pares).</li> <li>• Una vez creado el contenido, ahorre tiempo a largo plazo.</li> <li>• Posibilidad de que los estudiantes "vuelvan a acceder" a la información (concéntrese en lo que no comprenden y use el tiempo de manera más eficiente enfocándose en ellos).</li> <li>• Una forma más eficiente y efectiva de promocionar el aprendizaje.</li> <li>• Hacer / probar algo nuevo y recibir apoyo de colegas</li> <li>• Más tiempo de práctica.</li> <li>• Da una evaluación válida.</li> <li>• Mayor inmediatez en el aula.</li> <li>• Apela a estudiantes más jóvenes.</li> <li>• Niveles de campo de juego para estudiantes con discapacidad de aprendizaje.</li> </ul>
<p>8. What is the challenge/problem (if applicable):</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidad.             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Evaluación.</li> <li>○ Aplicación / Incentivo para ver videos.</li> <li>○ Llegar a clase / asistencia</li> </ul> </li> <li>• Tratar con una gama de estudiantes.</li> <li>• Mayor interacción.</li> <li>• Mayor flexibilidad sin trabajo (ya que está muy estructurado).</li> <li>• No saber lo suficiente como para conocer los desafíos.</li> <li>• Tiempo.</li> </ul>



- Administración convincente, colegas y estudiantes que voltear es válido.
- Asegurar que los estudiantes acepten sus roles.
- Los valores de producción y el aprendizaje de cómo este "derecho".
- Puedes mezclar volteado y no volteado.
- "Excusa" para aumentar el tamaño de la sección.
- ¿Este cambio necesita un libro de texto?
- Desafío de la infraestructura.
  - El aula no está diseñada para facilitar el trabajo grupal.
  - Tamaño de la clase.
- Riesgos.
  - Evaluaciones.
  - Gestión del tiempo.
  - Apoyo de la silla departamental.
  - Tenencia y promociones (¿está lo suficientemente valorado para invertir en él?).
- Flipped es más que un video.
  - Metodología general.
  - La falta de acceso (estudiantes / facultad).
- Gestión de la clase
  - Vídeo.
  - Clases.
  - Actividades.
- Superando Pobres Experiencias Flipped.
- ADA / Transcripciones.
- Acreditación.
- Tecnología.
  - Acceso.
  - Mantenimiento de materiales.
  - Flexibilidad.
  - Eficazmente.
  - Integración de diferentes tecnologías.
  - Elegir las herramientas / técnicas correctas.
  - Respaldos.
  - Formación.
  - Compatibilidad: diferentes computadoras.
- Pérdida de espontaneidad en las conferencias.
- Consistencia.
- Recursos (costo).
- Responsabilidad del alumno.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué contenido es un juego justo para los exámenes?.</li> <li>• Cómo involucrar a la clase a distancia.</li> <li>• Respondiendo preguntas.</li> <li>• Administrar el tiempo sin restricciones: pre-trabajo del estudiante, trabajo del profesorado.</li> <li>• Se requiere trabajo en equipo.</li> <li>• Se interesa por los estudiantes interesados.</li> <li>• Ser hábil para hacer este tipo de evaluación y evaluación.</li> <li>• Asume que los estudiantes están en el mismo nivel y están listos para el material.</li> <li>• Cambiando los hábitos de los estudiantes.</li> <li>• No hay comentarios de los estudiantes sobre el contenido de la conferencia / entrega en el momento de la interacción.</li> <li>• Reingeniería de cursos.</li> <li>• Puede ser exagerado.</li> <li>• Haga que el material en línea sea atractivo.</li> <li>• Crear aplicaciones con una conexión clara a los materiales en línea, así como ayudar a aplicaciones de los materiales en línea.</li> <li>• Necesidad de repetir para los estudiantes que no se "preparan".</li> <li>• Aplicable en todos los ámbitos.</li> <li>• Disponibilidad de equipos para que los estudiantes usen en clase. No todos los equipos están cerrados, etc.</li> <li>• Encontrar colecciones de videos en línea- para no recrear la rueda.</li> <li>• Temas de copyright.</li> </ul>
<p>9. Herramientas usadas para el desarrollo de un curso de formación: (Moodle, Google classroom, You Tube channel...etc):</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas para la creación de videos (por ejemplo, Camtasia PC)</li> <li>• Lugares de videos (por ejemplo, Youtube)</li> <li>• Interacción de videos (por ejemplo, EduCanon o Office Mix)</li> <li>• Gestión del aprendizaje (por ejemplo Moodle, Google classroom)</li> </ul>
<p>10. ¿Tiene información para otras guías de e-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www0.sun.ac.za/ctl/wp-content/uploads/2015/10/Flipped-Classroom-Field-Guide.pdf">http://www0.sun.ac.za/ctl/wp-content/uploads/2015/10/Flipped-Classroom-Field-Guide.pdf</a></li> </ul>



<p>learning existentes como código abierto, para ser compartida dentro del grupo LLL?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.academiccommons.org/wp-content/uploads/2014/08/Decker_AppendixA.pdf">http://www.academiccommons.org/wp-content/uploads/2014/08/Decker_AppendixA.pdf</a></li> <li>• <a href="http://rocketics.psu.edu/initiatives/ethics-education/ethics-degrees-course/open-online-courses/flipped-classroom-guide">http://rocketics.psu.edu/initiatives/ethics-education/ethics-degrees-course/open-online-courses/flipped-classroom-guide</a></li> <li>• <a href="http://www.rug.nl/e-learning/documenten/flippedclass-report-uk.pdf">http://www.rug.nl/e-learning/documenten/flippedclass-report-uk.pdf</a></li> </ul>
<p>11. Otros comentarios:</p>	<p>Dándole la vuelta a la clase, muchos estudiantes encontrarán que les ayudará para aprender más. Una forma en la que puede ayudar a los estudiantes es que ellos pueden centrarse en un trabajo que es un reto, el cual muchos tienen como deberes. Al hacerlo en clase, es más fácil para ellos entenderlo mejor porque muchas veces los estudiantes hacen sus tareas sin saber de qué se trata realmente. Por lo tanto, las universidades de todo el mundo podrían pensar de forma más global para satisfacer las necesidades de aprendizaje de los estudiantes con enfoques de aprendizaje apropiados.</p>

### Project “D-clics numériques”

<p>1. País:</p>	<p>Francia</p>
<p>2. Nombre del proveedor de e-learning</p>	<p>La Ligue de l’enseignement</p>
<p>3. Educación formal o no formal:</p>	<p>Educación no formal.</p>
<p>4. Grupo destinatario:</p>	<p>Publico final: niños de 8-14 años; Formación para el personal de educación de adultos, que luego capacitará al personal de educación no formal para niños; en 2017 se planea una capacitación a distancia para maestros en educación formal</p>
<p>5. Número de cursos de formación:</p>	<p>4 cursos para el personal de educación de adultos por año: eso significa un total de 160 maestros de adultos capacitados en 2016; un total de 200 maestros capacitados en educación no formal para niños en 2016; el objetivo es enseñar un total de 6.000 facilitadores hasta finales de 2018.</p>



<p>6. Tema/Área/Campo de formación:</p>	<p>Tanto la alfabetización mediática como la educación son elementos clave para acceder al conocimiento, la información y la cultura, así como a las actividades de ocio. Por estos motivos, la alfabetización mediática y la educación han sido temas importantes dentro de la red de La Ligue durante muchos años.</p> <p>El proyecto "D-clics Numériques" quiere aumentar la conciencia de los niños sobre los desafíos de la era digital y desmitificar las tecnologías digitales.</p> <p>El proyecto se construye alrededor de tres ejes principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Talleres sobre el <b>descubrimiento de la tecnología digital</b>, es decir, sobre cómo funciona el código a través de los videojuegos o sobre los derechos y obligaciones al publicar en Internet,</li> <li>• Talleres sobre la <b>comprensión de la tecnología digital</b>, por ejemplo, sobre la programación de robots o aplicaciones, hacer o editar un video o cómo establecer un periódico online.</li> <li>• Talleres sobre el <b>acceso a la tecnología digital</b> mediante la promoción de la tecnología de código abierto, material que es barato y que hace que las producciones anteriores de WS (videojuegos, aplicaciones, revistas, etc.) sean accesibles para todos.</li> </ul>
<p>7. Qué es innovador: (si se aplica):</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las herramientas están disponible online gratis.</li> <li>• Las sesiones de aprendizaje están planeadas y están preparadas para su uso, ellas pueden ser editadas por los usuarios según sus necesidades.</li> <li>• El software es un recurso abierto y el hardware está accesible a un bajo precio.</li> <li>• De manera lúdica, los niños son inducidos a pensar sobre los desafíos de una sociedad digital</li> <li>• Durante el entrenamiento, el personal de educación está viviendo la experiencia</li> <li>• Además de la formación descrita, hay voluntarios que actúan como «mediadores digitales». Estos voluntarios capacitados actúan en escuelas, centros juveniles, bibliotecas, etc. para apoyar a los niños y jóvenes que trabajan con medios digitales.</li> </ul>



<p>8.Cuál es el reto/problema (si se aplica):</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El mayor reto fu la creación de un robot (para la clase de programación informática) que no existía y tuvo que crearse con la ayuda de uno de nuestros socios.</li> <li>• Otro desafío es la organización / logística de la capacitación de 6000 facilitadores para fines de 2018.</li> </ul>
<p>9. Herramientas usadas para el desarrollo de un curso de formación: (Moodle, Google classroom, canal de Youtube...etc):</p>	<p>Curso de aprendizaje a distancia en 2017: plataforma nacional para profesores de la educación formal: "M@gister"</p>
<p>10. ¿Tiene información para otras guías de e-learning existentes como código abierto, para ser compartida dentro del grupo LLL?</p>	<p>Conferecias Web y cursos online dentro de la red Ligue a través de la herramienta "Adobe connect" Sitio web de la herramienta <a href="http://www.adobe.com/products/adobeconnect.html">http://www.adobe.com/products/adobeconnect.html</a></p>
<p>11. Otros comentarios:</p>	<p>Incluso si el público final de este proyecto son niños, la capacitación está dedicada a adultos que potencialmente también entrenan a otros adultos a quienes pueden transferir los conocimientos adquiridos. Además, también podrán aplicar sus nuevas habilidades en su propia vida profesional. Sitio web del proyecto <b>D-Clics numériques</b> <a href="http://d-clicsnumeriques.org/">http://d-clicsnumeriques.org/</a></p>



## Instituto Nacional de Formación e Investigación en Educación Continua

1. País:	Francia
2. Nombre del proveedor de e-learning	INFREP (Instituto Nacional de Formación e Investigación en Educación Continua) / Ligue de l'enseignement
3. Educación formal o no formal:	Educación no formal.
4. Grupo destinatario:	Los beneficiarios del Proyecto son los e-facilitadores. Estos son profesionales que luchan en contra del vacío digital. Ellos trabajan en diferentes áreas para estar cerca de los grupos destinatarios: personas jóvenes, personas en busca de empleo, personas mayores o personas desfavorecidas. Deben tener un conocimiento muy amplio, que va desde las habilidades técnicas (TIC) hasta las pedagógicas. Por lo tanto, el grupo objetivo es el personal de educación de adultos que trabaja en educación no formal.
5. Número de cursos de formación:	Por el momento, un curso formado de 5 actividades que han sido desarrollados (1 actividad = 5 horas de formación). Los recursos para la formación estarán disponible para los socios del proyecto listos para ser utilizados por su propio personal o por el público con el que están trabajando.
6. Tema/Área/Campo de formación:	El objetivo de este proyecto es la introducción del público al uso de las TIC y de esta forma luchar contra la brecha digital. Después de definir el perfil de un e-facilitador, se diseña un curso de capacitación para ser un e-facilitador. Al final, este curso de capacitación será "probado" (retroalimentación) por expertos en el desarrollo de la capacitación a distancia. Los educadores de adultos (e-facilitadores) que siguieron este entrenamiento a distancia podrán luego proporcionar capacitación de alta calidad y / o material pedagógico a los adultos que deseen mejorar sus habilidades TIC.





7. Qué es innovador (si se aplica):	En el contexto de una asociación europea, se desarrolla un perfil común y una definición de la profesión de "e-facilitador" a escala europea.
8. Cuál es el reto/ problema (si se aplica):	La profesión "e-facilitador" tiene que ser definido en detalle y debe desarrollarse una capacitación a nivel transnacional.
9. Herramientas usadas para el desarrollo de un curso de formación: (Moodle, Google classroom, canal de youtube...etc):	Moodle, guía para e-facilitadores.



## Proyecto TECRINO

El ejemplo presentado debajo refiere a una plataforma de e-learning desarrollada por el Proyecto **TECRINO** bajo los proyectos Leonardo dentro del Programa Europeo del Aprendizaje Permanente. El principal objetivo del proyecto TECRINO es la mejora de la actuación educativa. Esto asume que la innovación y la creatividad puede ser enseñada, y tiene como objetivo desarrollar material de curso apropiado para mejorar la conciencia de los profesores y estudiantes a nivel universitario sobre los procesos mentales y las técnicas educativas requeridas por el concepto de educación para la creatividad.

1. País:	España / Cipro / Croacia / Rumanía / Polonia / Portugal
2. Nombre del proveedor de e-learning	Consortio transnacional formado por: Inercia Digital S.L. (ES), Fondo Formación Euskadi (ES), RTD Talos (CY), Universidad de Zagreb (HR), Universidad "Dunarea de Jos" de Galati (RO), Syntea SA (PL), Escuela de Formación Profesional Epralima (PT), Hamag-Bicro (HR).
3. Tipo de educación:	Informal.
4. Grupo destinatario:	Trainers, managers, guiders. Training professionals that will develop the competences linked to innovation in their daily work with their students. Final public: University Students
5. Número de cursos de formación:	Uno: Enseñanza de la Ingeniería de la Creatividad. Compuesto por: Guía para capacitadores, introducción al curso y 6 capítulos con contenido formativo y ejercicios prácticos.
6. Tema/Área/Campo de formación:	Principal objetivo: Promoción de la empleabilidad, tanto cuantitativa como cualitativamente, para ajustarse a los requisitos del mercado laboral. El proyecto TECRINO aborda la competencia clave n.º 5 del Marco de referencia europeo "Competencias clave para el aprendizaje permanente": aprender a aprender.
7. Qué es innovador:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pocos proyectos en educación sistemática para la creatividad y la innovación dentro del marco de LLP europeo. Los proyectos existentes no cubren todos los aspectos de este tema.</li> <li>• A diferencia de proyectos similares anteriores, TECRINO intenta no solo enseñar técnicas de creatividad, sino también enseñar para la creatividad, desarrollando la capacidad general para resolver problemas de una manera creativa.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El curso está disponible de forma gratuita en línea.</li> </ul>
<p>8. Proceso de implementación:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constitución de los órganos de gestión y calidad y puesta en marcha de los planes de trabajo, calidad y valorización.</li> <li>• Diseño y verificación por expertos del itinerario pedagógico y los recursos didácticos de apoyo: Desarrollo del contenido educativo del curso como objetos digitales reutilizables en varios idiomas de la UE, integrándolo en una plataforma de e-learning.</li> <li>• Experiencia piloto para la validación del itinerario pedagógico y los recursos didácticos de apoyo.</li> <li>• Mediatización y edición de los productos resultantes.</li> <li>• Difusión y explotación de producto de innovación formativa.</li> </ul>
<p>8. Cuál es el reto/problema:</p>	<p>La evaluación y certificación del proceso en la educación informal. Finalmente, el Certificado de Competencia Vocacional (CCV) fue el sistema utilizado para certificar las competencias adquiridas en creatividad por el curso de formación.</p>
<p>9. Herramientas usadas para el desarrollo de un curso de formación:</p>	<p>Plataforma internacional de e-learning Moodle: enseñanza de la creatividad en la ingeniería. El curso está disponible en diferentes idiomas de la UE: inglés, español, rumano, croata, griego, polaco y portugués. Cómo acceder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sitio web del proyecto: <a href="http://tecrino-project.eu/">http://tecrino-project.eu/</a></li> <li>- Página de e-learning</li> <li>- Registro gratuito como usuario</li> <li>- Acceso a Moodle e inscripción en el curso</li> </ul>



Proyecto: E-learning en un centro educativo de adultos.

1. País:	Alemania.
2. Nombre del proveedor de e-learning:	Ada-und-Theodor-Lessing-Volkshochschule Hannover
3. Tipo de educación:	Formal e informal.
4. Grupo destinatario:	Adultos.
5. Número de cursos de formación:	Varios.
6. Tema/Área/Campo de formación:	Lenguas, alemán para extranjeros, Competencias IT, estudios sociales.
7. Qué es innovador:	La implementación de su propia plataforma de aprendizaje en un concepto integrador bajo la participación de los empleados.
8. Proceso de implementación:	<p>Describiremos con éxito los pasos a seguir para implementar una Plataforma de aprendizaje en línea. El VHS Hannover comenzó este proceso en 2012 y ha ejecutado la plataforma desde ese momento.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Decisión en la organización</b> para implementar un aprendizaje online en el programa y hacerlo con una plataforma de aprendizaje propia.</li> <li><b>Estableciendo un comité de dirección.</b> En ese momento, el VHS trabajó en 4 departamentos (idiomas, vida activa, integración, escuela y formación profesional). Cada departamento envió un miembro del personal en el comité de dirección.</li> <li><b>¿Qué departamentos deberían participar en el proceso?</b> Como se mencionó anteriormente, trabajamos en una amplia gama de educación y capacitación. El departamento de "aprendizaje de idiomas" jugó un papel muy importante, especialmente el programa para aprender alemán como idioma extranjero ha contribuido muy comprometido con el proceso. Además de los departamentos pedagógicos, se han</li> </ol>



involucrado el departamento "financiero y contable", el servicio técnico y el director.

4. **Análisis del Mercado: ¿Qué productos están disponibles?**

Verificamos una gama de plataformas con diferentes conceptos de usuario, que son comunes en Alemania y se utilizan principalmente en la educación superior (por ejemplo, universidades).

5. **Identificación de requisitos y especificaciones (evaluación de necesidades, hoja de especificaciones).**

Llevamos a cabo un interrogatorio en toda la organización. Especialmente el departamento de "aprendizaje de idiomas" describió sus requerimientos de manera muy concreta. El enfoque para elegir el producto correcto debería ser que muchas editoriales de libros escolares ofrezcan módulos en línea relacionados con el libro escolar, que deberían integrarse fácilmente en la plataforma de aprendizaje. Además, la plataforma de aprendizaje se debe utilizar como sistema de comunicación entre capacitadores y participantes y para la comunicación en la clase.

6. **Invitar al proveedor a presentar sus productos.**

Invitamos a un par de proveedores, proveedores de servicios de hospedaje pero también a instituciones que ofrecen plataformas completas.

7. **Desarrollando el concepto.**

Nos enfocamos principalmente en el uso del aprendizaje combinado, ya que necesitaríamos la plataforma además de nuestros cursos presenciales. Pero el aprendizaje a distancia también debería ofrecerse.

8. **Elegir el producto correcto y la decisión final al respecto.**

Elegimos OPENSOURCE Moodle. Las razones han sido los costos (código abierto), las experiencias en otras instituciones y principalmente que se ajustan perfectamente a nuestros requisitos y especificaciones. El material en línea ofrecido por las editoriales es compatible con Moodle, el uso de Moodle no es muy complicado, la comunicación en las aulas, en los entrenadores y entre el capacitador y los



participantes está bien organizada, se puede ofrecer aprendizaje a distancia.

**9. Analizando el coste:**

Se han calculado los gastos de alojamiento, soporte, administración, implementación, desarrollo de material de aprendizaje, compra de módulos y capacitación de personal y formadores. Esos ingresos podrían esperarse: tarifas, cooperación con otros usuarios, quienes alquilarán una parte de la plataforma. Otras Volkshochschulen en la región y los departamentos del municipio de Hannover pagaron el uso de una parte de la plataforma bajo su propia responsabilidad pero utilizando nuestro conocimiento y apoyo. No obstante, sabíamos que no podríamos refinanciar la plataforma en total. Sin embargo, decidimos comenzar porque sería un paso importante en el futuro del aprendizaje digital.

**10. Formando un equipo de administradores.**

Tres empleados forman el equipo: uno técnico y dos pedagogos.

**11. Desarrollo de bases técnicas.**

Hemos elegido un sistema que ha sido entregado por un proveedor de alojamiento, que será responsable de la instalación y el mantenimiento del software.

**12. Instalación del sistema.**

Instalación del software y aplicación que serán necesarios para cumplir con nuestros requisitos.

**13. Pilotando.**

Nosotros establecimos clases online y algunos cursos online para la pilotación. Durante la fase de prueba, la disponibilidad, la seguridad operativa y el rendimiento se han verificado permanentemente.

**14. Instalar los primeros cursos regulares.**

El departamento "Aprendizaje de idiomas" creó las primeras clases y cursos en línea. Comenzaron con cursos de aprendizaje a distancia en francés y aprendizaje mixto en alemán como idioma extranjero. La ventaja del aprendizaje de idiomas ha sido que existía una amplia gama de cursos en línea de buena calidad, desarrollados por las editoriales. Para la capacitación vocacional y la capacitación en TI la situación ha sido más difícil porque en estas áreas los temas cambian con mucha frecuencia (por ejemplo,



	<p>nueva versión de software en TI, nuevos impuestos para financiamiento y contabilidad). Por lo tanto, el editor del software de aprendizaje debe garantizar que, por un lado, actualizarán sus cursos con frecuencia, pero por otro, le ofrecerán bajos costos (o ninguno). Por lo tanto, comenzaron tarde a desarrollar esos materiales.</p> <p><b>15. Formación del personal y entrenadores.</b> Acompañamos el proceso de implementación de la plataforma Moodle con capacitación sobre el trabajo con la plataforma para principiantes y luego para avanzados. La capacitación se ha ofrecido de forma gratuita y la ha llevado a cabo un profesional externo.</p> <p><b>16. Al final de la fase de implementación el proceso y el resultado han sido evaluados de forma positiva.</b></p>
<p>9. Cuál es el reto/problema:</p>	<p>Como se ha mencionado anteriormente los retos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La adaptación del sistema administrativo para un centro de educación de adultos con los honorarios del curso al sistema "e-learning"</li> <li>• Motivar a los capacitadores a usar la nueva tecnología para crear un valor agregado en sus cursos</li> </ul>
<p>10. Herramientas usadas para el desarrollo de un curso de formación:</p>	<p>Plataforma Moodle Internacional e-learning: <a href="https://moodle.vhs-hannover.de/">https://moodle.vhs-hannover.de/</a></p>



## REFERENCIAS

Prof. Dr.-Ing. Thomas Bauernhansl, Universität Stuttgart, DEKRA Arbeitsmarkt-Report, „Industrie 4.0 ist mittel-fristig die einzige Chance, die Produktion in Deutschland zu halten.“ [http://publica.fraunhofer.de/eprints/urn\\_nbn\\_de\\_0011-n-3476279.pdf](http://publica.fraunhofer.de/eprints/urn_nbn_de_0011-n-3476279.pdf), 20.4.2017, 10:20

Bildung für Europa 25, Dez. 2016, HRSG. NA BIBB Deutschland

Handke, Jürgen, Sprachliche Integration durch digitale Kursangebote in: Forschung und Lehre, HRSG.: Deutscher Hochschulverband, 7/16

Leimeister et al, Herausforderung und Best Practices der E-Learning Einführung im Unternehmen, Paderborn 2014).

Otto Rath, CONEDU, 7.3.2017, EPALE Österreich

Prof. Dr. Rolf Schulmeister, Über die Abwesenheit von Lehrveranstaltungen und die Folgen für den Lernerfolg, Vortrag an der Leibniz Universität Hannover, 18.4.2017

Prof. Dr. Werner Sesink, TU Darmstadt, Grenzen des E-Learning, Manuskript zu einem Vortrag im Rahmen des IT-Lehrertags von HeLP/ProIT in Ffm am 13.10.2003

Christian Soyk, Vernetztes Lernen erfordert die Bereitschaft zur Vernetzung; in: dis.kurs 1/2017, HRSG. Deutscher Volkshochschulverband

[Faculty Guide to Teaching and Learning with Technology, University of Missouri](#), S. 7ff; 21.4.2017, 12:05

[EUR-lex, Lifelong Learning Key Competences](#); 24.4.2017, 11:10

<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140702233839/http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/effectivepracticee-learning.pdf> S. 18 ff; 21.4.2017, 10:35

<https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/get-involved-in-our-work/e-learning-good-practice-guide.pdf>, S.12 ff, 3.5.2017; 11:40

[FreQueNz](#), 11.05.2017; 15:14

[Arbeitswelt der Zukunft: Neue Anforderungen in einem neuen Arbeitsmarkt](#), 18.4.2017. 12:10

Research Report No. 5, Neue Anforderungen durch den Wandel der Arbeitswelt, Kurzexpertise für die Enquete-Kommission "Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität" des Deutschen Bundestages"

[http://legacy.iza.org/en/webcontent/publications/reports/report\\_pdfs/iza\\_report\\_51.pdf](http://legacy.iza.org/en/webcontent/publications/reports/report_pdfs/iza_report_51.pdf), 18.4.2017, 14:20

<http://www.wissen.de/anforderungen-auf-dem-arbeitsmarkt>, 19.4.2017, 11:00





<https://www.bvmw.de/der-bvmw/aufgaben-und-ziele/grundsatzprogramm/anforderungen-an-einen-modernen-arbeitsmarkt.html>,

19.4.2017, 15:10

Digitale Bildung - Chance oder Herausforderung?, [www.na-bibb.de](http://www.na-bibb.de), 20.4.2017, 13:05

Bureau de l'échange des connaissances, de la recherche et de la vulgarisation (2012). Méthodologies pour le développement de cours e-learning - un guide pour concevoir et élaborer des cours d'apprentissage numérique. Retrieved Mars 10, 2016 from <http://www.fao.org/docrep/015/i2516f/i2516f.pdf>

Epignosis LLC. (2014). E-learning concepts, trends, applications, V 1.1, <https://www.talentlms.com/elearning/elearning-101-jan2014-v1.1.pdf>, 10.08.2017.

Ferriman J. (2015). Design Thinking and ELearning. LearnDash. <https://www.learndash.com/design-thinking-and-elearning/>, 12.08.2017.1

Pappas C. (2015). 6 Key Questions to Effectively Analyze Your eLearning Course Audiences. <https://elearningindustry.com/6-key-questions-to-effectively-analyze-your-elearning-course-audiences>, 21.07.2017.

Raoul A. A. Writing Learning Objectives. The University of Tennessee, Memphis. [https://www.uwo.ca/tsc/graduate\\_student\\_programs/pdf/LearningObjectivesArreola.pdf](https://www.uwo.ca/tsc/graduate_student_programs/pdf/LearningObjectivesArreola.pdf), 20.07.2017.

Munzenmaier C., Rubin N. (2013). Bloom's taxonomy: What's Old Is New Again. The eLearning Guild Research. [http://educationalelearningresources.yolasite.com/resources/guildresearch\\_blooms2013%20\(1\).pdf](http://educationalelearningresources.yolasite.com/resources/guildresearch_blooms2013%20(1).pdf), 25.07.2017.

De Vries J. (2005). E-Learning Strategy: A Framework for Success. Quality learning solutions. <http://www.elearninglist.com/whitepapers/101E-LearningStrategyarticle7-05.pdf>, 25.07.2017.

Pappas C. (2000). Introduction to Evaluation in eLearning. eFront Learning. <https://www.efrontlearning.com/blog/2011/01/introduction-to-evaluation-in-elearning.html>, 26.07.2017.

itslearning AS. (2011). The 12 key benefits of learning platforms. [https://www.ttu.ee/public/h/haridustehnoloogiakeskus/img/12\\_reasons\\_web\\_final-3.pdf](https://www.ttu.ee/public/h/haridustehnoloogiakeskus/img/12_reasons_web_final-3.pdf), 26.07.2017.

Pinner R. (2014). What Is The Difference Between an LMS and a VLE? eLearning Industry. <https://elearningindustry.com/difference-between-lms-and-vle>, 01.08.2017.

Wright C., Lopes V., Montgomerie T., Reju S., Schmoller S. (2014). Selecting a Learning Management System: Advice from an Academic Perspective.



<http://er.educause.edu/articles/2014/4/selecting-a-learning-management-system-advice-from-an-academic-perspective>, 04.08.2017.

Ingwersen H. (2016). The Top 8 Free/Open Source LMSs. Capterra Training Technology Blog. <http://blog.capterra.com/top-8-freeopen-source-lmss/>, 07.08.2017.

Cercone, K. (2008). Characteristics of adult learners with implications for online learning design. *AACE Journal*, pp. 137-159.

Davies, J. (s.d.). *Good practice guide: e-learning*. Récupéré sur StratOG e-learning: <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/get-involved-in-our-work/e-learning-good-practice-guide.pdf>

Ghirardini, B. (2011). *E-learning methodologies. A guide for designing and developing e-learning courses*. Récupéré sur FAO: <http://www.fao.org/docrep/015/i2516e/i2516e.pdf>

Hrastinski, S. (2008). Asynchronous & Synchronous E-learning. A study of asynchronous and synchronous e-learning methods discovered that each supports different purposes. Retrieved February 10, 2016 from <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/eqm0848.pdf>

IDE. (2009). *The Five e-learning Components*. Récupéré sur IDE: [http://www.instructionaldesignexpert.com/e-learning\\_Components.html#.WR2f9euLSCI](http://www.instructionaldesignexpert.com/e-learning_Components.html#.WR2f9euLSCI)

Joell Loble, M. (2014). Emerging Trends & Technologies in the Virtual K-12 Classroom, [MBA, University of California, Irvine](#), COURSERA

Lifelong Learning Programme. RAISE4e-Inclusion Project. Glossary of project terms. Retrieved February 11, 2016 from [file:///C:/Users/numerique.LFEED/Downloads/Glossary%20RAISE\\_16.07.13.pdf](file:///C:/Users/numerique.LFEED/Downloads/Glossary%20RAISE_16.07.13.pdf)

Tinio, V. L. (2002). *ICT in Education*. Récupéré sur <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/unpan/unpan037270.pdf>

Ulf-Daniel Ehlers, Lutz Goertz, Barbara Hildebrandt, Jan M. Pawlowski. (2005). *Quality in e-learning. Use and dissemination of quality approaches in European e-learning*. Récupéré sur CEDEFOP Panorama: <http://www.rcc.gov.pt/SiteCollectionDocuments/Quality-learning05.pdf>

Wikipedia. (2017, mai 11). *Blended learning*. Récupéré sur Wikipedia: [https://en.wikipedia.org/wiki/Blended\\_learning](https://en.wikipedia.org/wiki/Blended_learning)

Wikipedia. (2017, may 18). *Information and communications technology*. Récupéré sur Wikipedia: [https://en.wikipedia.org/wiki/Information\\_and\\_communications\\_technology](https://en.wikipedia.org/wiki/Information_and_communications_technology)

Wikipedia (2016). Learning Management System. Retrieved February 22, 2016 from [https://fr.wikipedia.org/wiki/Learning\\_management\\_system](https://fr.wikipedia.org/wiki/Learning_management_system)