



Entrepreneurship

**METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE
3D PARA EMPRENDIMIENTO
PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO 3D**

CONTENIDO

Sumario

INTRODUCCIÓN	3
¿Por qué desarrollar una nueva metodología?	3
Qué incluye esta metodología	3
EL APRENDIZAJE PERMANENTE	4
¿Qué es el aprendizaje permanente?	4
La importancia del aprendizaje permanente	4
Impacto en el crecimiento profesional y el desarrollo personal	5
¿Cómo incorporas el aprendizaje de por vida en tu vida?	7
Enfoques para el aprendizaje permanente	8
Pros y contras del aprendizaje permanente	8
FORMACIÓN EN EL MARCO DEL CONTEXTO EUROPEO	10
Contexto y objetivo	10
Competencias clave	11
Competencias clave para el aprendizaje permanente	12
Desarrollar competencias clave	17
COMPETENCIAS	19
¿Qué es una competencia?	19
Tipos de competencias	20
Tipos de competencias profesionales	21
Las competencias transversales más valoradas	22
Cómo mejorar tus habilidades blandas	23
DESAFÍOS TECNOLÓGICOS Y EDUCATIVOS	26
MODALIDADES Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	27
Modalidades de aprendizaje	27
Estrategías de enseñanza	29
ENFOQUE PEDAGÓGICO Y COMUNICATIVO	30
ROLES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	32
¿Qué es el proceso de enseñanza-aprendizaje?	33

El papel de los estudiantes y del educador en el proceso de enseñanza aprendizaje.	34
El proceso de enseñanza-aprendizaje en e-learning	36
ENTORNOS DE APRENDIZAJE VIRTUALES	37
POR QUÉ EL APRENDIZAJE 3D ES EL FUTURO DE LA EDUCACIÓN	40
El concepto de aprendizaje 3D	40
Aprendizaje tridimensional	40
EMPRENDIMIENTO 3D	42
¿Qué es el emprendimiento?	42
Tecnologías 3D para futuros emprendedores	44
FORMACIÓN PARA ESTUDIANTES Y FORMADORES	45
Formación para formadores	45
Formación para estudiantes	45
PREMISAS DIDÁCTICAS	47
GUÍAS DE APRENDIZAJE	50
Modalidades de formación online	52
Tipos de sistemas: elegir una plataforma de e-learning	52
Diseñar un curso de aprendizaje electrónico	53
Aspectos a tener en cuenta: Recursos y Materiales	53
ACCIONES FORMATIVAS	56
Análisis	56
Diseño	56
Desarrollo	56
Implementación	57
Evaluación	57
TUTORÍA	57
APOYO A LA EXPERIENCIA FORMATIVA	58
Las etapas de la experiencia formativa: antes, durante y después	59
REFERENCIAS	59

INTRODUCCIÓN

Cuando se habla de procesos de enseñanza-aprendizaje, hay que destacar que la Comisión Europea ha tenido un interés real en participar con los Estados miembros de la Unión Europea para lograr un objetivo común: el desarrollo de competencias clave, básicas para todos, desde las primeras etapas de la educación y durante toda la vida, de forma permanente.

La Comisión Europea define las competencias clave como "los conocimientos, habilidades y actitudes que todo el mundo necesita para la realización y el desarrollo personal, la empleabilidad, la inclusión social y la ciudadanía activa".

Dentro del Marco Europeo de Competencias se destaca el desarrollo de habilidades y capacidades en diferentes aspectos, como aprender a aprender, competencia matemática, competencia lingüística, competencia social, etc..., todos ellos aspectos necesarios en el desarrollo integral de individuos.

Pero en este dossier nos gustaría destacar una de las competencias que creemos más fundamentales hoy en día para sobrevivir en el entorno social, educativo y laboral de jóvenes y adultos: la competencia digital y la competencia en tecnología.

No podemos olvidar que hoy en día la competencia digital es necesaria en diferentes escenarios, y permite que la enseñanza llegue a cualquier lugar, logrando así una educación inclusiva de calidad.

Por eso ya está en marcha Digcomp, un marco europeo para el desarrollo de la competencia digital en Europa, que detalla todas las habilidades y capacidades que son necesarias para ser competente en cualquier entorno digital.

¿Por qué desarrollar una nueva metodología?

Todo avanza y todo evoluciona. En el ámbito educativo, en los últimos años se ha producido un importante despegue de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC) en la enseñanza. Las técnicas de enseñanza están cambiando, los métodos pedagógicos están cambiando, los recursos didácticos están cambiando, las motivaciones de los estudiantes están cambiando, las características de las demandas laborales son diferentes a las de hace unos años... en un proceso evolutivo en el que estamos inmersos, es imprescindible adaptar las metodologías educativas al cambio inevitable.

Como miembros de la UE, debemos desarrollar formas exitosas de promover el desarrollo de competencias a través de enfoques innovadores del aprendizaje, métodos de evaluación y apoyo al personal educativo.

Aquí es donde entra en juego la importancia del aprendizaje permanente, que permite el desarrollo continuo de las competencias profesionales y personales de los individuos, con el fin de ser elegibles para una variedad de oportunidades de desarrollo personal y profesional. El aprendizaje permanente es uno de los objetivos de la agenda de Bruselas y, por tanto, es un punto clave de nuestro proyecto.

Qué incluye esta metodología

Si el objetivo es incluir nuevas respuestas a una demanda siempre cambiante en el mundo de la educación, debemos introducir metodologías en nuestro trabajo diario. En el mundo de la enseñanza debemos introducir metodologías innovadoras en nuestro trabajo diario, enfocadas a afrontar los nuevos retos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. metodologías, enfocadas a afrontar los nuevos retos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dentro del concepto de metodologías innovadoras, incluimos metodologías activas, métodos participativos, métodos que desarrollan el pensamiento divergente, incluimos recursos y materiales basados en nuevos materiales que se basan en nuevas tecnologías, individualizados, adaptados a las necesidades, y que se adaptan a los cambios que se están produciendo en la sociedad y, sobre todo, en el ámbito laboral.

Hablar de metodologías innovadoras implica poner el punto de vista desde otra perspectiva, donde cambia el rol del docente y del alumno, cambia la motivación por aprender y la forma, y cambia el proceso mismo.

Hablaremos de la importancia del aprendizaje permanente (y de lo fundamental que será adaptarse a las nuevas demandas), del desarrollo de competencias, de los desafíos tecnológicos y educativos, y de las modalidades de estrategias y los desafíos educativos y, métodos y recursos didácticos. Y cuando hablamos de TIC, hablaremos de entornos virtuales, de aprendizaje 3D, de la realidad aumentada, simuladores... y de cómo todo esto pasa a formar parte del proceso educativo actual. Como ya hemos dicho: el cambio ha llegado y ha llegado para quedarse. Hagamos lo mejor que podamos para desarrollar metodologías críticas para enfrentar este nuevo desafío.

EL APRENDIZAJE PERMANENTE

¿Qué es el aprendizaje permanente?



Nunca dejes que una educación formal se interponga en tu aprendizaje., como dijo una vez Mark Twain, de eso se trata el aprendizaje permanente. Debes subir de nivel en un mundo que siempre está cambiando si no quieres quedarte atrás. Los humanos tenemos propensión a cambiar y desarrollar nuevas habilidades, rutinas o intereses. Asimismo, tenemos una capacidad intrínseca de aprendizaje. La forma en que apliquemos este conocimiento determinará el resultado.

La idea de continuar la educación y desarrollar nuevos talentos después de completar la educación formal o requerida se conoce como aprendizaje permanente o educación continua. Generalmente se entiende como la búsqueda continua, autodirigida y voluntaria de información para objetivos personales o profesionales.

Además de promover el compromiso social, la ciudadanía activa y el crecimiento personal, es crucial para la competitividad y el empleo de una persona.

Aprender a tocar un instrumento, participar en un curso de habilidades en línea o incluso inscribirse en un programa de reciclaje son ejemplos de aprendizaje permanente.

La importancia del aprendizaje permanente

Los empleadores, los individuos y el futuro crecimiento y desarrollo del sector de la educación superior y el desarrollo de las habilidades están viendo cada vez más el valor que posee aprendizaje permanente. El aprendizaje permanente puede ayudarnos a lograr la realización y el placer personal, ya sea que persigamos intereses y pasatiempos personales u objetivos profesionales. Prestar atención a las ideas y objetivos que nos motivan nos anima a mejorar nuestra propia calidad de vida y sentimiento de autoestima. Debemos reconocer que los humanos tenemos un deseo natural de explorar, aprender y crecer.

La mayoría de nosotros, en la actualidad, tenemos objetivos o intereses más allá de nuestra educación formal y del empleo que llevamos a cabo. Esta es una característica del ser humano: nuestra curiosidad y capacidad de aprendizaje innatas. Aprendemos y evolucionamos gracias a esta habilidad.

El aprendizaje permanente reconoce que aprendemos en una variedad de entornos fuera del aula.

- Por ejemplo, en la infancia aprendemos a hablar o andar en bicicleta.
- Como adultos, aprendemos a usar un teléfono inteligente o aprendemos a utilizar una herramienta para el trabajo.

Estos son sólo algunos ejemplos de las actividades de aprendizaje permanente que todos realizamos a diario, ya sea a través de la interacción social, el ensayo y error o el estudio por iniciativa propia.

El crecimiento y la realización personal son los intereses, inclinaciones e impulsos inherentes que nos impulsan a descubrir cosas nuevas. Nos desarrollamos a nosotros mismos, no a otra persona, a medida que aprendemos.

Lista de verificación clave para el aprendizaje permanente:

- Voluntario
- Automotivado o autoiniciado
- No siempre requiere un costo
- A menudo informal
- Autodidacta o instrucción que se busca
- La motivación surge del interés personal o del desarrollo personal.

Impacto en el crecimiento profesional y el desarrollo personal



El aprendizaje permanente tiene diferentes impactos en nuestras vidas. Antes de mencionar el impacto en el ámbito personal y de desarrollo, podemos mencionar dos generales:

- Te inculca disciplina y te inspira a trabajar para alcanzar tus objetivos a lo largo de tu vida.
- Te ayuda a crear una red sólida de personas con intereses similares en todas las áreas de la vida.

- *Efecto sobre el crecimiento profesional*

Mejora significativamente tus perspectivas laborales, situándote por delante de tus rivales y te da seguridad para tomar decisiones profesionales valientes.

El desarrollo de habilidades de los adultos y un fuerte compromiso con el aprendizaje continuo se consideran ahora esenciales para abordar las necesidades futuras de habilidades y mano de obra. Con la automatización, la inteligencia artificial, los macrodatos y el surgimiento de industrias totalmente nuevas, se espera que el lugar de trabajo del futuro experimente cambios significativos. Para satisfacer la demanda de habilidades, la reconversión y el desarrollo de habilidades serán esenciales.

Las organizaciones frecuentemente buscan personas que tengan una mentalidad y aptitudes para el aprendizaje permanente. Este tipo de educación beneficia a la organización en su conjunto. Además, brinda a los trabajadores una amplia gama de habilidades.

Un elemento clave del desarrollo del personal es el aprendizaje permanente. Sin embargo, no todas las organizaciones proporcionan los recursos que les gustaría para ayudar con esto. Por lo tanto, corresponde a los empleados aprovechar las posibilidades de formación en el puesto de trabajo.

Ya sea que la educación la pague un empleador o el propio trabajador, hay algunas cosas que determinan las ventajas del aprendizaje online:

- Altamente económico
- Requiere mínimo esfuerzo y tiempo.
- Y es conveniente y necesario.

El aprendizaje permanente también puede referirse a un tipo particular de comportamiento que las empresas buscan en los empleados. Los empleadores se están dando cuenta de que obtener calificaciones académicas formales no es el único método para identificar y fomentar el potencial, y que una cualidad deseable puede ser el compromiso con el aprendizaje permanente.

La economía del conocimiento actual avanza rápidamente; por lo tanto, las organizaciones ahora ven el aprendizaje permanente como una parte crucial del crecimiento de los empleados. Para que una organización siga siendo competitiva y relevante, se cree que su personal debe buscar constantemente el desarrollo personal para ser flexible y adaptable.

El aprendizaje continuo es un término común para este tipo de aprendizaje individual. Puedes encontrar más información sobre la educación continua y lo que implica tanto para los empleados como para los empleadores aquí. Sin embargo, otros estudios afirman que las organizaciones están utilizando la idea del aprendizaje permanente para imponer la carga del aprendizaje a los empleados en lugar de proporcionar las herramientas, el apoyo y la capacitación necesarios para apoyar a este tipo de fuerza laboral.

- *Efectos sobre el desarrollo personal*

Para las personas, el aprendizaje permanente será más crucial que nunca para su competitividad y el desarrollo a largo plazo de su empleabilidad. Los empleadores otorgan un gran valor a la dedicación de un candidato al aprendizaje y al crecimiento profesional. En un mercado laboral competitivo, quienes buscan avanzar personal o profesionalmente pueden diferenciarse de la competencia. El aprendizaje permanente podría llegar a ser crucial para conservar el empleo y ascender en la carrera profesional en un mercado laboral donde se espera que los requisitos de habilidades cambien rápidamente en el futuro. La crisis de la Covid-19 también ha demostrado que el aprendizaje permanente tiene muchas ventajas más allá de la mejora de las habilidades y la empleabilidad. Los cursos en línea tuvieron una gran demanda durante la epidemia y había un fuerte deseo de dominar nuevas habilidades y temas completamente ajenos. Para las personas interesadas en el aprendizaje permanente, existen varias ventajas, incluida una mayor satisfacción personal, una sensación de logro y la necesidad de reducir el aislamiento social.

¿Cómo incorporas el aprendizaje de por vida en tu vida?



- *Reconocer tus propios intereses y objetivos.*

El aprendizaje a lo largo de tu vida se trata de ti, no de otras personas o sus deseos. Tómate un tiempo para considerar tus intereses y objetivos para el futuro. Si avanzas en tu carrera es algo que te interesa personalmente, existen formas de participar en el aprendizaje autodirigido para alcanzar este objetivo. Existen muchos métodos para profundizar en este tema si, por ejemplo, la historia es tu pasión.

- *Haz una lista de las habilidades y conocimientos que quieres adquirir*

Explora de qué se trata esa pasión u objetivo en particular que deseas lograr después de determinar qué te motiva. Tomando como ejemplo a un entusiasta de la historia que busca información sobre el tema, podría ser suficiente simplemente para aumentar la comprensión de la historia europea. O tal vez la curiosidad es tan grande que obtener un doctorado es un objetivo soñado. Ambos implican varios niveles de interés y varios modos de aprendizaje.

- *Decide cómo quieres participar y qué recursos están disponibles*

Encontrar un punto de partida es el primer paso para lograr nuestros objetivos individuales. La mejor manera de aprender algo es leer e investigar un poco sobre el tema de interés. Usando la historia como ejemplo, alguien que desee aprender más sobre una época histórica específica puede encontrar libros en el catálogo de la biblioteca, blogs, publicaciones periódicas y podcasts dedicados al tema, así como museos y discursos. Si alguien tuviera el objetivo personal de obtener un doctorado en historia, pueden mirar los programas de doctorado a tiempo parcial o en línea de las universidades, así como los procesos necesarios para llegar allí.

- *Pon los objetivos de aprendizaje en tu vida diaria.*

Hacer espacio en tu apretada agenda para un nuevo objetivo de aprendizaje requiere reflexión y trabajo. No sucederá si no le dedicas el tiempo y el espacio. Es fácil desanimarse o abandonar por completo el esfuerzo de aprender. Planificar cómo los criterios de la nueva iniciativa de aprendizaje pueden encajar en tu vida o qué debes hacer para que encajen. ¿Puedes encontrar una hora al día, por ejemplo, si tu objetivo de aprendizaje es aprender un nuevo idioma? ¿O es más razonable 15 minutos cada día? El compromiso

a largo plazo con el objetivo de aprendizaje puede verse favorecido por la conciencia del tiempo y el espacio que puedes dedicarle.

- *Establecer un compromiso*

La etapa final y más crucial es comprometerte con tu decisión de emprender una nueva empresa de aprendizaje. Si tienes expectativas realistas y el impulso para cumplirlas, comprométete y abstente de encontrar una excusa para no hacerlo.

Enfoques para el aprendizaje permanente

- Aprovecha los recursos educativos

Los estudiantes pueden aprovechar los recursos educativos disponibles, como recursos de biblioteca, cursos en línea y talleres ofrecidos por su trabajo o comunidad.

- Busca pasantías u oportunidades de observación laboral.

Las pasantías y las oportunidades de observación laboral pueden brindar a los estudiantes valiosas experiencias de aprendizaje práctico y permitirles explorar diferentes trayectorias profesionales.

- Participar en actividades extracurriculares.

Las actividades extracurriculares, como clubes, deportes y trabajo voluntario, pueden ser una excelente manera para que los estudiantes aprendan nuevas habilidades y adquieran experiencia valiosa.

- Participar en el aprendizaje autodirigido

Los estudiantes también pueden participar en un aprendizaje autodirigido leyendo libros o artículos, siguiendo a líderes de opinión en su campo en las redes sociales o experimentando con nuevas tecnologías o enfoques en sus estudios.

- Busca tutoría o entrenamiento

Finalmente, los estudiantes pueden buscar tutoría o entrenamiento de profesionales o profesores más experimentados, quienes les brindarán información y orientación valiosas a medida que continúan aprendiendo y creciendo.

Pros y contras del aprendizaje permanente

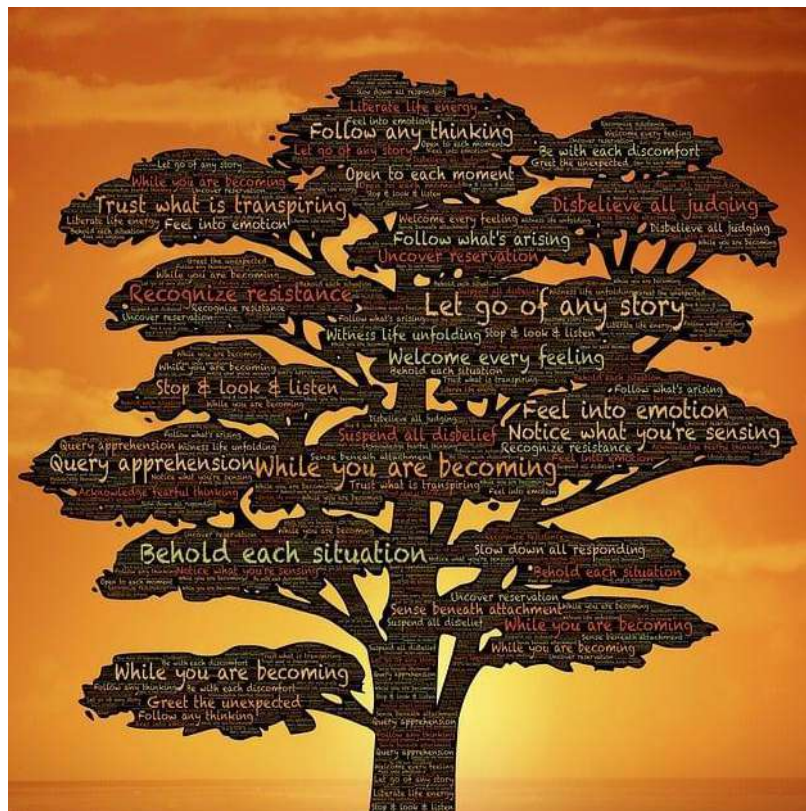
Es esencial entender las ventajas y desventajas del aprendizaje permanente:

Ventajas del aprendizaje permanente:

- Puede ayudar a las personas a mantenerse actualizadas en su campo y adaptarse a las nuevas tecnologías y a los mercados laborales cambiantes.
- Puede ayudar a las personas a desarrollar nuevas habilidades y conocimientos, haciéndolos más valiosos para sus empleadores actuales o futuros.
- Puede proporcionar a las personas el conocimiento y las habilidades que necesitan para alcanzar sus objetivos profesionales.
- Puede aumentar la satisfacción laboral al ayudar a las personas a sentirse más comprometidas y motivadas en su trabajo.
- Puede conducir a un mayor potencial de ingresos, ya que las personas bien educadas y con una amplia gama de habilidades pueden ser más atractivas para los empleadores y pueden obtener salarios más altos.

Contras del aprendizaje permanente:

- Puede llevar mucho tiempo y requerir una inversión significativa de tiempo y dinero.
- Puede resultar difícil para las personas equilibrar el aprendizaje permanente con otras responsabilidades, como el trabajo y la familia.
- Puede resultar difícil para las personas mantenerse motivadas y centradas en sus objetivos de aprendizaje.
- Puede resultar difícil para las personas encontrar oportunidades de aprendizaje que satisfagan sus necesidades o intereses.



Contexto y objetivo



Cada ciudadano necesitará una amplia gama de competencias vitales para adaptarse ágilmente a un entorno que cambia rápidamente y está altamente vinculado a medida que la globalización continúa presentando nuevos desafíos a la Unión Europea. El doble papel de la educación—tanto social como económico—tiene un papel crucial que desempeñar para garantizar que los ciudadanos europeos tengan las competencias críticas necesarias que les permitan adaptarse rápidamente a tales cambios.

Tomando estos antecedentes en consideración, los principales objetivos del Marco de Referencia son:

- 1) Determinar y definir las competencias esenciales necesarias para la empleabilidad en la sociedad del conocimiento, la ciudadanía activa y la realización personal.
- 2) Apoyar los esfuerzos de los Estados miembros para garantizar que los jóvenes tengan competencias clave a un nivel que los prepare para la vida adulta y sirva como base para un mayor aprendizaje y una vida laboral, y que los adultos sean capaces de desarrollar y actualizar sus competencias clave a lo largo de sus vidas.
- 3) Con el fin de facilitar los esfuerzos nacionales y europeos hacia objetivos mutuamente aceptables, los responsables políticos, los educadores, los empleadores y los propios estudiantes recibirán una herramienta de referencia a nivel europeo.
- 4) Proporcionar un marco para acciones adicionales a nivel comunitario, tanto dentro de los Programas Comunitarios de Educación y Formación como del Programa de Trabajo para la Educación y la Formación 2010.

Competencias clave



Aquí describimos las competencias como una combinación de conocimientos, habilidades y actitudes contextualmente apropiados. Las competencias clave son aquellas que son esenciales para el crecimiento personal, la participación en la vida cívica, la inclusión social y el empleo de todos.

El Marco de Referencia establece ocho competencias clave:

- 1) Comunicación en la lengua materna;
- 2) Comunicación en lenguas extranjeras;
- 3) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología;
- 4) Competencia digital;
- 5) Aprender a aprender;
- 6) Competencia ciudadana;
- 7) Sentido de iniciativa y espíritu empresarial;
- 8) Conciencia y expresión cultural.

Cada una de las competencias básicas se valora por igual porque todas pueden ayudar a vivir una vida exitosa en una sociedad basada en el conocimiento. Muchas de las competencias se superponen y funcionan juntas; por ejemplo, las habilidades que son cruciales para un dominio complementarán las habilidades de otro. La comprensión requiere una base sólida en las habilidades fundamentales del lenguaje, la alfabetización, la aritmética y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y comprender cómo aprender sustenta todas las actividades de aprendizaje.

El Marco de Referencia hace uso de una serie de temas, incluidos los roles que desempeñan el pensamiento crítico, la creatividad, la iniciativa, la resolución de problemas, la evaluación de riesgos, la toma de decisiones y la gestión constructiva de las emociones en cada una de las ocho habilidades principales.

Competencias clave para el aprendizaje permanente

El Consejo de la Unión Europea adoptó una recomendación sobre competencias clave para el aprendizaje permanente en mayo de 2018. La recomendación identifica ocho competencias clave esenciales para los ciudadanos para la realización personal, un estilo de vida saludable y sostenible, la empleabilidad, la vida activa ciudadanía, e inclusión social. La recomendación es una herramienta de referencia para las partes interesadas en la educación y la formación. Establece una comprensión común de las competencias necesarias hoy y en el futuro. El marco de referencia presenta formas exitosas de promover el desarrollo de competencias a través de enfoques de aprendizaje innovadores, evaluación métodos, o apoyo para el personal educativo. Todos los estudiantes deben alcanzar su máximo potencial. Al realizar sus diferentes necesidades, la recomendación anima a los Estados miembros a: proporcionar educación y cuidados de calidad a la primera infancia, mejorar la educación escolar y garantizar una enseñanza excelente, seguir desarrollando la educación y formación profesional inicial y continua; y modernizar la educación superior.



COMUNICACIÓN EN LA LENGUA MATERNA		
Conocimiento	Habilidades	Actitudes
Vocabulario, gramática funcional y funciones del lenguaje. Incluye el conocimiento de los principales tipos de interacción verbal, una variedad de textos literarios y no literarios, las principales características de los diferentes estilos y registros del lenguaje, y la variabilidad del lenguaje y la comunicación en diferentes contextos.	Comunicarse tanto oralmente como por escrito en una variedad de medios comunicativos. situaciones y monitorear y adaptar sus propias comunicación a los requisitos de la situación. Esta competencia también incluye las habilidades para distinguir y utilizar diferentes tipos de textos, para buscar, recopilar y procesar información, utilizar ayudas y formular y expresar sus argumentos orales y escritos de una	Actitud positiva hacia la comunicación. en la lengua materna implica una disposición al diálogo crítico y constructivo y una apreciación de de cualidades estéticas y voluntad de esforzarse por alcanzarlos y tener interés en la interacción con otros. Esto implica una conciencia del

	manera convincente y adecuada al contexto.	impacto del lenguaje en los demás y la necesidad de comprender y utilizar el lenguaje de forma positiva. y socialmente responsable.
--	--	---

COMUNICACIÓN EN LENGUAS EXTRANJERAS		
Conocimiento	Habilidades	Actitudes
Vocabulario y gramática funcional y conocimiento de los principales tipos de interacción verbal y registros de la lengua. El conocimiento de la sociedad, las convenciones, los aspectos culturales y la variabilidad de los idiomas son importantes.	La capacidad de comprender mensajes hablados, iniciarlos, sostenerlos y concluirlos. conversaciones y leer, comprender y producir textos adecuados a las necesidades del individuo. Las personas también deberían poder utilizar las ayudas apropiadamente y aprender idiomas también de manera informal como parte del aprendizaje permanente.	La apreciación de la diversidad cultural y el interés y la curiosidad por las lenguas. y comunicación intercultural.

COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIAS BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA		
Conocimiento	Habilidades	Actitudes
Un buen conocimiento de números, medidas y estructuras, y operaciones básicas. y presentaciones matemáticas básicas, comprensión de términos matemáticos y conceptos y una conciencia de las preguntas a las que las matemáticas pueden ofrecer respuestas. Principios básicos del mundo natural, conceptos, principios y métodos científicos fundamentales, tecnología y productos y procesos tecnológicos, así como una comprensión del impacto	Aplicar principios y procesos matemáticos básicos en contextos cotidianos en casa y el trabajo, y seguir y evaluar cadenas de argumentos. Un individuo debe poder razonar matemáticamente, comprender pruebas matemáticas y comunicarse en lenguaje matemático, y utilizar ayudas apropiadas. La capacidad de utilizar y manejar herramientas y máquinas tecnológicas, así como datos científicos para lograr un objetivo o llegar a una decisión basada en evidencia o conclusión. Los individuos también deberían poder reconocer las características esenciales de la ciencia,	El respeto a la verdad y voluntad de buscar razones y evaluar su validez. Apreciación crítica y curiosidad, un interés en cuestiones éticas y de respeto tanto por la seguridad como por la sostenibilidad, en particular en lo que respecta al progreso científico y tecnológico en relación con uno mismo, la familia, la comunidad y las cuestiones globales.

de la ciencia y la tecnología en el mundo natural. Estas competencias deberían permitir a las personas entender mejor los avances, limitaciones y riesgos de las teorías, aplicaciones y tecnologías científicas en las sociedades en general (en relación con la toma de decisiones, valores, cuestiones morales, cultura, etc.).	realizar consultas y tener la capacidad de comunicar conclusiones y razonamientos que llevaron a ellas.	
--	---	--

COMPETENCIA DIGITAL		
Conocimiento	Habilidades	Actitudes
Las personas deben comprender cómo las tecnologías digitales pueden apoyar la comunicación, la creatividad y la innovación, y ser conscientes de sus oportunidades, limitaciones, efectos y riesgos. Deben comprender los principios generales, los mecanismos y la lógica que subyacen a las tecnologías digitales en evolución y conocer las funciones y usos básicos de los diferentes dispositivos, software y redes. Las personas deben adoptar un enfoque crítico respecto de la validez, la confiabilidad y el impacto de la información y los datos disponibles por medios digitales y ser conscientes de los principios legales y éticos involucrados al interactuar con las tecnologías digitales.	Las personas deberían poder utilizar las tecnologías digitales para apoyar su ciudadanía activa y su inclusión social, la colaboración con otros y la creatividad hacia objetivos personales, sociales o comerciales. Las habilidades incluyen la capacidad de usar, acceder, filtrar, evaluar, crear, programar y compartir contenido digital. Las personas deberían poder gestionar y proteger información, contenidos, datos e identidades digitales, así como reconocer e interactuar eficazmente con software, dispositivos, inteligencia artificial o robots.	El compromiso con las tecnologías y los contenidos digitales requiere una actitud reflexiva y crítica, aunque curiosa, de mente abierta y con visión de futuro, respecto de su evolución. También requiere un enfoque ético, seguro y responsable en el uso de estas herramientas.

APRENDIENDO A APRENDER		
Conocimiento	Habilidades	Actitudes

<p>Para que las relaciones interpersonales y la participación social sean exitosas es esencial comprender los códigos de conducta y las reglas de comunicación generalmente aceptadas en diferentes sociedades y entornos. Personal, social y aprender a aprender requieren conocimiento de los componentes de una mente, un cuerpo y un estilo de vida saludables. Implica conocer las estrategias de aprendizaje preferidas, conocer las necesidades de desarrollo de competencias y las diversas formas de desarrollar competencias y buscar la educación, la capacitación y la formación profesional, y la orientación o el apoyo disponibles.</p>	<p>Las habilidades incluyen la capacidad de identificar las propias capacidades, centrarse, afrontar la complejidad, reflexionar críticamente y tomar decisiones. Esto incluye la capacidad de aprender y trabajar de forma colaborativa y autónoma, organizar y perseverar en el aprendizaje, evaluarlo y compartirlo, buscar apoyo cuando sea apropiado y gestionar eficazmente la carrera y las interacciones sociales. Las personas deben ser resilientes y capaces de afrontar la incertidumbre y el estrés. Deben poder comunicarse de manera constructiva en diferentes entornos, colaborar en equipos y negociar. Esto incluye mostrar tolerancia, expresar y comprender diferentes puntos de vista, así como la capacidad de generar confianza y sentir empatía.</p>	<p>Esta competencia se basa en una actitud positiva hacia el bienestar personal, social y físico y en el aprendizaje a lo largo de la vida. Se basa en una actitud de colaboración, asertividad e integridad. Esto incluye respetar la diversidad de los demás y sus necesidades y estar preparados tanto para superar los prejuicios como para llegar a acuerdos. Las personas deben poder identificar y establecer metas, motivarse y desarrollar resiliencia y confianza para perseguir y tener éxito en el aprendizaje a lo largo de sus vidas. Una actitud de resolución de problemas respalda tanto el proceso de aprendizaje como la capacidad del individuo para manejar los obstáculos y el cambio. Incluye el deseo de aplicar aprendizajes y experiencias de vida anteriores y la curiosidad de buscar oportunidades para aprender y desarrollarse en una variedad de contextos de vida.</p>
--	---	---

COMPETENCIA CIUDADANA		
Conocimiento	Habilidades	Actitudes
<p>La competencia ciudadana se basa en el conocimiento de conceptos y fenómenos básicos relacionados con los individuos, los grupos, las organizaciones laborales, la sociedad, la economía y la cultura. Esto implica una comprensión de los valores comunes europeos, tal como se expresan en el artículo 2</p>	<p>Las habilidades para la competencia ciudadana se relacionan con la capacidad de relacionarse efectivamente con otros en interés común o público, incluido el desarrollo sostenible de la sociedad. Esto implica pensamiento crítico y habilidades integradas de resolución de</p>	<p>El respeto de los derechos humanos como base de la democracia sienta las bases de una actitud responsable y constructiva. La participación constructiva implica la voluntad de participar en la toma de decisiones democrática en todos los niveles y en actividades cívicas. Incluye apoyo a la</p>

<p>del Tratado de la Unión Europea y la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea. Incluye el conocimiento de los acontecimientos contemporáneos, así como una comprensión crítica de los principales acontecimientos de la historia nacional, europea y mundial. Además, incluye una conciencia de los valores, valores y políticas de los movimientos sociales y políticos, así como de los sistemas sostenibles, en particular el cambio climático y demográfico a nivel global y sus causas subyacentes. El conocimiento de la integración europea, así como la conciencia de la diversidad y las identidades culturales en Europa y el mundo, son esenciales.</p>	<p>problemas, así como habilidades para desarrollar argumentos y participación constructiva en actividades comunitarias y en la toma de decisiones en todos los niveles, desde el local y nacional hasta el europeo e internacional. Esto también implica la capacidad de acceder, tener una comprensión crítica e interactuar con los medios de comunicación tanto tradicionales como nuevos y comprender el papel y las funciones de los medios en las sociedades democráticas.</p>	<p>diversidad social y cultural, la igualdad de género y la cohesión social; estilos de vida sostenibles; la promoción de la cultura, de la paz y la no violencia, la disposición a respetar la privacidad de los demás y a asumir la responsabilidad por el medio ambiente. Se necesita interés en los desarrollos políticos y socioeconómicos, las humanidades y la comunicación intercultural para estar preparados para superar los prejuicios y llegar a acuerdos cuando sea necesario y para garantizar la justicia y la equidad social.</p>
--	---	--

SENTIDO DE INICIATIVA Y EMPRENDIMIENTO		
Conocimiento	Habilidades	Actitudes
<p>La competencia empresarial requiere saber que existen diferentes contextos y oportunidades para convertir ideas en acción en actividades personales, sociales y profesionales, y comprender cómo surgen. Las personas deben conocer y comprender los enfoques para la planificación y gestión de proyectos, que incluyen tanto procesos como recursos. Deben tener conocimientos de economía y de las oportunidades y desafíos sociales y económicos que enfrenta un empleador, organización o sociedad. También deben ser conscientes de los principios</p>	<p>Las habilidades empresariales se basan en la creatividad, que incluye la imaginación, el pensamiento estratégico y la resolución de problemas, y la reflexión crítica y constructiva dentro de los procesos creativos y la innovación en evolución. Incluyen la capacidad de trabajar tanto individualmente como en colaboración en equipos, movilizar recursos (personas y cosas) y mantener la actividad. Esto incluye la capacidad de tomar decisiones financieras relacionadas con el costo y el valor. La capacidad de comunicarse y negociar eficazmente con otros y de</p>	<p>Una actitud emprendedora se caracteriza por un sentido de iniciativa y agencia, proactividad, visión de futuro, coraje y perseverancia en el logro de objetivos. Incluye deseo de motivar a los demás y valorar sus ideas, empatía; cuidar de las personas y del mundo, y aceptar la responsabilidad y adoptar enfoques éticos durante todo el proceso.</p>

éticos y los desafíos del desarrollo sostenible y tener conciencia de sus propias fortalezas y debilidades.	hacer frente a la incertidumbre, la ambigüedad y el riesgo como parte de la toma de decisiones informadas es esencial.	
---	--	--

CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURAL		
Conocimiento	Habilidades	Actitudes
Esta competencia requiere conocimiento de las culturas y expresiones locales, nacionales, regionales, europeas y globales, incluidos sus idiomas, herencia, tradiciones y productos culturales, y una comprensión de cómo estas expresiones pueden influirse entre sí, así como en las ideas del individuo. Incluye comprender las diferentes formas de comunicar ideas entre creador, participante y audiencia dentro de textos escritos, impresos y digitales, teatro, cine, danza, juegos, arte y diseño, música, rituales y arquitectura, así como formas híbridas. Requiere una comprensión de la propia identidad y herencia cultural en desarrollo dentro de un mundo de diversidad cultural y de cómo las artes y otras formas culturales pueden ser una forma de ver y dar forma al mundo.	Las habilidades incluyen la capacidad de expresar e interpretar ideas, experiencias y emociones figurativas y abstractas con empatía, y la capacidad de hacerlo en una variedad de artes y otras formas culturales. Las habilidades también incluyen la capacidad de identificar y aprovechar oportunidades de valor personal, social o comercial a través de las artes y otras formas culturales y la capacidad de participar en procesos creativos, tanto a nivel individual como colectivo.	Es importante tener una actitud abierta y respetuosa con la diversidad de las expresiones culturales, junto con un enfoque ético y responsable de la propiedad intelectual y cultural. Una actitud positiva también incluye curiosidad por el mundo, apertura para imaginar nuevas posibilidades y voluntad de participar en experiencias culturales.

Desarrollar competencias clave



Todos tienen la oportunidad de desarrollar competencias críticas a través del acceso a una educación, capacitación y aprendizaje permanente inclusivos y de alta calidad.

Instrucción basada en competencias, capacitación y una estrategia de enseñanza y aprendizaje conocida como "aprendizaje permanente" intenta desarrollar competencias críticas, como información, habilidades y actitudes pertinentes.

La mejor manera de entenderlo es contrastarlo con la enseñanza y el aprendizaje basados en el conocimiento, que sólo enfatizan el componente de conocimiento.

Ejemplos de buenas prácticas que fomentan el desarrollo de competencias esenciales provienen de los siguientes campos:

Asistencia a formadores

Los logros y motivaciones de los estudiantes están significativamente influenciados por el personal educativo, lo que tiene un impacto en el hecho de que los estudiantes mejoren su competencia. Al mismo tiempo, los métodos de enseñanza y aprendizaje que generalmente están relacionados con el desarrollo de competencias se centran aún más en los rasgos y habilidades necesarios para los instructores exitosos.

Por lo tanto, es necesario incorporar técnicas orientadas a competencias en la formación inicial del personal educativo, así como en su desarrollo profesional continuo.

Es importante ayudar a los educadores a crear estrategias de vanguardia centradas en las competencias y promover la colaboración tanto dentro como fuera de sus instituciones de educación superior. La participación en redes y comunidades de práctica, los intercambios y la movilidad de personal y el aprendizaje cooperativo entre pares pueden ayudar en este sentido. La calidad del aprendizaje mejora al tener acceso a centros de conocimiento e investigación actuales, herramientas y materiales de orientación adecuados, flexibilidad y autonomía en la organización del aprendizaje.

Entornos y métodos de enseñanza y aprendizaje.

Estrategias basadas en competencias, como el proyecto aprendiendo, resultado cuando se utiliza el aprendizaje basado en la investigación, creativo, práctico o basado en el trabajo con la participación de los educandos. Al mismo tiempo, presentan posibilidades para la creatividad, el trabajo en equipo y el aprendizaje interdisciplinario; ponen a los estudiantes en el centro del proceso y solicitan su participación activa. Por ejemplo, el uso de la tecnología digital en el aprendizaje basado en proyectos mejora el aprendizaje y apoya el crecimiento de las competencias digitales. Las técnicas orientadas a las competencias aumentan la motivación general, el rendimiento y la participación activa de los alumnos cuando se combinan con el aprendizaje social y emocional y actividades físicas que mejoran la salud.

La mejor forma de fomentar el desarrollo de competencias es hacer que ocurra en una variedad de situaciones de aprendizaje.

Cuenta con el apoyo de asociaciones con socios no educativos en el vecindario, comunidades y empleadores, así como la colaboración entre las partes interesadas en la educación, la formación y el aprendizaje no formal.

Evaluación y verificación de competencias

La evaluación tiene un impacto en las personas y en su desarrollo de aprendizaje. Puede ayudar a adquirir y asimilar nueva información y habilidades. A medida que se vuelven independientes y seguros de sí mismos en sus estudios, también puede ayudar a los estudiantes a comprender sus estilos de aprendizaje preferidos.

Cuando un estudiante busca trabajo o más oportunidades de aprendizaje, validación de sus competencias o evaluaciones que resulten en calificaciones ayuda a expresar sus competencias.

A la luz de esto, es esencial proporcionar métodos y herramientas de evaluación que demuestren lo bien que un alumno ha desarrollado competencias particulares. Este proceso está respaldado por marcos precisos de resultados de aprendizaje, como el Marco de Competencia Empresarial y el Marco de Competencia Digital, así como evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas. Las tecnologías y herramientas digitales podrían ayudar a capturar las diversas características del crecimiento de los estudiantes.

El Marco Europeo de Cualificaciones para el aprendizaje continuo (MEC) tiene como objetivo mejorar la transparencia, comparabilidad, y portabilidad de las cualificaciones de las personas.

El conocimiento se define en el MEC como fácticos o teóricos. Cognitivo es el término utilizado para describir talentos dentro del MEC (que requieren habilidad manual y el uso de técnicas, materiales, equipos e instrumentos) y prácticos (que requieren el uso de pensamiento lógico, intuitivo y creativo).

¿Qué es una competencia?

Las competencias son aquellas habilidades y conocimientos que posee una persona para realizar eficientemente una determinada tarea.

Las competencias son características que califican a alguien en un determinado campo. Incluyen no sólo habilidades teóricas, sino que también definen el pensamiento, el carácter, los valores y el buen manejo de situaciones problemáticas.

Las competencias se adquieren mediante el aprendizaje y la formación de las personas; son una herramienta fundamental para el ejercicio en el campo donde se necesitan estas competencias.

Combinan las habilidades y la capacidad para desempeñar una función de forma eficaz y transversal en el tiempo, generalmente definida en el ámbito profesional o productivo.



Tipos de competencias



Las competencias se definen según el área en la que se desempeñan. Existen varios tipos de competencias que se pueden dividir en competencias básicas, competencias genéricas y competencias específicas.

Competencias básicas

Las competencias básicas, o también llamadas competencias para la vida, ayudan al individuo a insertarse adecuadamente en un contexto social determinado, como por ejemplo la adaptación, el respeto y la tolerancia. A menudo se asocian con valores universales.

Competencias genéricas

Las competencias genéricas también se definen como competencias básicas. Las competencias genéricas son aquellas que resultan útiles en cualquier tipo de profesión o trabajo, como, por ejemplo, el trabajo en equipo, la proactividad, la empatía o la creatividad.

Competencias específicas

Las competencias específicas se refieren a aquellas competencias que son necesarias en un ámbito profesional o en un área específica. Algunos de ellos son:

Competencias docentes: son aquellos definidos para la transmisión efectiva del conocimiento. Algunas competencias docentes son la organización y animación de situaciones de aprendizaje, la gestión del progreso de los estudiantes y la capacidad de informar e involucrar a los padres en el aprendizaje de sus hijos.

Competencias comunicativas: aquellos que demuestren capacidad para comunicarse eficazmente respetando las reglas gramaticales así como las del ámbito de la lingüística (léxica, fonética y semántica).

Competencias profesionales: son el conjunto integrado de habilidades, conocimientos y aptitudes necesarios para desempeñar un puesto de trabajo específico o desarrollar determinadas actividades profesionales.

Cada puesto de trabajo requiere habilidades diferentes, por lo que dependiendo de tu objetivo profesional necesitarás desarrollar unas u otras. Es importante que conozcas las habilidades que tienes y las que serán requeridas en el puesto laboral deseado para identificar tus áreas de mejora y buscar las mejores

opciones para desarrollar esas habilidades.

Tipos de competencias profesionales



Las competencias profesionales se pueden clasificar en dos grandes grupos:

Competencias técnicas

Las competencias técnicas, también llamadas competencias específicas o *hard skills*, son aquellas que están asociadas a puestos de trabajo específicos y son esenciales para desempeñar con éxito una actividad laboral concreta.

Por ejemplo, una persona formada en cocina debería haber adquirido habilidades técnicas como el uso de cuchillos, técnicas de cocina u organización de la cocina.

Estas habilidades son diferentes para cada profesión y suelen adquirirse mediante una formación específica. Así, es el dominio de cualquier técnica o herramienta necesaria para el correcto desempeño de las funciones.

Actualmente, muchos sectores profesionales se han visto afectados por la digitalización, realidad que se ha visto acentuada por el impacto de la crisis sanitaria y económica producida por el COVID-19. Esto ha hecho que un gran número de personas, realicen o no una actividad relacionada con el sector digital, hayan desarrollado conocimientos en tecnologías digitales.

Competencias transversales

Las competencias transversales o *soft skills* son todas aquellas habilidades, conocimientos y actitudes que pueden generalizarse a cualquier entorno laboral, es decir, pueden ponerse en práctica en diferentes tipos de profesiones.

Estas competencias transversales se utilizan para desarrollar diferentes ocupaciones y han sido adquiridas en diferentes contextos (laborales o no laborales). Algunas competencias transversales son: trabajo en equipo, adaptabilidad, iniciativa, pensamiento crítico, inteligencia emocional y autonomía.

Las competencias transversales son parte fundamental del perfil profesional, ya que permiten diferenciarte de otras personas con tu misma formación y experiencia.

Para el ejercicio eficaz de una profesión es necesario poner en juego ambos tipos de competencias. Las habilidades técnicas necesarias para ejercer una profesión suelen ser las primeras valoradas por los empresarios, pero cada vez son más valoradas todas aquellas habilidades transversales que se pueden

transferir a cualquier actividad profesional, te ayudan a diferenciarte de los demás y te hacen más apto para un puesto. tipo de trabajo.

Las competencias transversales de los profesionales no son un mero complemento de las competencias técnicas por las que has sido contratado o valorado en tu puesto de trabajo. Estas competencias deben incorporarse al currículo como elementos que identifiquen una actitud profesional adecuada a los tiempos actuales.

Las competencias transversales más valoradas



Hay una serie de competencias transversales, que se consideran esenciales en muchas industrias y lugares de trabajo y, lo que es más importante, están en sintonía con las nuevas necesidades y el nuevo panorama laboral. A continuación encontrará algunos de los más importantes.

Adaptabilidad: capacidad para trabajar eficazmente en diversas situaciones y con diferentes personas, adaptándonos a los cambios propuestos por la organización y asumiendo roles y funciones que no son los que habitualmente desempeñamos. Implica la capacidad de modificar la actitud ante nueva información y reaccionar positivamente ante acontecimientos imprevistos.

Autonomía: la capacidad de realizar una tarea de forma independiente, ejecutándola de principio a fin, sin necesidad de ayuda o apoyo alguno. Esta capacidad de trabajar de forma autónoma no significa, sin embargo, que en determinadas etapas o tareas específicas no se pueda asesorar al profesional.

Competencia digital: la capacidad de utilizar todos los medios tecnológicos a su disposición y de adaptarse dinámicamente a entornos tecnológicos cambiantes. La habilidad en el uso de aplicaciones ofimáticas, el dominio en el manejo de redes sociales o conocimientos de SEO (optimización en motores de búsqueda) son algunos de los aspectos que engloban esta capacidad.

Habilidades de comunicación: la capacidad de transmitir nuestras ideas y propuestas de forma clara e inequívoca, creando al mismo tiempo una atmósfera que anime al interlocutor a hacer sus propias sugerencias. Escuchar activamente, apoyar el discurso, expresarse con respeto y tener en cuenta a los oyentes son algunas de las estrategias que garantizan una buena comunicación.

Iniciativa: Disposición proactiva para tomar decisiones sobre propuestas o acciones. Si estas propuestas van encaminadas a mejorar el proceso productivo, el servicio al cliente o el producto, podríamos estar hablando de capacidad de creatividad e innovación.

Inteligencia emocional: la capacidad de autocontrol y gestión de las propias emociones y, en un nivel superior de dominio, la capacidad de percibir, interpretar y canalizar las emociones de los demás a través de la empatía y la capacidad de gestionar conflictos. Los líderes con inteligencia emocional son capaces de promover el bienestar en el entorno laboral, lo que en definitiva repercute positivamente en el desempeño y la productividad del equipo.

Liderazgo: capacidad para coordinar un equipo de trabajo de manera efectiva, contribuyendo al logro de los objetivos establecidos y promoviendo el mayor desempeño posible de cada miembro del equipo, favoreciendo un ambiente de trabajo colaborativo y agradable. La persona con capacidad de liderazgo asume con comodidad su rol de coordinador, se preocupa por motivar a su equipo y sabe delegar cuando es necesario.

Orientación al logro: competencia que hace referencia a la preocupación por la calidad y por mejorar el propio desempeño. La persona orientada al logro siempre trabaja con los objetivos de negocio en mente, establece estándares para evaluar el desempeño de sus propias tareas y se esfuerza por optimizar los recursos y reducir el tiempo.

Pensamiento crítico: capacidad de analizar y evaluar datos y hechos de manera precisa y razonada, evitando sesgos particulares y elaborando el propio punto de vista a partir de la verificación de la información. El pensamiento crítico parte del cuestionamiento de la realidad, busca la objetividad, permite asociar la información con su significado a un nivel profundo e incluye la capacidad de autocrítica.

Planificación y organización: disposición y capacidad para crear las condiciones adecuadas para la utilización de los recursos humanos o materiales existentes para trazar líneas de actuación para alcanzar los objetivos establecidos con la máxima eficiencia y eficacia.

Resolución de problemas: Capacidad de afrontar y responder a una situación determinada mediante la organización y/o aplicación de una estrategia o secuencia operativa (identificación del problema, diagnóstico, formulación y evaluación de la solución) definida o no para encontrar la solución.

Trabajo en equipo: Capacidad de colaborar de manera coordinada en la tarea realizada conjuntamente por un equipo de personas para lograr un objetivo propuesto. Participar como miembro integrado de un grupo con actitud cooperativa es una habilidad muy valorada por las empresas.

Cómo mejorar tus habilidades blandas



Según tus antecedentes y tu apariencia durante el proceso de entrevista, los gerentes eligen personas para sus equipos. Es posible que trabajen duro para reunir un grupo diverso de personas que contribuyan al crecimiento de su división y al éxito de todo el negocio. Al tomar decisiones de contratación y seleccionar

candidatos para puestos de liderazgo y ascensos, es crucial tener en cuenta tanto las habilidades duras como las blandas.

Tu avance profesional y el desarrollo de tus relaciones interpersonales son sólo dos de las numerosas ventajas de desarrollar tus habilidades sociales.

1. Prepárate para aprender.

Es posible que experimentes reveses mientras trabajas para mejorar cualquier habilidad social, pero también puedes experimentar muchas victorias. Es crucial que les quites algo. Considera tomarte un tiempo después de finalizar el proyecto (o tal vez en fases a lo largo del mismo) para recopilar comentarios sobre tu liderazgo y cómo se podría mejorar el proyecto para la próxima vez, por ejemplo, si está a cargo de un proyecto y está trabajando en tu habilidad blanda de colaboración y liderazgo. Las personas con las que trabajas están mejor calificadas para evaluar el éxito del proyecto y brindar aportes basados en experiencias previas.

2. Considera a los demás.

Observar a quienes te rodean es uno de los mejores métodos para desarrollar tus habilidades sociales. Esto puede implicar prestar atención a supervisores, compañeros de trabajo y personal de diferentes departamentos. Observarlos mientras realizan una tarea, prestando atención a su proceso individual (que puede requerir una variedad de habilidades sociales) y cómo se conectan con los demás. Todos aportan una combinación única de habilidades duras y blandas al trabajo, por lo que es fundamental estar abierto a aprender de los demás.

3. Se receptivo a las críticas

Ser receptivo a las críticas de gerentes, supervisores e incluso compañeros de trabajo es un componente clave para desarrollar tus habilidades interpersonales. Cuando eres receptivo a las críticas, es posible que puedas aceptarlas mejor y utilizarlas en tu trabajo (incluido el desarrollo de tus habilidades interpersonales) para avanzar en tu posición. Se podrían brindar comentarios sobre tu potencial de liderazgo, administración del tiempo, habilidades para trabajar en grupo, habilidades de comunicación y más. Cuando recibas comentarios, sé agradecido, y crea un plan contigo mismo o comunícate con un gerente para abordar los problemas planteados.

4. Comunicación efectiva

Una habilidad interpersonal que resulta ventajosa para todos en el trabajo es la comunicación eficaz. Aprovecha las oportunidades que tienes para establecer relaciones con personas en tu oficina, aunque tengas trabajos y obligaciones que no requieran su ayuda. Para que este talento blando mejore, comunícate con frecuencia. Esto incluye intercambios verbales en persona, correos electrónicos y presentaciones grupales. Dado que casi cada forma de comunicación es diferente de otra, es crucial comunicarse a través de una variedad de canales para desarrollar tus habilidades de comunicación.

Considera tu tono de voz, cómo te diriges a los demás y la claridad de tu mensaje al comunicarte. También puede observar cómo se comunican los demás y aprender de ellos estrategias para mejorar tu propia comunicación.

5. Destaca el trabajo en equipo

Cuando trabajas bien con otros, demuestras a tu empresa que eres excelente cooperando. Para cumplir una tarea común, el trabajo en equipo puede realizarse en un entorno grupal para una presentación o individualmente con un colega. Permitir que cada miembro del grupo contribuya con su parte justa durante un trabajo conjunto o un deber regular y reconocer los talentos y personalidades individuales de los miembros. Cuando pones un fuerte énfasis en el trabajo en equipo, generas oportunidades para aprender de tus colegas y desarrollar tus propios talentos.

6. Sal de tu zona de confort

Como ocurre con cualquier cosa que quieras mejorar, es importante salir de tu zona de confort y emprender algo nuevo. Puede tratarse de un nuevo entorno, nuevas responsabilidades o un papel de liderazgo. Incluso puedes ofrecerte a ser el miembro de tu grupo que haga la presentación del proyecto como una forma de mejorar tus habilidades para hablar en público. Ubicarse profesionalmente en un territorio desconocido tiene el potencial de mostrarle a tu gerente cuán en serio te tomas tu trabajo y te permite aprender algo completamente nuevo.

7. Resolver conflictos

Es típico que surjan conflictos en el trabajo, pero la forma en que los manejes es importante. Considera otras opciones cuando surja una disputa para que puedan mantener tu relación laboral, beneficiarse del conocimiento mutuo y continuar teniendo éxito como equipo. Un ambiente de trabajo colaborativo beneficia a todos los empleados de la empresa, y en él podrás demostrar tanto tu capacidad de liderazgo como de trabajo en equipo.

8. Crea conexiones saludables

Muchas de las habilidades sociales que implementas en el trabajo dependen de tus interacciones con compañeros de trabajo y gerentes. Al tener una conversación sincera con tus compañeros de trabajo sobre tus planes de fin de semana, familias, pasatiempos e intereses, puede ayudar a desarrollar conexiones laborales sólidas. Esfuérzate por relacionarte con ellos a través de una experiencia común. Considera preguntar a todos en tu departamento si les gustaría salir a almorzar en grupo el viernes si trabajan en un departamento grande.

Alejarte de la oficina es una buena manera de conectarte con ellos a nivel personal. Esto puede ayudarte profesionalmente porque conoces un poco más su personalidad y comprendes cómo influye en su ética laboral.



DESAFÍOS TECNOLÓGICOS Y EDUCATIVOS

Los adultos aprenden de manera muy diferente a los niños en términos de cómo adquieren información. Son muy autodirigidos y mucho más orientados a resultados, orientados a objetivos y pragmáticos. No podemos simplemente dar por sentado que todos los estudiantes adultos comprenden o saben cómo utilizar la tecnología cuando se trata de ellos.

Afortunadamente, vivimos en una época en la que los sistemas educativos son bastante adaptables a la realidad cambiante, ya sea que haya cambiado como resultado de una pandemia reciente, el avance de la tecnología o simplemente como reacción a los estilos de vida contemporáneos. Los estándares y modelos de aprendizaje modernos respaldan un enfoque de instrucción mucho más personalizado, incluido el aprendizaje basado en computadora (en línea), que se considera especialmente crucial para los estudiantes adultos.

Contrariamente a los conceptos erróneos populares que poco tienen que ver con la realidad de la situación, la educación de adultos es mucho más cómoda, sencilla y compatible con el equilibrio entre la vida personal y laboral y, gracias a la tecnología, "el aprendizaje en línea, móvil o combinado tiene el potencial de Haz que esto sea extremadamente divertido". (Lordache, 2020). La variedad de programas académicos y cursos profesionales, junto con la información sobre su duración, estilo de impartición, formato para evaluaciones de aprendizaje y costo, permiten a los estudiantes tomar una decisión informada y seleccionar el curso que mejor se adapte a su estilo de vida.

Basado en la investigación de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), estos son los datos clave sobre la capacitación relacionada con el trabajo presentados en "Sistemas de aprendizaje para adultos preparados para el futuro":



Fuente de la imagen: <https://www.linkedin.com/pulse/adult-education-new-challenges-trends-ion-iordache/>

Esta información demuestra inequívocamente la necesidad crítica de educación entre los estudiantes adultos y la necesidad urgente de reformas educativas adicionales para satisfacer mejor sus necesidades e inspirarlos a continuar sus estudios.

Gracias a la tecnología, encontrar clases en línea que puedan ayudarte a mantenerte en la cima ahora es más sencillo que nunca. Sin embargo, si tu experiencia educativa más reciente fue en un aula convencional, es posible que algunos aspectos del aprendizaje en línea te resulten desafiantes.

Algunos desafíos enfrentados podrían ser:

1. Alfabetización informática

Para los millennials que dominan las computadoras, esto generalmente (pero no siempre) no es un problema. Por otro lado, los adultos mayores a los que aún les quedan muchos años de edad laboral pueden no haber adquirido un nivel respetable de conocimientos informáticos.

Para los estudiantes adultos, la alfabetización en línea puede resultar particularmente difícil. Cualquiera que no haya abrazado la era de las redes sociales de la tecnología web puede encontrar que la variedad de tareas que un estudiante en línea puede tener que completar en línea está fuera de su alcance.

Algunas de estas tareas podrían ser:

- Ejecutar consultas web simples
- Usar programas basados en la nube como Google Drive
- Participar en seminarios web con vídeo en directo
- Producir material de audio o video.

2. Falta de apoyo

No importa cuán excelente sea el material de un curso, algunos estudiantes eventualmente necesitarán ese toque personal para completarlo. Muchos estudiantes en línea no lo saben, pero puedes contratar a un tutor en línea para que pase tiempo contigo y resuelva tus problemas.

3. Sistemas de gestión del aprendizaje

Los estudiantes adultos deben adaptarse a los sistemas de gestión del aprendizaje además de tener conocimientos básicos de informática. Puede llevar algún tiempo acostumbrarse a cómo funcionan los sistemas de gestión del aprendizaje, incluso si está familiarizado con Facebook u otras formas de tecnología web. La curva de aprendizaje inicial puede ser desafiante, pero todo termina cuando estás en tu segundo o tercer curso.

4. Desafíos financieros

La mayoría de los trabajos hoy en día requieren un aprendizaje constante para mantenerse al día. Muchos cursos se ofrecen en línea, pero no mucha gente puede pagarlos.

5. Hora y ubicación: encontrar el equilibrio

En el caso de que el aspecto financiero no sea un desafío, la gestión del tiempo puede ser un desafío con una agenda ocupada y un trabajo de tiempo completo. La gestión del tiempo suele ser un desafío para los estudiantes de la escuela o la universidad, pero para los adultos que tienen otras prioridades cotidianas, es aún más desafiante.

MODALIDADES Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Modalidades de aprendizaje

Las modalidades de aprendizaje se refieren a las diversas formas en que los individuos absorben el conocimiento, como a través de ayudas visuales, desencadenantes auditivos o movimientos físicos. Por otro lado, las estrategias de aprendizaje son técnicas o métodos particulares que las personas utilizan para mejorar su proceso de aprendizaje.

Existen varios beneficios de las modalidades de aprendizaje que pueden mejorar la experiencia de aprendizaje de las personas:

1. Se adapta a diversos estilos de aprendizaje:

Las personas tienen diferentes formas de aprender y el uso de modalidades de aprendizaje puede ayudar a atender estos diversos estilos de aprendizaje. Al incorporar diferentes modalidades, como métodos visuales, auditivos o cinestésicos, las personas pueden aprender de maneras que estén alineadas con sus fortalezas y preferencias personales.

2. Mejora el compromiso:

El uso de diferentes modalidades puede hacer que la experiencia de aprendizaje sea más atractiva e interactiva. Esto puede aumentar la motivación y el interés de las personas en el tema, lo que puede mejorar su retención de información y los resultados generales del aprendizaje.

3. Aumenta la retención:

Las investigaciones han demostrado que el uso de modalidades de aprendizaje puede ayudar a las personas a retener mejor la información. Por ejemplo, las ayudas visuales pueden ayudar a las personas

a recordar información mediante la creación de imágenes mentales, mientras que las actividades prácticas pueden ayudar a las personas a aprender haciendo.

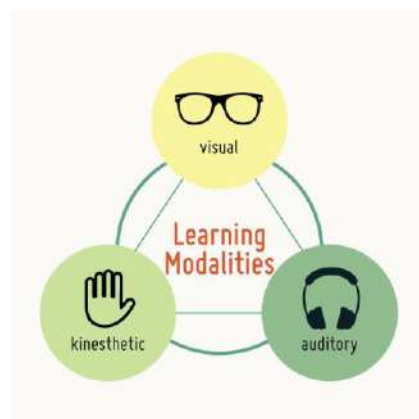
4. **Mejora las habilidades de pensamiento crítico:**

El uso de modalidades de aprendizaje también puede mejorar las habilidades de pensamiento crítico de las personas al alentarlas a analizar información y pensar de manera creativa. Por ejemplo, las actividades de resolución de problemas pueden ayudar a las personas a desarrollar sus habilidades analíticas y mejorar su capacidad para pensar de manera innovadora.

5. **Mejora la memoria:**

El uso de modalidades de aprendizaje puede ayudar a las personas a mejorar su memoria al establecer conexiones entre diferentes tipos de información. Por ejemplo, el uso de analogías o metáforas puede ayudar a las personas a recordar conceptos complejos relacionándolos con algo familiar.

A continuación se muestran algunos ejemplos de modalidades de aprendizaje:



1. **Aprendices Visuales:**

Suelen aprender mejor mediante ayudas visuales, como diagramas, imágenes y vídeos. Es posible que también prefieran leer y tomar notas para retener mejor la información.

2. **Alumnos auditivos:**

Aprenden mejor a través del sonido, como conferencias, podcasts y debates. Es posible que prefieran escuchar conferencias en lugar de leer textos y es posible que utilicen dispositivos mnemotécnicos para ayudarles a recordar información.

3. **Alumnos cinestésicos:**

Aprenden mejor a través de actividades físicas, como experiencias prácticas, juegos de roles y movimiento. Es posible que prefieran participar en actividades que les permitan interactuar con el entorno

y pueden utilizar objetos manipulables para ayudarles a aprender.

4. **Alumnos cognitivos:**

Se centran en procesos mentales, como el pensamiento, el razonamiento y la resolución de problemas. Es posible que prefieran analizar y desglosar información compleja para comprenderla mejor.

5. **Estudiantes sociales:**

Aprenden mejor a través de la interacción con otros, como discusiones grupales, debates y proyectos colaborativos. También pueden buscar comentarios de sus compañeros para ayudarlos a aprender y mejorar.

Vale la pena señalar que cada uno tiene su propia combinación única de modalidades y estrategias de aprendizaje que más le convienen. Al identificar su estilo de aprendizaje y experimentar con diferentes técnicas, puede mejorar su experiencia de aprendizaje y lograr mejores resultados.

Estrategías de enseñanza

Los educadores utilizan estrategias de enseñanza para ayudar al aprendizaje de los estudiantes, que son técnicas o métodos que pueden variar según la materia, la demografía de los estudiantes y los objetivos

de aprendizaje. Existe una amplia gama de estrategias de enseñanza que se pueden implementar y algunas comunes incluyen:

1. Método de conferencia:

Este método es un enfoque tradicional en el que el profesor presenta información a los estudiantes, a menudo utilizado para introducir nuevos conceptos o explicar temas complejos.

2. Enseñanza basada en la discusión:

Los estudiantes participan en conversaciones para fomentar el pensamiento crítico y el intercambio de ideas, mejorando la participación de los estudiantes y desarrollando habilidades de pensamiento de nivel superior.

3. Aprendizaje cooperativo:

Implica pequeños grupos de estudiantes que trabajan juntos para completar tareas o resolver problemas, enfatizando el trabajo en equipo, la comunicación y la colaboración.

4. Aprendizaje basado en la investigación:

Requiere que los estudiantes exploren y descubran conocimientos haciendo preguntas, realizando investigaciones y resolviendo problemas, promoviendo el aprendizaje activo y las habilidades de pensamiento crítico.

5. Aprendizaje en base a proyectos:

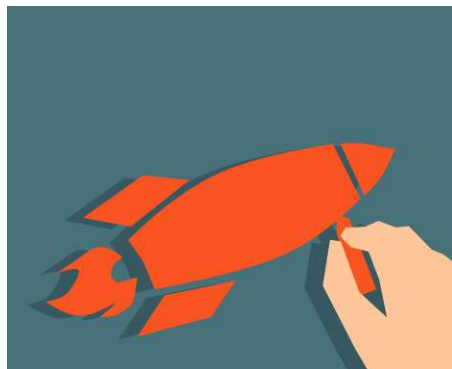
Implica que los estudiantes trabajen en proyectos extensos, promoviendo el pensamiento crítico, la resolución de problemas y las habilidades de colaboración.

6. Aula invertida:

Los estudiantes aprenden contenidos fuera del horario de clase y participan en actividades y debates durante la clase, fomentando el aprendizaje activo y la aplicación práctica del conocimiento.

7. Aprendizaje basado en tecnología:

Implica utilizar herramientas y recursos digitales, como aplicaciones educativas, plataformas de aprendizaje en línea y contenido multimedia, para mejorar el aprendizaje de los estudiantes y promover el aprendizaje a su propio ritmo.



ENFOQUE PEDAGÓGICO Y COMUNICATIVO

Debido a la universalización de la educación, donde el uso de las nuevas tecnologías ha tenido mucho que ver, no podríamos pensar hoy en día en una educación que no plantee la posibilidad del e-learning.

Hablar de E-Learning y Metodologías 3D nos lleva a hablar de nuevos enfoques y métodos pedagógicos, tanto de enseñanza-aprendizaje como de comunicación a través de las nuevas tecnologías.

Como sabemos, el E-Learning y la enseñanza 3D nos muestran una serie de ventajas interesantes respecto a la enseñanza más tradicional. Éstos son algunos de ellos:

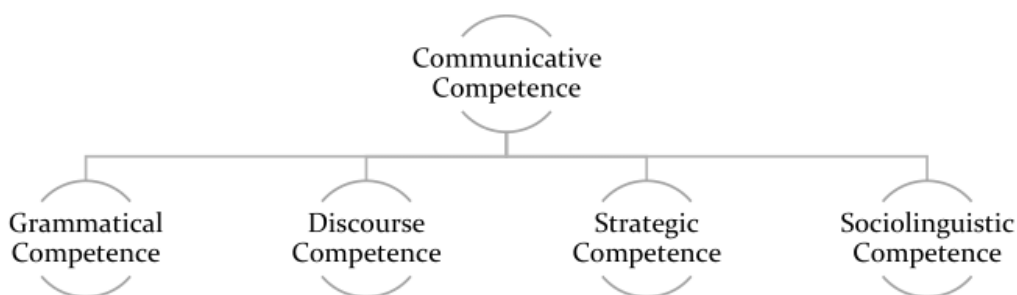
- Eliminación de barreras geográficas y horarias, así como físicas y arquitectónicas. De hecho, el e-learning permite eliminar casi cualquier tipo de barrera, poniendo la educación al alcance de cualquier persona.
- Ahorro de tiempo, permitiendo que cada participante aprenda a su propio ritmo, planificando su propio tiempo, y acceder a los materiales cuando quieran/puedan.
- Actualizar contenidos, acceder a actualizaciones y novedades en cualquier momento.

En todo este proceso de enseñanza y aprendizaje en el entorno online que se ha descrito, cabe mencionar como aspecto importante, que toda la formación que se imparta debe realizarse desde una metodología comunicativa entre profesores y alumnos.

Se han modificado los entornos y modelos pedagógicos, donde los espacios virtuales son un espacio común de enseñanza-aprendizaje, donde no sólo se trabajará para desarrollar una educación formal, sino también una educación para la vida, la llamada educación permanente. Actualmente, este tipo de modelos son cada vez más utilizados en el ámbito laboral, donde hablamos de formación online.

Se fomentará en todo momento el proceso de comunicación en el espacio virtual, y muy vinculado a lo anterior, el aprendizaje de lenguas extranjeras, principalmente el inglés como lengua universal dentro de los proyectos europeos y de desarrollo formativo.

Cuando se habla de metodologías 3D, este proyecto habla de metodologías universalizadas, donde se transmiten materiales y formaciones a nivel europeo, no solo a nivel nacional y local. Para que los participantes tengan opciones de participar en un plan de estudios de enseñanza mucho más amplio, es necesaria la adquisición de lenguas extranjeras y la capacidad de comunicarse dentro de la Unión Europea.



Por ello, es necesario trabajar para desarrollar la competencia comunicativa de los participantes, su capacidad para comunicarse en la lengua extranjera en cualquier contexto en el que se encuentren. Para que esto sea posible, existen diferentes métodos que pretenden acercar situaciones reales. a lo que se está enseñando.

El enfoque comunicativo del lenguaje es precisamente un método cuyo objetivo es conseguir que los participantes adquieran un proceso de aprendizaje que les sea útil para poder comunicarse con personas en situaciones reales. Se basa en la realización de actividades programadas en las que los materiales y actividades que se organizan permiten a los participantes acercarse lo más posible a la realidad de una lengua.

En palabras de Dell Hymes (1990), destacado sociolingüista, quien introdujo el concepto de competencia comunicativa: "es la capacidad de saber cuándo hablar, cuándo no hablar, y de qué hablar, con quién, cuándo, dónde, y en qué forma."

Para ello, las actividades que se planifican, dentro de las metodologías 3D, siempre se basan en situaciones que pueden ocurrir en la vida real y diaria de las personas, que pueden vivir en diferentes situaciones, a las que tendrán que dar respuesta. Una vez planteada la situación real a solucionar, se debe investigar, comunicar y lograr solucionar la situación. Los participantes deberán resolver esta situación utilizando la conversación y su capacidad lingüística para solucionarla.

En los nuevos escenarios donde se trabaja prácticamente sin barreras espaciales y temporales, la interacción y la comunicación se convierten en aspectos fundamentales del proceso de enseñanza-aprendizaje.

BENEFICIOS:

- *Fomenta el desarrollo de habilidades y competencias lingüísticas.*
- *El proceso de aprendizaje se centra en los participantes.*
- *Proporciona un aprendizaje real que permite a los participantes expresarse en contextos reales y de la vida diaria.*
- *Permite aprender de los errores, que son importantes, creando una situación de confianza entre los participantes.*
- *Fomenta las relaciones sociales a través del trabajo en equipo.*

- *La enseñanza no se limita a la memorización, repetición, y la traducción sino a la experiencia del aprendizaje.* Proporciona oportunidades de aprendizaje a través de las experiencias personales de los participantes, sus opiniones, y aspectos reales, se ve claramente la aplicabilidad de lo aprendido.
- Motiva a los participantes, mejorando así el aprendizaje.



Para llevar a cabo el Enfoque Comunicativo podemos planificar diferentes actividades que pueden basarse en:

- Juegos de teatro o juegos de rol, para crear situaciones de la vida real, trasladándolas al aula o espacio virtual de formación. Aquí, todos los participantes reciben retroalimentación inmediata (verbal y/o física) de los demás participantes.
- Utiliza materiales reales, como conversaciones de hablantes nativos, textos reales publicados en prensa o artículos web, etc.
- El trabajo por proyectos es una metodología muy adecuada para poner en práctica el método comunicativo, ya que se investiga sobre un tema para recoger toda la información necesaria (en diferentes idiomas) y los resultados se presentan al resto de participantes de forma oral, así como en forma escrita a través de un informe final, trabajando la competencia lingüística completa.

El enfoque comunicativo ha sido el rey de la comunicación y el aprendizaje de idiomas en los últimos años, aunque actualmente está dando paso al "enfoque por tareas", que es su heredero, donde específicamente se busca un desarrollo completo de la competencia comunicativa.

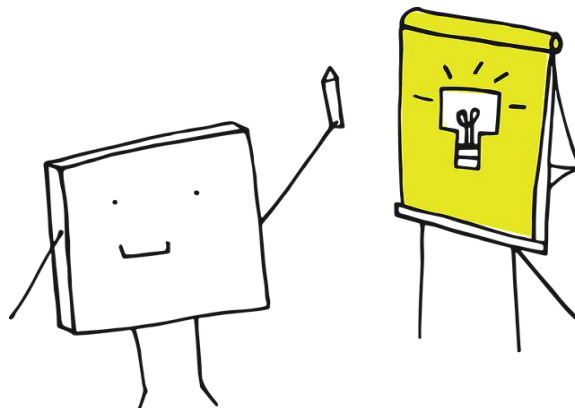
ROLES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE



Desde hace un tiempo la educación en el siglo XXI está sufriendo una serie de transformaciones tanto dentro como fuera de las aulas. A pesar de los cambios en el ámbito educativo, conocer y comprender el proceso de enseñanza-aprendizaje es clave para crear una acción pedagógica efectiva.

Para construir un aprendizaje significativo en los estudiantes, los docentes deben responder tres preguntas clave: ¿quién aprende, cómo aprende y qué, cuándo y cómo evaluar? Un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje nos ayudará a responder y actuar ante estos desafíos educativos.

¿Qué es el proceso de enseñanza-aprendizaje?



Probablemente los docentes hayan oído en algún momento de la educación hablar del proceso de enseñanza-aprendizaje, pero ¿sabes qué es exactamente? Empecemos por definir los dos términos que lo componen:

Proceso de enseñanza:

En esta parte del proceso la tarea más importante del docente es acompañar el aprendizaje del alumno. La enseñanza debe verse como el resultado de una relación personal entre el profesor y el alumno. El docente debe tener en cuenta el contenido, la aplicación de técnicas y estrategias didácticas para enseñar a aprender y la formación de valores en el alumno.

Proceso de aprendizaje:

Según la teoría de Piaget (1969), el pensamiento es la base sobre la que se sustenta el aprendizaje; es la forma en que se manifiesta la inteligencia.

La inteligencia desarrolla una estructura y un funcionamiento, ese mismo funcionamiento modifica la estructura. La construcción se realiza mediante la interacción del organismo con el medio ambiente.

En este proceso de aprendizaje, las principales ideas que plantea esta teoría son:

- El responsable del aprendizaje es el alumno, siendo el docente su guía y/o facilitador.
- El aprendizaje de cualquier materia o tema requiere una continuidad o secuencia lógica y psicológica.
- Deben respetarse las diferencias individuales entre los estudiantes.

Como docentes, es necesario comprender que el aprendizaje es personal, centrado en objetivos y necesita una retroalimentación continua y constante. Ante todo, el aprendizaje debe basarse en una buena relación entre los elementos que intervienen en el proceso: profesor, alumno y pares.

¿Cómo funciona el proceso de enseñanza-aprendizaje?

El aprendizaje y la enseñanza son procesos que ocurren continuamente en la vida de todo ser humano, por lo que no podemos hablar de uno sin hablar del otro. Ambos procesos confluyen en torno a un eje central, el proceso de enseñanza-aprendizaje, que los estructura en una unidad de significado.

El proceso de enseñanza-aprendizaje se compone de cuatro elementos: el docente, el alumno, el contenido y las variables ambientales (características de la escuela/aula). Cada uno de estos elementos influye en mayor o menor grado, dependiendo de la forma en que se relacionen en un contexto determinado.

Al analizar cada uno de estos cuatro elementos, se identifican las principales variables influyentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje:

1. Estudiante: habilidad (inteligencia, velocidad de aprendizaje); motivación para aprender; experiencia previa (conocimientos previos); disposición; interés y; estructura socioeconómica.

2. Conocimiento: significado/valor, aplicabilidad práctica.

3. Variables ambientales: comprensión de la esencia del proceso educativo.

4. Educador: relación profesor-alumno; dimensión cognitiva (aspectos intelectuales y técnico-didácticos); actitud del profesor; capacidad innovadora; compromiso con el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El papel de los estudiantes y del educador en el proceso de enseñanza aprendizaje.



Según las teorías de la Andragogía, el cambio social y el aprendizaje transformador, el educador en educación de adultos debe trabajar para lograr un cambio positivo coordinando el proceso de aprendizaje de manera que ayude al educando a superar ciertas creencias falsas que tiene como resultado del condicionamiento social. su lugar de trabajo, el medio ambiente y cómo adquirió sus conocimientos.

Además de impartir conocimientos, un educador debe fomentar el aprendizaje autodirigido en sus alumnos. El estímulo del estudiante y la facilitación del proceso de aprendizaje son objetivos adicionales del educador. La función del educador es dirigir, alentar, coordinar y ayudar en la exploración de los temas que sugiere. También promueve el enfoque heurístico del conocimiento y está siempre en contacto con los alumnos..

El instructor tiene la responsabilidad de ayudar a los estudiantes a comprender por qué participan en el proceso educativo a través de una formación totalmente experiencial que aprovecha las experiencias previas de los estudiantes así como las que han tenido durante su participación en el curso educativo. Un factor clave es el ambiente que reina en la plantilla. Según Mezirow (1991), los educadores pretenden fomentar el respeto, la libertad de expresión y la conexión con cuestiones que surgen del contexto social en el que nacieron.

La base de la teoría de la transformación social de P. Freire es el pensamiento crítico que las personas desarrollan como resultado de aprender a comprender la realidad y sus problemas para luego transformarlos (Knowles, Holton y Swanson, 1998). A través de este método de enseñanza, el docente establece el ambiente ideal de aprendizaje y fomenta el diálogo centrado en los problemas de los estudiantes (Knowles, 2000).

Los participantes en el aprendizaje transformador buscan a otros que compartan su deseo de desarrollar estrategias para resistir las normas culturales inéditas de las organizaciones, las sociedades, las familias y la vida política; se convierten en sujetos activos del cambio cultural (Rogers, 1996). Se espera que los participantes en el aprendizaje transformador cambien la forma en que se organizan y socializan. Las reglas, normas sociales, instituciones y sistemas que permiten una participación más plena y abierta en la discusión intelectual, el aprendizaje transformador, la acción contemplativa y una mayor activación de los participantes deben ser apoyados y ampliados por los formadores de adultos (Mezirow, 2007).

Tienen la responsabilidad de brindar oportunidades y empoderar a las personas con leyes que fomenten una participación más plena y abierta en los debates y en la vida social y política democrática (Kokkos, 2005). También deben intentar lograr un cambio para mejor. Esto se puede lograr tan pronto como establezcan sus objetivos y expectativas aparte de los de los instructores, fomenten el diálogo y fomenten el compromiso de los alumnos evitando al mismo tiempo el dogmatismo (Navridis, 1994).

Para elaborar las experiencias de conocimiento y las admisiones de los educandos, el educador debe funcionar como coordinador integrado del proceso de formación, como consejo, como estimulador y como guía en el camino hacia el conocimiento (Navridis, 2005).

El papel del alumno adulto es el proceso de enseñanza aprendizaje es la clave para elegir la metodología adecuada teniendo en cuenta los supuestos claves de Knowles:

1. Autoconcepto

A medida que las personas crecen, se vuelven más independientes y adoptan un enfoque de aprendizaje más autodirigido. A diferencia de los niños que dependen de otros para aprender y comprender, los adultos tienen más control y responsabilidad sobre su educación y progresión personal.

2. Experiencia del alumno adulto

Con el tiempo, los adultos adquieren innumerables experiencias que profundizan sus recursos para el aprendizaje, colocándolos en una posición en la que pueden utilizar sus experiencias como una herramienta útil en la autoeducación. Partiendo de esta suposición, los programas de educación de adultos normalmente deben centrarse en tareas experimentales y debates abiertos basados en lo que los alumnos ya saben.

3. Disposición para aprender

El tercer elemento de la teoría del aprendizaje de adultos de Knowles es la disposición del alumno a aprender. A medida que los estudiantes maduros asumen diversos roles en la sociedad, su disposición o

motivación para aprender se orienta hacia las habilidades necesarias para esos roles. Ya sea empleado, padre, cónyuge o ciudadano, una gran parte de su disposición para aprender se dirige hacia estos roles.

4. Orientación del aprendizaje

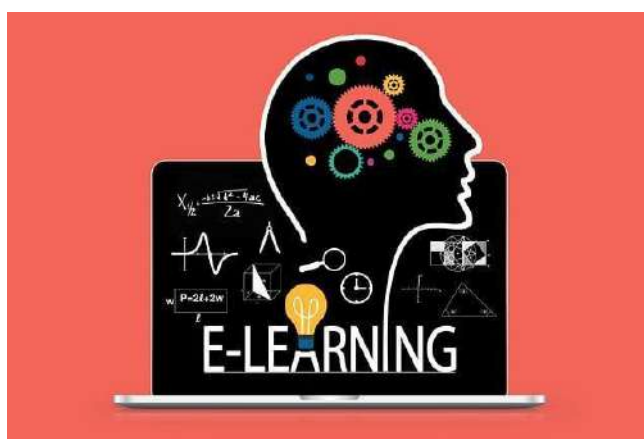
Para los niños, la aplicación de una materia se pospone en su vida posterior y su orientación de aprendizaje suele estar centrada en la materia. Lo que aprenden en la escuela normalmente no se aplica a problemas de la vida real, y deben esperar hasta que sean mayores y encuentren la necesidad de las habilidades y conocimientos que adquirieron.

Esto contrasta con la teoría del aprendizaje de adultos de Knowles, donde la aplicación del aprendizaje se vuelve inmediata y más centrada en el problema a medida que el alumno madura. Cuando los adultos encuentran problemas y complicaciones, inmediatamente aplican sus conocimientos para resolverlos.

5. Motivación para aprender

El último supuesto de la teoría del aprendizaje de adultos de Knowles se relaciona con la motivación. Según Knowles, los adultos están motivados para aprender internamente (Knowles et al., 2012). Su deseo de crecimiento profesional y desarrollo profesional impulsa su motivación para continuar con la educación. En conclusión, el educador ayuda a crear un ambiente de aprendizaje donde la discusión es el foco principal, coordina y organiza los equipos utilizando los procedimientos para planificar actividades educativas, motiva a los estudiantes a participar activamente en todas las actividades, define adecuadamente el contexto de los capítulos de enseñanza, y aplica técnicas educativas que apuntan a combinar la teoría y las experiencias de los alumnos. A pesar de cualquier falla, el educador se adapta eficientemente al modelo contemporáneo de capacitación de adultos, que enfatiza el uso de métodos activos que incluyen proyectos grupales, ejercicios, discusiones de aprendizaje más amplias y preguntas que producen resultados positivos en la capacitación de adultos. El cambio personal del formador y del alumno es evidente.

El proceso de enseñanza-aprendizaje en e-learning



Las TIC son un elemento que en el campo de la educación incrementa las posibilidades educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, algunas de ellas son: construir ambientes virtuales de formación, aportes a los sistemas de aula convencionales, facilitar la comunicación educativa, entre otros.

Esta dinámica entre las TIC y la educación, caracteriza nuevos escenarios de formación en e-learning, que plantea nuevas modalidades dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, brindando espacios que facilitan la interacción docente-alumno y alumno-alumno.

El proceso de enseñanza-aprendizaje a través de las TIC presenta la posibilidad de adaptar la información a las necesidades y características de los estudiantes, permitiéndoles elegir cuándo, cómo y dónde estudiar.

En el e-learning el proceso de enseñanza-aprendizaje es más personalizado, ofreciendo la posibilidad de desarrollar nuevas experiencias formativas, expresivas y educativas para el estudiante.

Aprender y enseñar son dos acciones diferentes, pero en el ámbito educativo se complementan para formar y consolidar conocimientos en el estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El papel de los docentes es ser facilitadores del aprendizaje de los estudiantes, por lo que su compromiso. No debe centrarse en enseñar sino en apoyar al estudiante a aprender.

En este caso, se podrían seguir los principios de la teoría del aprendizaje autodirigido y permitir que los alumnos impulsen su propio viaje de aprendizaje. Se puede animar a los estudiantes a identificar sus propias necesidades de aprendizaje, trazar cómo lograr sus objetivos, encontrar recursos y luego evaluar su propio progreso.

El aprendizaje en línea es un entorno ideal para este tipo de aprendizaje y brinda a los estudiantes la capacidad de seguir rutas de aprendizaje flexibles, acceso a servicios que seleccionan y recomiendan contenido de aprendizaje para evitar brechas de habilidades e inteligencia artificial desarrollada para ofrecer contenido adaptado a las necesidades de cada individuo.



ENTORNOS DE APRENDIZAJE VIRTUALES

Los procesos de Enseñanza-Aprendizaje están en constante evolución, y cada vez más nuevas generaciones y realidades educativas viven su desarrollo en el mundo online. Por este motivo, los entornos virtuales de aprendizaje pueden ser una herramienta muy útil. En el entorno de adultos y de aprendizaje permanente, es una herramienta absolutamente necesaria para poder gestionar los tiempos de trabajo y formación.

Un entorno virtual de aprendizaje puede definirse como un espacio educativo que se aloja en una web o espacio virtual, donde se insertan un conjunto de herramientas informáticas que permiten la interacción didáctica entre el docente y los participantes de la formación, independientemente del entorno físico y temporal. espacio. Todas estas actividades e interacciones se llevan a cabo de forma simulada sin ninguna interacción física entre los participantes.

El Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) o Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS) suele consistir en un repositorio de documentos, sitios, blogs con enlaces o cualquier otro tipo de contenido con acceso virtual (artículos, páginas web de referencia, videos tutoriales...). Estos entornos virtuales también se pueden utilizar para realizar encuestas, enviar trabajos, realizar exámenes online, consultar calificaciones, publicar avisos, etc...



© CanStockPhoto.com - csp11801997

En el desarrollo de entornos virtuales podemos diferenciar dos tipos de comunicación:

- Comunicación sincrónica: donde las interacciones entre el profesor y los participantes se basan principalmente en foros offline, mensajería, correo electrónico....
- Comunicación asincrónica, donde las interacciones entre el profesor y los participantes se producen en tiempo real, como chats, videollamadas...

El entorno virtual puede estar formado por una única plataforma o por varias plataformas con diferentes características. Una de las herramientas más conocidas para entornos VLE es Moodle, un software gratuito muy utilizado por todas las instituciones de formación. Hay otros que pueden resultar muy interesantes, como Atutor o Docebo. Lo más adecuado sería que cada docente y entidad formadora pueda evaluar cuál es el AVA más adecuado en función de las características de la formación que quieren impartir.

Es importante cuidar el entorno virtual donde ubicamos la formación online, teniendo en cuenta aspectos fundamentales:

- Ten muy claro el tipo de actividades que quieres incluir en este espacio virtual, para tener claro cuál es el tipo de herramienta o aplicación más adecuada.
- Tener en cuenta las habilidades de los participantes, adaptando los espacios virtuales a los participantes.
- Sea muy creativo en el uso de herramientas virtuales.
- Crear el entorno virtual lo más parecido posible a situaciones reales, con herramientas que los participantes deberán utilizar en el futuro.

Las 3 características fundamentales en los entornos virtuales:

- **Interactividad:** debe permitir la interacción de los participantes con otros participantes, con los profesores, con los materiales...
- **Flexibilidad:** debería ser posible adaptar los materiales y recursos a las necesidades de los participantes y a las acciones y actividades que queremos enseñar.
- Debe ser escalable: debe ser un entorno que nos permita incluir diferentes herramientas y funcionalidades cada vez más complejas.

Parte de la información incluida en este apartado ha sido extraída de un artículo elaborado por la UNESCO, por lo que hemos seleccionado aquellas soluciones que son de interés:

Entornos virtuales de aprendizaje:

- **Moodle:** un entorno de aprendizaje gratuito y de código abierto que permite a cualquier institución educativa tener un sistema completo de cursos en línea.
- **Google classroom:** Aula virtual proporcionada por Google, que permite la aplicación de todas las herramientas proporcionadas por Google.
- **Edmodo:** una red de tecnología educativa que permite la comunicación entre alumnos y profesores en un entorno cerrado y privado en forma de microblogging.
- **Schoology:** entorno de aprendizaje virtual que cuenta con un plan totalmente operativo y gratuito suficiente.
- **NEO LMS:** Entorno virtual de aprendizaje que permite la creación y gestión de todo tipo de actividades de aprendizaje.
- **Chamilo:** campus virtual de código abierto que cualquier persona, institución o empresa puede utilizar libremente y cuyo desarrollo promueve la Asociación Chamilo.
- **Sakai:** software educativo de código abierto que proporciona un entorno de aprendizaje colaborativo.
- **Territorium :** sistema de gestión del aprendizaje, al que se puede acceder desde la web y desde la aplicación y que permite trabajar en un entorno de baja conectividad. Se ofrece de forma gratuita, en versión básica, durante la crisis del COVID-19.

Aplicaciones y plataformas para la educación abierta:

- **ClassDojo:** Aplicación gratuita que permite a los profesores conectarse con los estudiantes, creando una comunidad alrededor de la clase. Permite compartir fotos, vídeos, anuncios, mensajes instantáneos, etc.
- **EkStep:** una plataforma abierta con recursos de aprendizaje sobre alfabetización y aritmética.
- **Mindspark:** un sistema de tutoría en línea que ayuda a los estudiantes a practicar y aprender matemáticas, según sus necesidades.
- **Seesaw:** portafolio digital en el que los estudiantes pueden archivar su trabajo, para que los profesores puedan monitorear su progreso.

Aplicaciones y plataformas para realizar videoclases:

- **Dingtalk:** una plataforma gratuita de comunicación y colaboración, que permite realizar videoconferencias, gestión de tareas y calendario, etc.
- **Lark:** una plataforma de colaboración que ofrece un servicio gratuito para entidades formativas y permite almacenamiento de hasta 200 G, así como un sistema de videoconferencia que permite el desarrollo de clases en vivo de forma síncrona.
- **Edpuzzle:** Plataforma intuitiva que permite la comunicación con los estudiantes y la creación de videoclases.

Herramientas digitales:

- **Flipgrid:** aplicación online gratuita (de momento sólo en inglés), que permite proponer actividades en las que las respuestas se dan en vídeos cortos -fáciles de realizar- de hasta cinco minutos.
- **Educaplay y Learning Apps:** herramientas que te permiten crear tus propias actividades.
- **Toony tool** y **Pixton:** herramientas para crear cómics digitales.
- **RubiStar:** herramienta para la creación de rúbricas digitales.
- **Poll Everywhere** y **Crowd Signa:** herramientas para la creación de cuestionarios online.
- **Plickers** y **SurveyMonkey:** herramientas para la evaluación de contenidos.
- **Book Creator** y **Storyboard That:** herramientas para crear libros digitales.

- [Mindomo](#) y [Mindmeister](#) herramientas para la creación de mapas mentales.
- [E-lang](#) herramienta orientada al aprendizaje de idiomas a través de módulos y utilizando la [plataforma Moodle](#)

POR QUÉ EL APRENDIZAJE 3D ES EL FUTURO DE LA EDUCACIÓN

El concepto de aprendizaje 3D

Para establecer una definición precisa de la metodología e-Learning 3D, en primer lugar debemos dividir ambos conceptos y analizarlos de forma independiente:

- Por un lado, el concepto de E-Learning (Electronic Learning) determina que todas las metodologías, actividades y recursos con los que se trabaja se realizan a través de dispositivos conectados a la red, es decir, online. Podríamos hablar por tanto de aprendizaje virtual, teleformación o formación online. Un claro ejemplo de esta metodología sería trabajar con videotutoriales, artículos en páginas web, materiales en la nube, etc....

Su característica más destacada, lógicamente, es que, con esta metodología, podemos llegar a cualquier lugar donde se encuentren las personas, sin estar condicionados a un espacio físico. Por ello, los colegios y, sobre todo, las empresas han apostado por este tipo de metodología para la formación continua de sus empleados.

Si hablamos del tipo de E-Learning que existe, podemos hacer referencia a 4 modalidades principales: sincrónico (en tiempo real, como una videoconferencia), asíncrono (recursos y materiales subidos a un entorno online, como una plataforma virtual) , M-Learning (a través de celulares) y B-Learning (modalidad híbrida en plataformas LMS).

- Por otro lado nos encontramos con el término 3D, es decir 3 dimensiones, donde la representación gráfica utilizada es en 3 dimensiones del espacio (alto, ancho, y profundidad). Con esta tecnología es posible crear objetos tridimensionales e imágenes realistas de objetos, espacios y situaciones.
-

Por tanto, el término E-Learning 3D se refiere a los métodos educativos que permiten desarrollar un proceso de Enseñanza-Aprendizaje a través de cualquier dispositivo electrónico, en formato online, centrándose en todos los recursos 3D, como la realidad aumentada o la realidad virtual.

Esto también incluye el uso de todos los nuevos ecosistemas digitales donde las personas comparten una realidad virtual donde interactúan y colaboran a través de una identidad digital (realidad virtual y/o plataformas de realidad aumentada).



Aprendizaje tridimensional

Esto también incluye el uso de todos los nuevos ecosistemas digitales, donde las personas comparten una realidad virtual donde interactúan y colaboran a través de una identidad digital (realidad virtual y/o plataformas de realidad aumentada).

Como indica Barberá, E. (2003, p. 27), cuando hablamos de metodologías E-Learning nos dice que: “La primera, en el tiempo, en la medida en que extiende el tiempo educativo, ya que no debe limitarse al ámbito escolar”. horas: el primero, temporalmente, en cuanto amplía el tiempo educativo ya que no debe limitarse a las horas de clase; el segundo, geográficamente, en cuanto amplía el radio de acción educativa, ya que

puede llegar a estudiantes dispersos en territorios cercanos o lejanos. ; el tercero, cognitivamente, atendiendo a habilidades que docentes y estudiantes pueden desarrollar de manera diferente con el uso de procesos facilitados por la tecnología; y, el cuarto, en relación a los recursos, ya que tanto estudiantes como docentes pueden disfrutar de un conjunto casi ilimitado de fuentes documentales de todos los tipos".

Esto ofrece ciertas ventajas como:

- Favorece la participación activa de los participantes en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que requiere un alto nivel de compromiso y esfuerzo por su parte.
- Desarrolla la capacidad de visión espacial, que facilita la comprensión de los contenidos presentados, asemejando los objetivos y situaciones a entornos reales.
- Da la posibilidad de aprender a través de la práctica real, ya que a través del aprendizaje 3D se pueden manipular objetos, haciendo las actividades son totalmente interactivas.
- Permite al formador actualizar los contenidos e información, al ser una réplica virtual.
- Promueve la proactividad, motivando a investigar, manipular, y aprender en base a la formación.
- Desarrolla la capacidad de trabajo en equipo ya que permite a los participantes construir comunidad, confianza y mejorar la interacción, exploración, y comunicación juntos.
- Permite adaptar los ritmos a cada participante, pudiendo seguir un ritmo de aprendizaje personalizado, trabajando cada fase del proceso de enseñanza-aprendizaje en función del tiempo, capacidades, y necesidades de cada participante.
- Es mucho más divertido y motivador, ya que está directamente relacionado con la gamificación.
- Él permite a los participantes gran flexibilidad horaria, siendo esta una de las ventajas mejor valoradas positivamente por los participantes.



Es una metodología muy atractiva, ya que permite percibir la formación de una forma muy real. Por ello, las empresas suelen utilizarlo de forma habitual, para representar situaciones laborales reales y formar a los trabajadores en entornos laborales reales.

No podemos olvidar mencionar la posibilidad de realizar un proceso de EA desde 3D E-Learning basado en Mundos Virtuales 3D, o MUVes (Entornos Virtuales Multiusuario), como herramienta y espacio de aprendizaje. El mundo virtual 3D es mundialmente conocido como Metaverso, y está empezando a utilizarse en entornos de entrenamiento por todas las ventajas que ya hemos comentado anteriormente.



Landeta, A. (2010, p. 25) afirma que “el e-learning está llamado a ser la gran herramienta educativa del siglo XXI, la que permita el acceso global a la sociedad del conocimiento, tanto geográfica como socialmente”.

Porque a medida que todo evoluciona, también lo hacen los procesos de EA. Atrás quedaron los días de las aplicaciones Moodle E-Learning, que se están volviendo obsoletas. La educación en línea también se ve obligada a cambiar y adaptarse a las nuevas opciones del mercado. Estos últimos años han estado marcados por avances tecnológicos generalizados, que han puesto de relieve la madurez y virtud de los procesos de E-learning y las metodologías de formación inmersivas que responden a las necesidades de las demandas del mercado. La COVID ha sido un acelerador del cambio, consolidando las tendencias que se habían anticipado y que ahora se presentan como las opciones más viables para la formación, específicamente para la educación continua de adultos.

La innovación en la educación a distancia avanza hacia entornos de E-Learning 3D. Los mundos virtuales y la realidad virtual/aumentada son métodos emergentes de transformación del E-Learning.

Hemos visto los beneficios de estas metodologías, por lo tanto, no tenemos dudas de que la innovación, una vez más, ganará la carrera hacia la Educación 4.0.

EMPRENDIMIENTO 3D

¿Qué es el emprendimiento?



- El emprendimiento es el acto de crear, desarrollar y gestionar una nueva empresa comercial, con el objetivo principal de hacerla rentable y sostenible.
- Este proceso implica ser innovador, pensar creativamente, asumir riesgos calculados y detectar oportunidades en el mercado.
- Los emprendedores suelen estar motivados por su pasión por sus productos o servicios y están dispuestos a asumir riesgos personales y financieros considerables para lograr sus objetivos.
- Se destacan en reconocer y abordar las necesidades insatisfechas en el mercado y son expertos en formar redes y asociaciones sólidas para ayudar a que sus negocios tengan éxito y se expandan.

Pasos del emprendimiento:

El emprendimiento opera a través de una serie de pasos, comenzando con el reconocimiento de una oportunidad de negocio y la realización de estudios de mercado para garantizar que sea viable.

Después de validar la oportunidad, los emprendedores crean un producto o servicio y forman un equipo para respaldarlo. También es importante conseguir financiación, ya que los empresarios pueden necesitar capital para cubrir los gastos.

Una vez que se lanza el negocio, los emprendedores se centran en hacer crecer su base de clientes, generar ingresos y garantizar la rentabilidad a largo plazo.

Los emprendedores deben ser adaptables y flexibles durante todo el proceso y permanecer enfocados en sus metas y objetivos.

Beneficios del emprendimiento:

El espíritu empresarial ofrece numerosos beneficios tanto a los propios emprendedores como a la comunidad en general.

Para los emprendedores, los beneficios incluyen:

1. Independencia y control:

Los emprendedores tienen la libertad de crear y gestionar sus propios negocios, lo que puede proporcionarles una sensación de autonomía y control sobre sus vidas profesionales.

2. Recompensas financieras:

Los empresarios exitosos tienen el potencial de obtener ganancias sustanciales y generar riqueza con el tiempo.

3. **Realización personal:**

Muchos emprendedores encuentran una gran satisfacción al perseguir sus pasiones y convertir sus ideas en realidad.

4. **Flexibilidad:**

Los emprendedores a menudo pueden establecer sus propios horarios y trabajar desde cualquier lugar, lo que puede ofrecer un mayor equilibrio y flexibilidad entre la vida personal y laboral.

Para la comunidad en general, los beneficios del espíritu empresarial incluyen:

1. **Creación de empleo:**

Los empresarios suelen crear puestos de trabajo, lo que puede ayudar a reducir el desempleo e impulsar el crecimiento económico.

2. **Innovación:**

El espíritu empresarial fomenta la innovación y el desarrollo de nuevos productos y servicios, que pueden impulsar el progreso y mejorar la calidad de vida.

3. **Aumento de la competencia:**

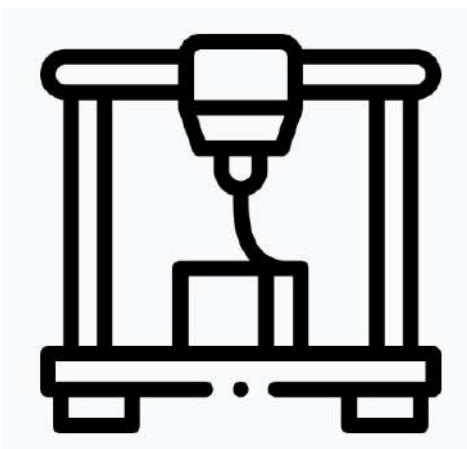
El espíritu empresarial fomenta la competencia, lo que puede conducir a mejores productos y servicios, precios más bajos y una mayor satisfacción del cliente.

4. **Impacto social:**

Algunos emprendedores se centran en crear negocios que tengan un impacto social o ambiental positivo, como a través de prácticas sostenibles o iniciativas caritativas.

En general, el espíritu empresarial puede ser una fuerza poderosa para el progreso económico y social, ofreciendo beneficios tanto a las personas como a las comunidades.

Tecnologías 3D para futuros emprendedores



Los futuros emprendedores pueden beneficiarse significativamente de las tecnologías 3D, como la impresión, el escaneo y el modelado 3D.

- Estas tecnologías se pueden utilizar para la creación de prototipos, lo que permite a los empresarios probar y perfeccionar los diseños de sus productos antes de lanzarlos al mercado.
- La impresión 3D también permite una mayor personalización y personalización de los productos, lo que puede resultar ventajoso en determinados mercados.
- Además, la impresión 3D puede reducir los costos de inventario, simplificar la cadena de suministro y permitir nuevos modelos de negocio.
- Estos beneficios brindan a los empresarios oportunidades interesantes para innovar y optimizar sus negocios y crear nuevos productos y servicios que antes eran poco prácticos o demasiado costosos de producir.

La tecnología 3D es importante en el emprendimiento porque ofrece importantes beneficios y oportunidades para que los emprendedores innoven y creen nuevos productos y servicios. Aquí están algunos ejemplos:

1. Creación rápida de prototipos:

La impresión 3D permite a los empresarios producir de forma rápida y rentable prototipos físicos de los diseños de sus productos, lo que puede ayudarles a probar y perfeccionar sus ideas antes de lanzarlas al mercado.

2. Personalización:

La impresión 3D también permite una mayor personalización de los productos, lo que puede ser una ventaja competitiva clave en ciertos mercados. Por ejemplo, una startup podría ofrecer prótesis o aparatos ortopédicos personalizados impresos en 3D.

3. Fabricación bajo demanda:

La impresión 3D permite a los empresarios producir productos bajo demanda, reduciendo la necesidad de grandes inventarios y los costos de almacenamiento asociados. Esto puede resultar especialmente beneficioso para las empresas emergentes con recursos limitados.

4. Producción a pequeña escala:

La impresión 3D se puede utilizar para producciones a pequeña escala de productos especializados o personalizados, lo que permite a los empresarios atender mercados especializados o probar nuevas líneas de productos sin comprometerse con la fabricación a gran escala.

5. Innovación:

La impresión 3D también permite a los empresarios experimentar con nuevos materiales y diseños de productos, lo que podría conducir a innovaciones revolucionarias y la creación de nuevos mercados.

FORMACIÓN PARA ESTUDIANTES Y FORMADORES

Formación para formadores

La formación para formadores es un programa que forma formadores con las habilidades y conocimientos necesarios para impartir programas de formación eficaces.

Normalmente, incluye una combinación de formación teórica y práctica con oportunidades de retroalimentación para practicar y mejorar las habilidades de los formadores.

El objetivo del programa de capacitación es dotar a los capacitadores de habilidades que les permitan facilitar experiencias de aprendizaje efectivas, como diseñar e impartir programas de capacitación, valorar y evaluar los resultados del aprendizaje y crear un entorno de aprendizaje positivo.

Esta capacitación es particularmente beneficiosa en campos como la educación, la atención médica y el desarrollo de la fuerza laboral, donde la capacitación es fundamental para el éxito. Se puede personalizar para satisfacer necesidades específicas, garantizando que los formadores tengan las habilidades y conocimientos necesarios para tener éxito en sus respectivos campos.

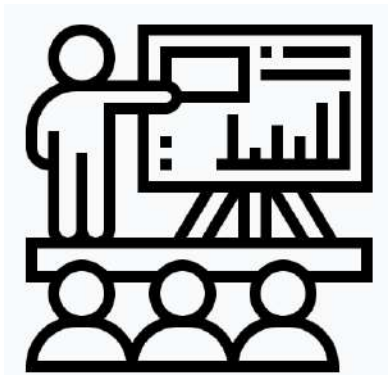
Beneficios de formar a los formadores

Proporcionar formación periódica a los formadores es importante y, en ocasiones, necesario por varias razones.

1. En primer lugar, garantiza que los formadores se mantengan informados sobre las últimas tendencias y mejores prácticas en su campo, lo que les ayuda a impartir una formación relevante y eficaz.
2. Otro beneficio es que la capacitación regular ayuda a los capacitadores a mejorar sus habilidades, lo que resulta en programas de capacitación más atractivos y efectivos.
3. Es más, los formadores bien capacitados pueden crear programas de capacitación que logren los resultados de aprendizaje deseados, lo que resultará en estudiantes mejor preparados y capacitados.
4. Además, la capacitación periódica puede garantizar el cumplimiento de los estándares y regulaciones de la industria, particularmente en ciertas industrias.
5. Por último, brindar capacitación periódica a los capacitadores demuestra el apoyo organizacional y puede aumentar la satisfacción y el compromiso en el trabajo.

Formación para estudiantes

La formación de alumnos es un programa que tiene como objetivo proporcionar a las personas las habilidades y conocimientos necesarios para realizar tareas específicas.



- Puede adoptar diversas formas, como instrucción presencial, cursos en línea y capacitación en el trabajo.
 - El objetivo de dicha capacitación es preparar a las personas para que tengan éxito en sus funciones enseñándoles habilidades técnicas y sociales, como comunicación, trabajo en equipo y resolución de problemas.
- Industrias como la atención sanitaria, la tecnología y la fabricación se benefician de la formación de los alumnos.
- Los programas eficaces están diseñados para satisfacer las necesidades de los alumnos individuales y se imparten en un entorno atractivo y de apoyo con oportunidades de retroalimentación.
 - Invertir en la formación de los estudiantes es crucial para crear una fuerza laboral calificada y productiva.

Beneficios de formar a los alumnos:

1. Mejor desempeño laboral:

Brindar capacitación a los estudiantes los dota de los conocimientos y habilidades necesarios para mejorar su desempeño laboral, lo que conduce a una mayor productividad, una mayor calidad del trabajo y una mayor satisfacción laboral.

2. Mayor retención de empleados:

Ofrecer oportunidades de capacitación a los empleados demuestra que la organización invierte en su crecimiento y desarrollo profesional, lo que puede aumentar la lealtad y retención de los empleados.

3. Oportunidades laborales mejoradas:

La formación de alumnos proporciona a las personas nuevas habilidades y conocimientos, que pueden abrir nuevas oportunidades laborales dentro de la organización o en otras empresas.

4. Reducción de errores y accidentes.:

Una capacitación adecuada puede reducir errores y accidentes, lo que resulta en un ambiente de trabajo más seguro y costos reducidos asociados con accidentes o retrabajos.

5. Mejora de la satisfacción del cliente:

Cuando los empleados están bien capacitados, pueden brindar un mejor servicio al cliente, lo que resulta en mayores niveles de satisfacción y lealtad del cliente.

6. Mayor rentabilidad:

Una formación adecuada de los alumnos puede mejorar el desempeño laboral, minimizar los gastos asociados con errores y contratiempos y aumentar la satisfacción del cliente, lo que conduce a una mayor rentabilidad para la organización.

También participan en actividades posteriores a la capacitación y de seguimiento; lo que les brinda la oportunidad de actuar como formadores para abrir el alcance y mejorar las estrategias de aprendizaje para próximos proyectos. Esta oportunidad les permite practicar sus nuevas habilidades o demostrar los conocimientos adquiridos.

PREMISAS DIDÁCTICAS

Como venimos hablando, las posibilidades de formación son ilimitadas con la creación de entornos inmersivos donde se organizan aulas en su interior y donde podemos trabajar a través de grupos de trabajo en remoto, tanto offline como online, posibilitando el desarrollo de habilidades y destrezas inimaginables.

Se trata de un aprendizaje experiencial, que favorece entornos de aprendizaje permanente, donde el objetivo es empezar a trabajar con la realidad virtual por el poder e impacto que produce en los participantes.

Siguiendo las palabras de Lorenzo García Aretio, nos cuenta que actualmente la sociedad está viviendo cambios importantes en relación a la formación a través de las TIC y los entornos virtuales, avanzando tan rápido que es un reto adaptarse a los cambios. Afirma que "los cambios en las coordenadas espacio-temporales, los soportes de contenidos, los canales de comunicación, la metodología, los perfiles de los estudiantes, etc. nos obligan a cambiar la forma de pensar y hacer educación". En cualquier caso, García Aretio entiende que los principios pedagógicos, independientemente del soporte, no han cambiado, estando estos principios detrás de las teorías y modelos, e insiste en que los principios fundamentales siguen presentes detrás de cada práctica exitosa que se desarrolla.

Sostiene que se deben tener en cuenta 8 principios básicos y universales para que estas modalidades sean las adecuadas en un proceso de Enseñanza-Aprendizaje:

Individualización:



Atrás quedó el proceso de enseñanza donde todos los participantes aprendían lo mismo, con los mismos materiales y métodos. Hoy en día y gracias a los entornos virtuales, cada participante debe aprender a su propio ritmo, en función de los materiales y recursos que más le motivan, en función de sus capacidades y fortalezas, de sus sentidos más explícitos (visual, kinestésico, auditivo...). Por lo tanto, en los VE, cada participante debe ser tratado como único y diferente de los demás. Esto significa que los formadores deben adaptar el entrenamiento a los ritmos, capacidades, destrezas y necesidades de cada participante con sus diferencias. La tecnología y la educación a distancia pueden jugar un papel muy relevante para ayudar a adaptar el aprendizaje al ritmo y necesidades de cada persona.

Socialización:



Como se mencionó en puntos anteriores, las personas son seres relacionales con necesidad de socializar. Por eso es tan importante promover la comunicación, la interacción y la colaboración, especialmente en estos entornos virtuales que pueden incluso convertirse en aisladores de la realidad social. No podemos olvidar que si no hay comunicación no hay educación. La personalización integra individualización y socialización, y todo ello se puede desarrollar especialmente en la formación a través de entornos de e-learning.

autonomía

A pesar de lo dicho en el punto anterior, y sin ir en contra de ello, el formador debe trabajar en la planificación de actividades y métodos en entornos virtuales que potencien la autonomía de los participantes, la toma de decisiones y el actuar en consecuencia. En entornos virtuales, es especialmente importante que los participantes se responsabilicen de su propio proceso, ya que serán muy autónomos



en el mismo, debiendo, con la ayuda del formador, construir su aprendizaje y dar los pasos adecuados hacia niveles superiores de aprendizaje. .

Actividad

El principio de actividad en los participantes es muy importante en todos los procesos de Enseñanza-Aprendizaje, y en especial en los entornos virtuales, ya que el participante debe estar activo, realizar actividades mentales, de esfuerzo cognitivo. Para poder hacerlo, el formador debe planificar actividades en las que participe, observe, experimente, analice, ordene, razone... siempre basándose en la Taxonomía de Bloom.

Intuición



Cuando un formador elige los recursos y materiales que utilizará en el entorno de formación virtual, debe tener en cuenta la fuerza y el poder de los sentidos en este entorno. Es necesario unir lo visual con lo verbal y lo emocional. Por tanto, es fundamental que los formadores tengan en cuenta este aspecto a la hora de programar y planificar la formación.

Creatividad



La creatividad forma parte del proceso formativo y cobra especial relevancia en entornos digitales. Tanto los docentes como los participantes deben desarrollar su capacidad creativa y ser innovadores en su lugar de trabajo y en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En el caso de los entornos virtuales, es importante fomentar la curiosidad, la imaginación y el desarrollo del pensamiento divergente. Asimismo, los entornos virtuales brindan a los formadores la posibilidad de planificar actividades y recursos creativos e innovadores.

Juego



El uso de la gamificación en la enseñanza mejora el proceso de evaluación de habilidades y también la retención de contenidos educativos. El uso de incentivos y motivación, gamificación, juegos digitales, etc. abre múltiples posibilidades de formación.

Motivación



La motivación es el motor del aprendizaje, por lo que es importante desarrollar la motivación intrínseca, para fomentar en los participantes el gusto por aprender y el interés por los contenidos. Se deben fomentar comportamientos positivos hacia el aprendizaje. Los entornos virtuales abren una gran ventana en este aspecto, ya que las posibilidades son infinitas y el hecho de que sean entornos digitales motiva directamente a los participantes adultos.

Siguiendo más igual que la presencial y para que las learning y 3D deben serie de pedagógicos,



estos principios universales, y al formación más tradicional, metodologías E-sean efectivas respetar una principios que según Mario Stofenmacher :

(2011), serán

- **El docente como “recurso”:** El docente es entendido no como un transmisor de conocimientos, sino como un facilitador del aprendizaje, ayudando y guiando a los participantes durante todo el curso de formación. Debe dejar muy claras las indicaciones para el aprendizaje, marcar claramente el camino a seguir, mostrar los materiales y sus accesos, resolver dudas, marcar los pasos... acompañando siempre a los participantes, pero dejándolos responsables de su aprendizaje en una manera autónoma.
- En base a esto, el docente debe conocer perfectamente a cada uno de los participantes, conocer sus competencias, sus habilidades, sus fortalezas y debilidades... tanto de forma individual como grupal. Una vez definidas las características del grupo, el docente debe diseñar y construir un modelo que satisfaga las necesidades específicas de cada grupo de participantes. Será, por tanto, un modelo basado en los participantes, adaptado a sus necesidades y respondiendo a sus intereses, por lo que siempre hablamos del participante como el centro del dispositivo.
- **Principio de acción:** Siempre se busca que los participantes realicen actividades de forma activa, no pasiva, para que sean protagonistas de su propio aprendizaje. Se plantearán problemas para su resolución, manipulación de herramientas lo más reales posible, juegos activos, argumentación justificada, relación de conceptos... donde podrán aplicar activamente lo que se va a aprender.
- **Experiencia a través de la práctica:** La formación e-learning debe ser lo más práctica posible, donde se debe hacer hincapié en la planificación de actividades para desarrollar y trabajar el "saber hacer" o "contenidos procedimentales" de los planes de formación. Resolver problemas de la vida real es una muy buena forma de transferir conocimientos.
- **El principio de alternancia:** la planificación de la formación e-learning debe combinar diferentes tipos de métodos, actividades y recursos, fomentando la motivación de los participantes y logrando el desarrollo de diferentes competencias (trabajo con actividades, ejercicios, lecturas, vídeos, juegos, estudios de casos, etc.) .
- **El principio del juego:** La gamificación cobra una importancia relevante a la hora de planificar la formación E-learning, porque además de ser muy motivadora para los participantes, permite crear situaciones percibidas como reales (a través de simulaciones), evitando los riesgos y peligros de quien está aprendiendo en un entorno real.
- **El principio de síntesis:** el proceso de programación formativa debe incluir un trabajo de síntesis que favorezca la memorización, la comprensión... donde los participantes expresen la idea principal con sus propias palabras y estilo, utilizando analogías, trabajos de investigación, ampliación y confrontación. Aquí es de vital importancia la labor de comunicación que hemos

mencionado en puntos anteriores. Esto se puede hacer mediante el análisis, la organización de prioridades y el refuerzo de mensajes clave.

- **El principio de significado:** el significado de lo que los participantes están aprendiendo es clave para llegar a un acuerdo. Cuando el participante comprenda el significado del aprendizaje y su aplicabilidad en la vida real, esto reforzará el aprendizaje útil a largo plazo. Para ello ayudará al formador a establecer objetivos claros, concisos, directamente observables y medibles en la planificación de la formación.
- **El principio de formalización:** es tarea del formador estructurar lógicamente los contenidos a trabajar, con su temporalidad y orden lógico. Para la planificación se seguirá la Taxonomía de Bloom (que permitirá establecer una jerarquía de los objetivos y contenidos a trabajar) en la plataforma virtual o Espacio Virtual utilizado para desarrollar la formación. Esta formalización debe servir al principio de síntesis, construyendo una referencia visual, ordenando la secuencia de aprendizaje y favoreciendo el anclaje de conceptos.
- **Comunicación anterior:** Como ya hemos mencionado, la comunicación en espacios virtuales es fundamental. Esta comunicación deberá darse tanto de forma individual como grupal, dependiendo del tipo de formación a impartir. La comunicación es importante para guiar a los participantes en su proceso de enseñanza-aprendizaje, hacerlos autónomos, crear altos niveles de motivación y altas expectativas.
- **Plan de ACCIÓN:** esto se refiere a la continuación y aplicación de lo aprendido, aspecto fundamental una vez finalizada la formación más "académica". El plan de acción es una herramienta indispensable para concretar la idea de que la capacitación es permanente, para que continúe en el puesto de trabajo una vez finalizada la capacitación virtual. Obliga a los participantes a proyectar su realidad profesional y a apreciar concretamente cómo transferirán y utilizarán lo aprendido.
- **El beneficio de la experiencia.:** para que la formación sea eficaz, debe centrarse en lo real y concreto. La mejor manera de garantizar la transferencia de conocimientos es desarrollar un modelo acompañado de formularios que ayuden a los participantes a aplicar los nuevos comportamientos en su lugar de trabajo.

GUÍAS DE APRENDIZAJE

En base a todo el proceso de investigación que hemos venido realizando en el desarrollo del Proyecto 3DDD, estamos en condiciones de precisar algunos de los aspectos más importantes para guiar tanto al docente como a los participantes en el proceso de formación basado en metodologías 3D. .

Hemos realizado toda la investigación en relación a metodologías 3D innovadoras, por lo que hemos establecido métodos, recursos y materiales para el desarrollo de la formación online.

Para la creación de contenidos, materiales y recursos, desarrollo de competencias a través de la formación mediante metodologías 3D, es fundamental establecer una guía que permita planificar y programar la formación adecuadamente en función de los participantes que se presenten.

Con base en los diferentes puntos ya desarrollados y las diferentes fases del proyecto, pasaremos ahora a especificar aspectos que se tendrán en cuenta para el correcto desarrollo del proceso de Enseñanza-Aprendizaje.

Lo primero que tendrá que hacer un formador es decidir el tipo de comunicación, materiales y recursos a crear para la formación que va a impartir. Todo ello repercutirá en la calidad de las metodologías e-learning y 3D que se utilizarán posteriormente. El formador debe tener en cuenta que:

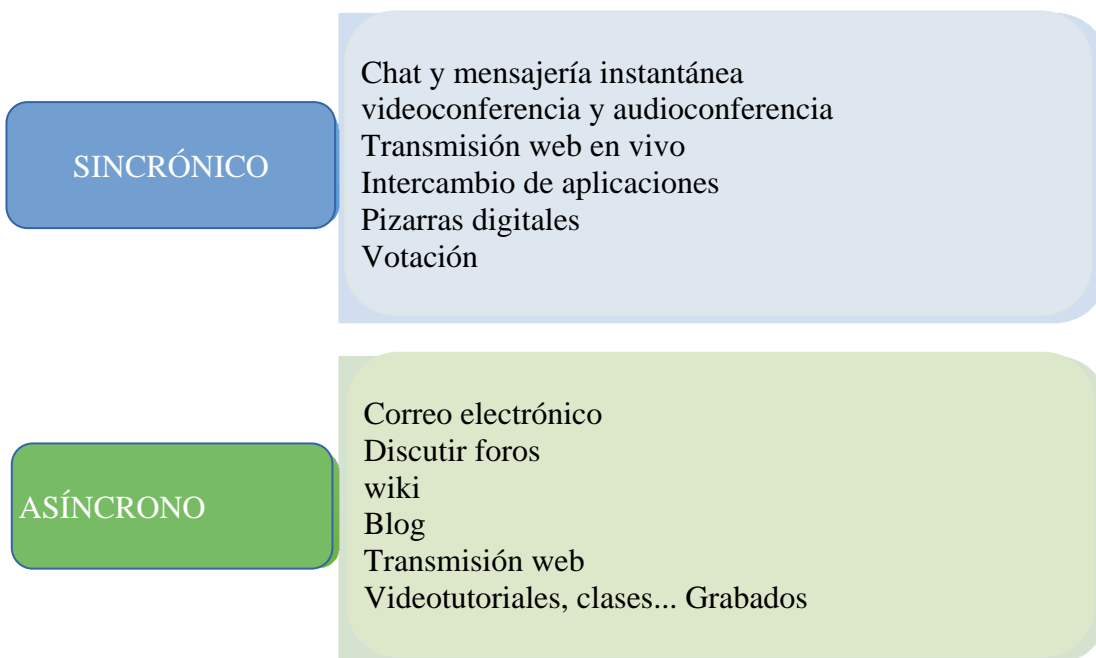
- **Los contenidos deben estar enfocados a los participantes:** El programa de formación, así como los materiales y recursos deben ser relevantes y diseñados para satisfacer las necesidades específicas de los participantes, siendo fundamental trabajar por el desarrollo de las capacidades, competencias y habilidades, así como los conocimientos de estos participantes.
- **La planificación y programación de las actuaciones debe estar totalmente granulada:** la planificación para trabajar todos los contenidos debe ser fragmentada y segmentada, para poder organizar correctamente los módulos y facilitar la adquisición de nuevos contenidos, así como poder fijar horarios flexibles.
- **El contenido presentado debe ser atractivo:** La motivación es uno de los motores del aprendizaje, por lo que los contenidos, materiales y recursos presentados deben ser creativos y atraer la atención de los participantes, motivándolos a aprender.
- **La interactividad como principios fundamentales:** mantener una comunicación bidireccional es fundamental en un proceso de formación e-learning, se deben establecer contactos continuos para mantener la atención y promover el aprendizaje.
- **La formación deberá adaptarse al perfil de los participantes:** no sólo es necesario adaptar la formación a los intereses de los participantes, sino que durante todo el proceso es importante realizar una evaluación procesual para ver la necesidad de adaptar la formación a los perfiles.

Antes de comenzar, debemos reconocer ciertos aspectos del proceso de e-learning:

1. Deben diferenciarse dos tipos de actuaciones de e-learning:

- a) **Sincrónico:** Las acciones se llevan a cabo en tiempo real, entre dos personas o un grupo de participantes en un momento determinado. Algunos ejemplos pueden ser chat en línea, audio o videoconferencias.
- b) **Asincrónico:** Las acciones se llevan a cabo independientemente del tiempo. El correo electrónico, foros, videotutoriales grabados o cualquier material colgado en la red son ejemplos de herramientas para este tipo de comunicación.

Es importante que el profesor sepa cuál de las dos formas de comunicación es necesaria en función del momento en el que se encuentra el grupo. Es posible crear un curso de formación exclusivamente sincrónico o asincrónico, o incluso mezclar ambos tipos de comunicación para una mejor calidad de la formación. La elección debe ser realizada por el formador, en función de las necesidades y circunstancias del grupo de participantes.



Modalidades de formación online

Lo cierto es que, en estos modelos pedagógicos de aprendizaje, lo ideal muchas veces es combinar en cierta medida diferentes enfoques, para adaptarse a las necesidades formativas de los estudiantes. Pero las tecnologías también han dado un paso de gigante en la metodología del e-learning, lo que ha facilitado otras modalidades relacionadas. De esta forma podemos diferenciar diferentes modalidades de formación online:

- ***B learning o Blended-learning.*** Según Horn & Staker (2014), el B-learning constituye un paso intermedio entre la educación presencial y el e-learning o aprendizaje a distancia. Combina ambas estrategias, siendo un aprendizaje semipresencial. Está especialmente recomendado para participantes que son nuevos en la formación online.

- Estoy aprendiendo. También llamado aprendizaje móvil, es decir, un sistema de aprendizaje que utiliza cualquier dispositivo móvil, como smartphone, PDA, tablet, Pocket PC, ipod y cualquier otro que tenga alguna conectividad inalámbrica. De esta forma se pueden extraer todas las ventajas de los dispositivos móviles aplicados a la metodología formativa, es decir, inmediatez, uso personal, conectividad... etc.
- U-aprendizaje. Se denomina así al conjunto de actividades que apoyan el aprendizaje basado en la tecnología. Este modelo de formación permite que la accesibilidad sea efectiva en cualquier momento, en cualquier lugar y a través de todos los medios disponibles, es decir, televisión, teleconferencia, ordenador, smartphone, PDA, etc.

Es gracias a esta nueva forma de abordar el aprendizaje que podemos dotar de total flexibilidad a la formación incorporando nuevas tecnologías, lo que facilita el acceso a los contenidos en el momento adecuado y haciendo así el proceso mucho más eficiente.

Tipos de sistemas: elegir una plataforma de e-learning

Con el fin de hacer la vida más fácil en el proceso de enseñanza-aprendizaje online, han ido apareciendo en el mercado plataformas de e-learning o LMS (Learning Management System). Los LMS son software que se instalan en un servidor y permiten el aprendizaje a través de la red.

Elegir qué plataforma es la más adecuada para el tipo de formación a impartir es fundamental, dado que debe adaptarse a las necesidades pedagógicas de los participantes. Siguiendo a la FAO (2014), es fundamental que cumplan con los siguientes requisitos:

- Debe facilitar el aprendizaje, lo que significa que debe ser claro e intuitivo.
- Debe admitir diferentes tipos de contenidos y recursos, tanto online como offline.
- Debe poder desarrollarse en cualquier dispositivo móvil para poder adaptarse al aprendizaje que en la era 3.0 y 4.0 la educación se desarrolla en cualquier lugar.
- Debe ajustarse a los estándares de implementación de contenidos.
- Debe tener un buen protocolo de seguridad.
- Debe contar con herramientas para el seguimiento y evaluación de los estudiantes.

Diseñar un curso de aprendizaje electrónico

A nivel pedagógico se podrían seguir varios modelos de diseño de sistemas de e-learning y formación, la mayoría de ellos basados en el extendido modelo ADDIE: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación.

El modelo ADDIE para e-learning se puede ver claramente en el siguiente esquema:



Aspectos a tener en cuenta: Recursos y Materiales

Para concretar un poco más lo que describimos, aquí presentamos algunas de las tendencias tecnológicas que serán decisivas para el desarrollo de ecosistemas de aprendizaje permanente, colaborativos y basados en experiencias conectadas:

1. **Realidad virtual y metaverso:** se trata de experiencias inmersivas y multisensoriales donde se puede desarrollar el uso de la realidad virtual a través de diferentes dispositivos tecnológicos.
2. **Sistema inteligente de aprendizaje:** Inteligencia Artificial & Machine Learning: se basan en el aprendizaje adaptativo a partir de la automatización de procesos para la predicción y adaptación de modelos de aprendizaje automático, motores de recomendación, análisis de seguimiento de estudiantes, detección de paginación, biometría del comportamiento...
3. **BOTS y Chatbots educativos:** Robot Tutor: herramientas conectadas que permiten la proactividad en la atención al alumno. Son asistentes que se comunican a través de la conversación, corrigen trabajos automáticamente, asignan calificaciones con comentarios constructivos...
4. **Educación y Twitch:** se trata de divulgadores de conocimiento que utilizan YouTube como herramienta y medio de difusión, así como TikTok.

5. **Infoproductos:** Productos digitales producidos en formato digital y distribuidos online: ebooks, vídeos, podcasts... de carácter educativo.
6. **NanoMoocs:** formación en formato microcurso que incorpora módulos de analítica del aprendizaje, tanto conceptual como emocional.
7. **Aula invertida:** ya conocido en espacios reales, ahora se aplica a los virtuales, donde el material se ubica en entornos virtuales y se dejan atrás las sesiones presenciales a través de webinars sincrónicos para la interacción, el debate y el trabajo compartido.
8. **Breakout, Gymkanas y Scape-rooms digitales:** donde se utiliza la gamificación para motivar a los estudiantes y aprender al mismo tiempo.
9. **Paisajes de aprendizaje:** donde los docentes crean creativamente sus propias experiencias de aprendizaje a través de la programación de diferentes actividades combinando Gamificación, Visual Thinking, etc.

Algunos ejemplos muy claros de esta metodología aplicada al aprendizaje permanente pueden ser aplicar el e-Learning 3D a la formación de:

- ◆ Médicos/cirujanos, a través de formatos 3D en nuevas técnicas de operación en entornos virtuales donde manejar virtualmente las herramientas de operación en una situación real. Las herramientas serían manipuladas a través de un programa 3D que permite familiarizarse con las nuevas técnicas.
- ◆ La aplicación sería desarrollada por ingenieros aeronáuticos para un curso específico sobre mantenimiento de aeronaves. Esta aplicación sería en un entorno virtual para profundizar en el apartado práctico antes de que el usuario trabaje físicamente con la aeronave, esto proporcionará un mayor conocimiento visual para familiarizarse con piezas y otras partes de cada máquina.
- ◆ Mecánica de coches/motos, donde a través del entorno virtual pueden desmontar y montar motores, manipular piezas... antes de hacerlo en una máquina real, familiarizándose con las piezas y sistemas de las máquinas.

Son tantas las opciones que tenemos a nuestra disposición en todos los sectores y áreas de trabajo y formación que sería imposible mencionarlas todas. Los tres anteriores son ejemplos para entender el cambio de paradigma formativo del siglo XXI.

La novedad de estas metodologías implica que podemos personalizar y crear nuestros propios programas ideales para la formación específica de cada empresa. Ya existen en el mercado algunos programas de Realidad Aumentada y Realidad Virtual que podemos utilizar:

- **Matemáticas de realidad virtual:** para trabajar y estudiar la geometría en profundidad. Mediante figuras 3D permite comprender de una forma más visual las características de cada una de las figuras y cómo medir sus ángulos, superficies o bases.
- **Anatomía:** podrás estudiar los órganos del cuerpo humano con visión de 360°. Se divide en categorías según los sistemas del organismo y es posible generar un "viaje" por el interior de cada uno de ellos.

- **Educación y aprendizaje en realidad virtual 360:** para trabajar aspectos de astronomía, biología e inglés. Ofrece vídeos e imágenes en realidad virtual.
- **Físicos que cambiaron el mundo con el 3D educativo:** Simulación de una nave espacial donde aparecen los científicos más importantes de la historia, brindando información sobre sus vidas, trabajos y las consecuencias de sus logros.
- **Sitios en realidad virtual:** te permite transportarte a los lugares históricos más importantes del mundo.
- **InMind VR 2:** Juego arcade y de estrategia sobre neurociencia.
- **Unimersiv:** es posible realizar excursiones en el tiempo y el espacio para conocer acontecimientos a lo largo de la historia.
- **VR aprender inglés:** Realidad virtual en una casa, a través de la cual podrás aprender vocabulario en inglés.
- **Sistema Solar VR:** Los participantes se convierten en astronautas en el Sistema Solar y descubren información sobre el Universo.
- **Acuario oceánico VR 3D:** Los participantes se convierten en buceadores en el océano.
- **Marte en un lugar real:** permite acceder a fotografías en 3D de Marte.
- **VR mensual:** permite el aprendizaje en 30 idiomas a través de conversaciones con personajes virtuales.
- **Animales PI VR:** Los participantes son transportados a un Safari en la sabana africana y pueden explorar el reino animal.
- **Expediciones:** La plataforma de Google que nos permite cargar y movernos por diferentes escenarios alrededor del mundo.
- **MEL Química VR:** el escenario es un laboratorio donde se imparte un curso de química.

En cuanto a aplicaciones específicas para empresas, encontramos aplicaciones de diseño, modelado... como: Tinkercad, Morphi, Putty 3D, uMake, Qlone, Qubismo, Scultura 3D, Sketch, Shapr3D, AutoCAD mobile, On Shape, etc.

ACCIONES FORMATIVAS

Como hemos descrito en el desarrollo del documento, a través de la investigación en el proyecto se han identificado 5 fases diferentes, siempre en base a las cinco etapas del proceso ADDIE. Estas cinco etapas son una guía para los formadores, quienes pueden adaptar, ampliar o complementar cada una de las fases que se desarrollan. Las cinco fases se describen a continuación:

Análisis

En el análisis anterior hemos diferenciado 3 pasos importantes:

- **Identificar el público objetivo:**

Es esencial identificar las necesidades de formación de los participantes en la formación. El objetivo La audiencia se puede identificar teniendo en cuenta características importantes como conocimientos previos, habilidades ya adquiridas, origen geográfico, contexto de aprendizaje, ac. Acceso a la tecnología.... Esto ayudará a crear contenidos mucho más útiles y efectivos.

- **Establecer objetivos de formación:**

Los objetivos a corto, mediano y largo plazo que se espera que alcancen los participantes son establecido. Se puede hacer una distinción entre objetivos generales (para toda la formación) y objetivos específicos (para cada módulo o fase. Deben escribirse en infinitivo y deben ser observables y directamente evaluables.

Diseño

La etapa de diseño comprende las siguientes actividades:

- Diseño de los contenidos: a partir de los objetivos establecidos se concretarán los contenidos a trabajar en la formación, que podrán diferenciarse entre conceptuales, procedimentales y actitudinales, en función de las necesidades potenciales de los participantes. También se debe establecer una secuencia y temporalidad de los contenidos. El diseño instruccional (DI) cobra especial importancia en este punto, ya que se utiliza para estructurar los contenidos en el tiempo (timing) y proporcionar una envoltura pedagógica a los materiales y recursos utilizados.

- **Diseño de las actividades:** adaptados a los contenidos y objetivos previamente planificados, se deberán establecer las actividades iniciales, las actividades de desarrollo y las actividades finales. Todos ellos permitirán realizar una evaluación continua, y un desarrollo de contenidos secuenciados. Como se mencionó en apartados anteriores, este diseño de actividades seguirá la Taxonomía de Bloom, donde la estructura y la complejidad son fundamentales, y servirá para lograr aprendizajes significativos en los participantes.

- **Establecer los recursos y materiales:** adecuado a todos los demás elementos, motivador, atractivo y creativo. Deberán ser de distintos tipos y se priorizará el uso de materiales con metodologías 3D.

El resultado de la etapa de diseño es un plan de acción que servirá como referencia para realizar la capacitación. Este plan de acción ilustra la estructura del programa de capacitación (por ejemplo, su organización en cursos, unidades, lecciones, actividades); los objetivos de aprendizaje asociados con cada unidad; y los métodos y formatos pedagógicos (por ejemplo, materiales interactivos a su propio ritmo, actividades conjuntas sincrónicas y/o asincrónicas) para impartir cada unidad.

Desarrollo

En esta etapa es cuando realmente se producen los contenidos de e-learning y los recursos 3D. Hay 3 pasos para el desarrollo:

-Desarrollo de contenido: toda la información y todo el conocimiento que se necesita debe ser reunido.

-Desarrollo del storyboard: se trata de desarrollar el documento donde se describen los métodos pedagógicos, recursos y materiales, actividades, formas de comunicación, pruebas de evaluación y seguimiento... Básicamente, todas las actividades a realizar a lo largo de la formación deben ser planificadas y secuenciadas, indicando los componentes y los materiales y recursos a utilizar en cada momento.

-Desarrollo de programas pedagógicos: los componentes multimedia e interactivos se desarrollarán elementos de la plataforma a la que accederán los participantes.

Implementación

En esta etapa se entrega el curso a los participantes. Los recursos de aprendizaje se instalan en un servidor y se ponen a disposición de los participantes. Capacitación facilitada o dirigida por un instructor, esta etapa también incluye administrar y facilitar las actividades de los alumnos.

Evaluación

Se evaluará la consecución de los objetivos de aprendizaje, la transferencia de conocimientos y habilidades relacionados con el puesto de trabajo y el impacto del proyecto en la organización.

Se realizarán diferentes tipos de evaluación:

- Evaluación inicial.
- Evaluación procedimental o sistemática.
- Evaluación final o sumativa.

TUTORÍA

La función docente y la función tutorial difieren mucho. El formador es quien forma, el tutor es quien orienta. Pero, como vemos, las dos funciones siempre se combinan en una, y los formadores deben realizar la función de tutoría, sobre todo si hablamos de e-learning y formación 3D.

Hablamos anteriormente de la importancia de la comunicación en los procesos de formación online. Por eso el papel del tutor es fundamental.

En el caso del e-learning, el tutor es un vínculo entre los participantes y el aprendizaje, la información y los recursos/materiales. Ofrece apoyo y orientación, por lo que su trabajo se vuelve complejo si tomamos en cuenta que debe conocer a los participantes individualmente y en grupo. En base a esto, debe ayudar a mejorar el proceso de adquisición de contenidos, captar la atención y satisfacer las necesidades y expectativas. Por tanto, la tutoría implica una comunicación bidireccional muy importante.

El e-learning exige un papel mucho más activo, autónomo y responsable por parte de los participantes. Por este motivo, el papel del formador-tutor es fundamentalmente de apoyo, orientación y organización de contenidos.

Encontramos, por tanto, diferentes tareas de tutoría que girarán en torno a los siguientes aspectos:

- **Contenido:** ayudar al participante a acercarse a los contenidos, destacando los más significativos, ayudando con técnicas de selección de información.
- **Organización del trabajo:** asesorando sobre el mejor método de trabajo en función de sus características, cómo secuenciar y cómo realizar las tareas en el tiempo establecido.
- **Estrategias de estudio:** ofreciendo diferentes estrategias para adquirir el aprendizaje de forma significativa: esquemas, resúmenes, etc...
- **Uso de materiales:** Poner a disposición tantos materiales significativos como sea posible, identificando el tipo de material más apropiado para los participantes.
- **Evaluación y seguimiento:** seguimiento y evaluación de los participantes, la realización de las tareas, su progreso cognitivo, su desarrollo de habilidades y competencias...

Existen diferentes tipos de tutorías, determinadas por la dedicación de los formadores. La tutoría positiva debe evitar la tutoría reactiva, cuyo objetivo es simplemente dar respuestas a las preguntas de los estudiantes sobre el contenido del curso. Para la metodología 3D que aquí proponemos optamos por dos tipos de tutorías que resultan más adecuadas:

- **Tutoría proactiva:** la persona que realiza la tutoría es quien contacta con cada participante para las diferentes tareas, recordando el trabajo a realizar, evaluando las tareas y manteniendo el ritmo del grupo y de cada persona.
- **Dinamización:** se basa en la participación, la interactividad y la comunicación. El responsable de la tutoría asume tareas de supervisión y dinamización del proceso de aprendizaje de cada participante a partir de la interacción continua con él, en el sentido de modificar los contenidos del curso de acuerdo con sus ideas, necesidades e intereses previos. Y aprendiendo. A partir de esta interacción, el tutor facilita diferentes recursos de aprendizaje y utiliza herramientas comunicativas para fomentar la interacción, evaluar tareas individuales y moderar tareas grupales, de modo que los estudiantes reciban siempre un feedback individual y único sobre los proyectos y trabajos que están realizando.

APOYO A LA EXPERIENCIA FORMATIVA

Los nuevos entornos educativos están cambiando rápidamente la educación tal como la conocemos. Es fundamental estar al día de los cambios y nuevas tendencias educativas y formativas.

Los entornos digitales, el e-learning y las metodologías 3D permiten apoyar y sostener un proceso de enseñanza-aprendizaje moderno, motivando y dando respuestas a las demandas de los participantes. El entorno digital lo crean profesores, formadores, participantes... de forma coordinada y colaborativa.

En este proyecto se ha realizado una investigación previa, donde se han tenido en cuenta las características de las personas destinatarias, la casuística de cada país socio del proyecto, las diferentes culturas y formas de aprender, las necesidades educativas... y esto ha sido posible gracias a las movibilidades entre los diferentes socios del proyecto, además de la investigación de cada uno de ellos en el país de origen. La idea central detrás del intercambio de mejores prácticas entre socios ha sido la adquisición de conocimientos. La comparación de datos ha llevado al desarrollo de un material mucho más universal y globalizado. De esta forma se ha desarrollado material adaptable a diferentes y diversas realidades sociales y educativas. Los materiales que surjan de este análisis e investigación contribuyen a ser un material de apoyo, tanto a nivel práctico como teórico, permitiendo así el desarrollo de competencias y habilidades, adquisición de contenidos y potenciación de actitudes proactivas. Esto se traduce en procesos de enseñanza-aprendizaje de mayor calidad, objetivo prioritario de cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje.

La Experimentación ha sido un elemento fundamental en el desarrollo de este proyecto. El campo de las metodologías 3D es por un lado un gran desconocido, pero por otro permite elaborar mundos totalmente creativos. Así, la experimentación ha sido crucial para desarrollar los materiales y recursos. Las características descritas de estas metodologías permiten el desarrollo de cursos de formación totalmente modificables, flexibles, adaptados a las necesidades que surjan, y a las habilidades desarrolladas, pudiendo incluso nivelar la formación y la complejidad de los materiales y recursos.

La apertura y las habilidades inter/intra personales son aspectos necesarios en el desarrollo de este tipo de proyectos. Las competencias transversales, que son muy flexibles y se pueden aplicar en cualquier ámbito o realidad creada, sirven de apoyo para dar la respuesta más adecuada posible. Trabajar de forma transversal y flexible, donde aplicar las competencias redunde en un fortalecimiento a nivel cognitivo y a nivel actitudinal y de valores.

El proyecto 3D nos ha permitido trabajar dentro de un equipo multidisciplinar, donde las diferentes visiones desde diferentes áreas de conocimiento, nos ha permitido profesionalizar el trabajo realizado y crear materiales y recursos multidisciplinarios. La composición de los equipos de cada entidad colaboradora ha dotado al proyecto de un altísimo nivel de exigencia y profesionalidad, que se ha repercutido directamente en la calidad de los resultados.

La internacionalización derivada de la presencia de socios de diferentes países, que es posible gracias a los proyectos europeos Erasmus +, es un valor añadido a estas acciones. La visión de diferentes realidades, diferentes tipos de formación, diferentes enfoques culturales, etc... permite diversificar y flexibilizar las herramientas creadas para ser aplicadas en cualquier país de la Unión Europea y más allá. La globalización y universalización es uno de los objetivos de este proyecto, que es posible gracias a la participación de los diferentes socios con sus propias realidades.

Las etapas de la experiencia formativa: antes, durante y después

La experiencia Project 3D ha estado marcada por 4 fases principales que han estructurado perfectamente el desarrollo de la experiencia. Estas fases se identifican a continuación:

1. Fase de investigación y análisis (ANTES): previa a los procesos formativos, que ha permitido establecer los principios metodológicos, los métodos pedagógicos, la estructuración de los contenidos y la adaptación de materiales y recursos. El análisis de diferentes aspectos, las necesidades de formación, la necesidad

de desarrollar elementos curriculares (donde se priorizaron competencias) y el análisis socioeducativo, cultural y profesional/vocacional, nos permite avanzar con seguridad a la siguiente fase.

2. Fase de diseño y desarrollo (DURANTE): donde se han elaborado las herramientas, recursos y materiales que son resultado del desarrollo del proyecto. Esta fase es laboriosa porque se debe tener en cuenta la primera fase con toda la información recopilada y la investigación en los diferentes países socios, y a través del equipo multidisciplinario, dar como resultado el producto final del proyecto. La fase de diseño y desarrollo implica una importante fase de creatividad y creación, donde se desarrollan competencias fundamentales. Esta fase permite la creación de materiales, recursos, guías y otros elementos, para poder llevar a cabo la fase de implementación.

3. Fase de implementación (DURANTE): los recursos, materiales y herramientas creados se implementarán en las diferentes entidades de los diferentes países socios del proyecto, lo que permitirá un análisis de las características de los entornos socioculturales y dará lugar a un proceso de adaptación. La implementación aclarará algunos de los aspectos que se pueden mejorar en el proceso.

4. Fase de seguimiento y evaluación (DESPUÉS): aunque hemos denominado esta etapa como etapa final, cabe destacar que la fase de seguimiento se realiza durante todo el proceso, desde el inicio, durante y al final del proceso para mejorar, modificar, cancelar, ampliar, cambiar,... cualquier recurso, herramienta, material, proceso, fase, etc. que pueda ser necesario

REFERENCIAS

1. Desafíos tecnológicos que enfrentan los estudiantes adultos en un aula virtual. (25 de enero de 2017). www.techmaish.com. <https://www.techmaish.com/technology-challenges-adult-learners-face-virtual-classroom/>
2. Tres desafíos que enfrentan los estudiantes adultos y cómo puede ayudar la capacitación técnica en línea | Universidad George Brown. (Dakota del Norte). Www.gbctechtraining.com. Recuperado el 29 de marzo de 2023 de <https://www.gbctechtraining.com/blog/3-challenges-adult-learners-face-and-how-online-technical-training-can-help>
3. Educación de adultos: los nuevos desafíos y tendencias. (Dakota del Norte). www.linkedin.com. Recuperado el 29 de marzo de 2023 de <https://www.linkedin.com/pulse/adult-education-new-challenges-trends-ion-iordache/>