



Co-funded by
the European Union

Empowering digital
entrepreneurial skills of
unemployed or in
transition adults through
microlearning



digitmi

Informe internacional sobre formación en emprendimiento
digital y competencias clave para triunfar en la economía



PROJECT NUMBER: 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or OeAD-GmbH. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.





INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO

Acrónimo del proyecto:	DIGITMI
Título del proyecto:	Potenciar las competencias empresariales digitales de adultos desempleados o en transición mediante el microaprendizaje
Número de acuerdo:	2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178
Socio autor:	SINCRONIZAR
Paquete de trabajo:	WP2 -Investigación sobre las competencias DIGITMI
Fecha de elaboración:	18.03.2024
Número de versión:	V2 (Final)
Descargo de responsabilidad	Financiado por la Unión Europea. No obstante, las opiniones y puntos de vista expresados son exclusivamente los del autor o autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los de OeAD-GmbH. Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser consideradas responsables de las mismas.



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

ÍNDICE

LA IMPORTANCIA DEL INFORME INTERNACIONAL	4
EL PROYECTO DIGITMI.....	5
AUDIENCIA.....	5
METODOLOGÍA.....	6
EL PAPEL DEL ESPÍRITU EMPRESARIAL EN EL PANORAMA DIGITAL ACTUAL.....	6
PANORAMA EUROPEO DE LA FORMACIÓN EN EMPRENDIMIENTO DIGITAL	7
AUSTRIA	7
Percepción nacional del espíritu empresarial digital	7
Panorama nacional de las nuevas empresas digitales	8
Apoyo gubernamental a la iniciativa empresarial digital.....	9
Programas nacionales de desarrollo de competencias.....	10
REPÚBLICA CHECA.....	12
Percepción nacional del espíritu empresarial digital	12
Apoyo gubernamental a la iniciativa empresarial digital.....	14
Programas nacionales de desarrollo de competencias.....	14
FRANCIA	15
Percepción nacional del espíritu empresarial digital	15
Panorama nacional de las nuevas empresas digitales	16
Apoyo gubernamental a la iniciativa empresarial digital.....	16
Programas nacionales de desarrollo de competencias.....	18
ITALIA	18
Percepción nacional del espíritu empresarial digital	18
Panorama nacional de las nuevas empresas digitales	19
Apoyo gubernamental a la iniciativa empresarial digital.....	19
Programas nacionales de desarrollo de competencias.....	20
ESPAÑA	21
Percepción nacional del espíritu empresarial digital	21
Panorama nacional de las nuevas empresas digitales	22
Apoyo gubernamental a la iniciativa empresarial digital.....	23
Programas nacionales de desarrollo de competencias.....	24
EL PERFIL DE UN EMPRESARIO DIGITAL DE ÉXITO	30
BUENAS PRÁCTICAS / CASOS DE ÉXITO EN EUROPA	32
Programa de Máster en "Iniciativa Empresarial Digital" - FH Joanneum (Austria)	32
Laboratorio de Innovación Empresarial Digital, Universidad de Viena (Austria).....	32
Centro de Innovación de la Región de Ústí nad Labem-ICUK (República Checa)	33
Asociación de Pequeñas y Medianas Empresas y Comerciantes (AMSP ČR) (República Checa)	34
Fomentar una cultura de innovación y creatividad - Iniciativa Tecnológica Francesa (Francia)	34
Integración de tecnologías y herramientas punteras - Estación F (Francia).....	35
EPICODE - Curso de tecnología de marketing digital (Italia)	35
Artes4.0: Digital Entrepreneurship Framework (Italia)	36
Potenciar la competencia digital: La Iniciativa Ikanos (España).....	36
Fomentar las competencias empresariales digitales entre los jóvenes emprendedores: Save Start-Ups (España).....	37
FORMACIÓN EN EMPRENDIMIENTO DIGITAL: UN PASO ADELANTE	38
REFERENCIAS.....	38



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

LA IMPORTANCIA DEL INFORME INTERNACIONAL

El emprendimiento digital representa un segmento fundamental de la economía moderna, caracterizado por la búsqueda de nuevas empresas o la transformación de empresas existentes mediante tecnologías digitales innovadoras. Esta forma de emprendimiento aprovecha Internet, la informática móvil y todas las formas de medios digitales, con el objetivo de crear y capitalizar nuevas oportunidades de negocio. A diferencia del emprendimiento tradicional, que a menudo se basa en activos físicos e interacciones cara a cara, el emprendimiento digital hace hincapié en el espacio digital como plataforma principal para las operaciones empresariales, incluidos el marketing, las ventas, la entrega de productos y la captación de clientes. Con los avances en inteligencia artificial, blockchain, computación en la nube y análisis de macrodatos, los emprendedores disponen hoy de herramientas que pueden mejorar drásticamente la eficiencia, reducir costes y personalizar la experiencia del cliente. Estas tecnologías también permiten a las empresas escalar rápidamente y llegar a mercados globales con una inversión de capital relativamente menor en comparación con las empresas tradicionales.

El emprendimiento digital no se limita al sector tecnológico. Abarca diversos sectores, como el comercio minorista, las finanzas, la educación, la sanidad y el ocio, transformando los modelos de negocio convencionales y creando nuevas propuestas de valor. Esta amplia aplicabilidad pone de relieve la versatilidad y el papel fundamental de la formación en emprendimiento digital para impulsar la innovación y el crecimiento económico. Fomenta una cultura de flexibilidad, autonomía y creatividad, atrayendo a personas adaptables, conocedoras de la tecnología y deseosas de alterar los modelos empresariales tradicionales. Sin embargo, también exige un nuevo conjunto de habilidades y una mentalidad orientada hacia el aprendizaje continuo y la adaptación a los avances tecnológicos. Además de las aptitudes y la mentalidad individuales, la colaboración y la creación de redes desempeñan un papel importante para prosperar en este ecosistema. Los empresarios deben cultivar una red de contactos que incluya mentores, compañeros y expertos del sector para compartir conocimientos, recursos y apoyo. La comunicación eficaz y las habilidades de gestión de equipos son igualmente importantes, ya que los proyectos digitales a menudo implican equipos multifuncionales que trabajan a distancia en diferentes zonas horarias.

En este contexto, la publicación del presente informe internacional sobre formación en emprendimiento digital tiene un inmenso valor para el panorama económico mundial, sobre todo por su capacidad para esbozar los marcos educativos y los conjuntos de competencias necesarios para prosperar en la economía digital. Dicho informe no sólo agrega datos y perspectivas de diversas regiones geográficas, sino que también proporciona un análisis comparativo de cómo los diferentes países y economías europeos se están adaptando a la transformación digital de las prácticas empresariales. Subraya la importancia de la alfabetización digital, la competencia tecnológica y el pensamiento innovador para fomentar el éxito del ecosistema empresarial digital. Al identificar las competencias clave necesarias, este informe sirve como recurso vital para adultos desempleados o en transición, educadores, responsables políticos y empresarios, ofreciendo una hoja de ruta para el desarrollo curricular, la formulación de políticas y la planificación empresarial estratégica.

Además de describir el estado actual de la formación en materia de emprendimiento digital, este informe contribuye a poner de relieve las lagunas y disparidades existentes en la enseñanza de competencias digitales en las distintas regiones. Este aspecto es crucial para comprender la distribución desigual de las oportunidades de emprendimiento digital y las barreras a las que pueden enfrentarse las personas. La identificación de estas lagunas permite realizar intervenciones específicas, destinadas a reducir las disparidades y fomentar una economía digital mundial más integradora. En consecuencia, el informe puede estimular la cooperación internacional y la inversión en educación e infraestructuras digitales, garantizando que las personas de todo el mundo puedan desarrollar las capacidades necesarias para participar en la economía digital y contribuir a ella.



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

EL PROYECTO DIGITMI

El "Informe internacional sobre formación en emprendimiento digital y competencias clave para tener éxito en la economía digital" recoge los resultados de las actividades del paquete de trabajo 2 -Investigación sobre las competencias DIGITMI- del proyecto DIGITMI-Empowering digital entrepreneurial skills of unemployed or in transition adults through microlearning. Esta iniciativa transnacional, cofinanciada por el programa Erasmus+, aborda la cuestión crítica de mejorar las competencias empresariales digitales y el comercio electrónico de los adultos desempleados y en transición mediante el desarrollo de un paquete de formación específico en cinco (5) países europeos: Austria, Italia, Francia, España y República Checa.

A lo largo de sus 24 meses de duración, la DIGITMI producirá resultados significativos, incluido el actual repositorio internacional de mejores prácticas sobre programas de formación en emprendimiento digital, cursos de microaprendizaje que abarcan una serie de temas pertinentes y una fase de tutoría exhaustiva en la que los alumnos podrán aplicar sus conocimientos en la elaboración de un plan de negocio digital. Las competencias adquiridas se certificarán mediante un sistema de microcredenciales que garantizará la pertinencia y el reconocimiento externo.

AUDIENCIA

El presente Informe Internacional pretende llegar a un público polifacético en todo el panorama del emprendimiento digital, con el objetivo de influir en una amplia gama de partes interesadas y efectuar un cambio significativo en los diversos sectores implicados en la formación en competencias digitales y el apoyo al emprendimiento. El público objetivo identificado se extiende, pero no se limita, a adultos desempleados o en transición, educadores, responsables políticos y empresarios, todos los cuales desempeñan un papel decisivo en la configuración del panorama de la educación y la práctica del emprendimiento digital. El objetivo del presente informe es llegar a aquellos que están en condiciones de influir en la integración de las competencias de emprendimiento digital en los marcos educativos, las agendas políticas y las iniciativas empresariales, mejorando así la preparación digital de los individuos y las empresas por igual.

Para los líderes organizativos, los profesionales de la gestión, los responsables políticos y las partes interesadas en la educación, en particular los que participan en iniciativas de aprendizaje de adultos, el informe se presenta como un recurso indispensable. Aporta una comprensión matizada de la evolución de los requisitos del mercado laboral, destacando el carácter indispensable de las competencias empresariales digitales para reforzar la fortaleza económica y la innovación. Este documento pretende dotar a las principales partes interesadas de la perspicacia necesaria para diseñar políticas y marcos educativos que no solo respondan a las demandas actuales del sector, sino que también sean previsoras de las tendencias futuras. El objetivo último es reducir la disonancia entre las competencias impartidas por los centros educativos y las codiciadas en la economía digital, garantizando que la mano de obra esté preparada para afrontar los retos futuros y aprovechar las oportunidades emergentes con prontitud.

Al mismo tiempo, para los adultos desempleados o en transición, así como para las figuras empresariales, incluidos los responsables de la toma de decisiones en las nuevas empresas y las pequeñas y medianas empresas (PYME), el informe traza una hoja de ruta completa para prosperar en el ámbito del comercio digital, dotándoles de un repositorio de inteligencia procesable, mejores prácticas establecidas y asesoramiento estratégico conducente a la adopción del espíritu empresarial digital. Pretende instigar un paradigma de innovación y adaptabilidad, esencial para sostener la expansión y la ventaja competitiva en medio del dinamismo del panorama empresarial. A través de la difusión de este informe, la iniciativa DIGITMI aspira a contribuir significativamente a la continuidad de un ecosistema empresarial resistente y digitalmente inteligente, preparado para impulsar el avance económico y social.



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

METODOLOGÍA

La metodología de investigación empleada para este informe es una mezcla exhaustiva de investigación documental y análisis de las partes interesadas, meticulosamente diseñada para recopilar una gran cantidad de información sobre la formación en competencias empresariales digitales para adultos desempleados y en transición en un contexto nacional. La investigación documental consistió en una revisión exhaustiva de los programas de formación, metodologías y resultados existentes, con especial atención a la comprensión de las habilidades actuales, las necesidades de aprendizaje y las preferencias del grupo objetivo. Esta fase se subdividió a su vez en varios componentes clave mediante el examen de las mejores prácticas en programas de formación en competencias empresariales digitales. La capacidad de estas prácticas para ser transferidas y adoptadas en contextos locales y europeos fue un área crítica de investigación.

Paralelamente a la investigación documental, el componente de análisis de las partes interesadas desempeñó un papel fundamental a la hora de enriquecer el estudio con datos cualitativos. Esta parte de la metodología se basó en un doble enfoque. En primer lugar, los socios del proyecto diseñaron y distribuyeron una encuesta a una cohorte de 20 adultos en transición por país, lo que supuso un total de 100 participantes en Austria, Italia, Francia, España y la República Checa. El objetivo era conocer en profundidad las necesidades y aspiraciones específicas de quienes desean desarrollar sus capacidades de emprendimiento digital. Además de la encuesta, la metodología incluyó la realización de entrevistas con expertos en el tema. Cada país socio entabló diálogos con dos expertos, en total 10 expertos en todo el proyecto. Estas entrevistas, estructuradas de forma semiestructurada, tenían por objeto determinar las competencias clave y las áreas de conocimiento esenciales para el éxito del emprendimiento digital.

EL PAPEL DEL ESPÍRITU EMPRESARIAL EN EL PANORAMA DIGITAL ACTUAL

En el panorama digital actual, en rápida evolución, el espíritu empresarial desempeña un papel fundamental en el impulso de la innovación, la creación de empleo y la configuración de las economías de todo el mundo. La revolución digital, caracterizada por la adopción generalizada de tecnologías digitales en las operaciones empresariales, ha ampliado significativamente el alcance y la escala del espíritu empresarial, revolucionando la forma en que las empresas operan, interactúan y reciben financiación. Las plataformas de crowdfunding, por ejemplo, permiten a los emprendedores obtener capital directamente del público, evitando las instituciones financieras tradicionales y las empresas de capital riesgo. Del mismo modo, la tecnología blockchain ha dado lugar a las Ofertas Iniciales de Monedas (ICO, por sus siglas en inglés), que proporcionan un mecanismo novedoso para que las nuevas empresas obtengan inversión a través de criptomonedas. Además, las plataformas de préstamos entre particulares aprovechan las redes digitales para poner en contacto a prestatarios con prestamistas individuales, ofreciendo opciones de financiación más accesibles para las pequeñas empresas. Estos modelos de financiación digital han democratizado el acceso al capital, permitiendo a un mayor número de emprendedores hacer realidad sus ideas y ampliar sus operaciones, contribuyendo así a un ecosistema empresarial más inclusivo y dinámico.

Por otro lado, las comunicaciones digitales han transformado radicalmente el ecosistema empresarial, ya que permiten a las empresas llegar a un público más amplio. Gracias a herramientas como las redes sociales, la publicidad digital y el marketing por correo electrónico, los empresarios pueden llegar a un público mundial, realizar estudios de mercado y construir sus marcas más allá de las fronteras geográficas. Esto no sólo ha allanado el terreno de juego para las empresas de nueva creación y las pequeñas empresas, sino que también ha acelerado el ritmo de la innovación y la competencia en todos los sectores. Como consecuencia, las comunicaciones digitales se han vuelto indispensables para los empresarios que quieren hacerse un hueco en el saturado mercado digital. La llegada de la pandemia del COVID-19 aceleró el cambio hacia la iniciativa empresarial digital, y el trabajo a distancia se convirtió en un pilar de las operaciones empresariales. Esta transición, aunque inicialmente forzada por las circunstancias, ha desvelado la resistencia y el potencial de los modelos de negocio digitales. Los empresarios que se adaptaron rápidamente a las plataformas en línea fueron capaces de mantener y a veces incluso ampliar



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

sus operaciones en medio de bloqueos mundiales. Este cambio ha puesto de relieve la importancia de la agilidad digital y la capacidad de operar a distancia como componentes esenciales de la iniciativa empresarial moderna.

Sin embargo, a pesar de las oportunidades que ofrece el panorama digital, los emprendedores digitales se enfrentan a una plétora de retos. Las amenazas a la ciberseguridad, los problemas de privacidad y la brecha digital suponen importantes obstáculos para aprovechar las tecnologías digitales. Además, el rápido ritmo de la evolución tecnológica exige una vigilancia y adaptación constantes por parte de los emprendedores para mantenerse a la cabeza del mercado. Para los adultos desempleados o en transición, el rápido ritmo de esta transformación puede parecer desalentador, ya que las nuevas tecnologías y prácticas digitales están remodelando lo que significa ser empleable. Este reto subraya la importancia de que los emprendedores digitales cuenten con un conjunto completo de competencias, que abarque tanto la destreza técnica en herramientas y plataformas digitales como las competencias interpersonales, como la creatividad, la resolución de problemas y la adaptabilidad. Al adquirir competencias digitales, como marketing digital, análisis de datos y gestión del comercio electrónico, estas personas pueden mejorar significativamente su empleabilidad en una amplia gama de sectores. Por lo tanto, los programas de formación específicos que se centran en estas áreas son esenciales, no solo para reducir la brecha de competencias, sino también para liberar su potencial de innovación dentro de las diferentes industrias.

PANORAMA EUROPEO DE LA FORMACIÓN EN EMPRENDIMIENTO DIGITAL

El panorama empresarial en toda Europa, especialmente destacado por las actividades en Austria, Italia, Francia, España y la República Checa, está siendo testigo de una profunda metamorfosis, impulsada por la ascendencia de la tecnología digital y la creciente importancia de la economía digital. Cada uno de los países participantes en el proyecto aporta sus puntos fuertes y se enfrenta a retos únicos, personificando la naturaleza polifacética de la transición a la era digital. De París a Praga, los cinco países están a la vanguardia de un floreciente panorama de nuevas empresas digitales, impulsadas por una mezcla de celo empresarial, marcos políticos innovadores y programas de mejora de las competencias. Mientras navegan por los entresijos de la economía digital, sus trayectorias colectivas e individuales ofrecen perspectivas perspicaces sobre las tendencias predominantes y las prácticas ejemplares que configuran la evolución del emprendimiento digital en todo el continente. Esta diversidad de experiencias acentúa la necesidad de un enfoque colaborativo y unificado en la promoción de las competencias empresariales digitales, subrayando el imperativo de acciones concertadas tanto a nivel nacional como europeo.

AUSTRIA

Percepción nacional del espíritu empresarial digital

El panorama de la creación de empresas digitales en Austria ha ido creciendo y evolucionando, sobre todo en ciudades como Viena, Linz y Graz. En Austria, el emprendimiento digital se percibe generalmente de forma positiva, lo que refleja el énfasis nacional en la innovación, el avance tecnológico y el crecimiento económico. Los factores culturales y sociales que influyen en esta percepción incluyen un sólido sistema educativo que fomenta las habilidades tecnológicas, el apoyo gubernamental a las iniciativas digitales y el valor social del espíritu empresarial y el progreso tecnológico. Estos elementos crean un entorno favorable para los emprendedores digitales (Leitner, Karl-Heinz/ Wundsam, Hannah/ DÖMÖTOR, Rudolf, 2023).

En general, en Austria, el principal motor para crear una empresa suele ser el reconocimiento de oportunidades de mercado, lo que se conoce como "factores de atracción". Más del 80% de las empresas de nueva creación en Austria se inician por motivos de oportunidad y no de necesidad, especialmente entre los empresarios individuales, que destacan la autonomía y la autorrealización como razones clave para fundar un negocio. Por el contrario, los "factores de empuje", como la insatisfacción laboral o el desempleo, son motivos menos frecuentes para emprender. En comparación con la media de la UE, el espíritu empresarial impulsado por la necesidad en Austria es menor,



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

siendo ligeramente más probable que las mujeres creen empresas por necesidad, aunque sigue estando por debajo de la media de la UE (OCDE, 2020).

El panorama de la inversión en start-ups en Austria en 2022 reflejó fielmente la media europea, con un notable descenso del 18% en el valor total de la inversión, que se situó en torno a los mil millones de euros. Sin embargo, se produjo un aumento del 14% en el número de rondas de financiación, alcanzando las 148. Esto sitúa a Austria entre nueve de las 15 principales ubicaciones europeas que experimentarán un aumento de las rondas de financiación en 2022. A pesar de esto, incluyendo Alemania, seis lugares vieron una disminución en las rondas de financiación. En la segunda mitad del año se produjo una ralentización de las inversiones en empresas emergentes, especialmente en la financiación del crecimiento, impulsada principalmente por los inversores internacionales. Se espera que esta tendencia de cautela de los inversores continúe en un futuro próximo (Eggenberger, Nina/ Loidhold, Bettina, 2023).

Austria se ha comprometido a integrar las competencias digitales en su sistema educativo y a ofrecer oportunidades de aprendizaje inclusivas para diversos grupos demográficos. Desde 2020, Austria aplica procedimientos de calidad garantizada para integrar las cualificaciones de sectores no formales como la educación de adultos y la EFPC en el Marco Nacional de Cualificaciones (MNC) basado en el Marco Europeo de Cualificaciones (MEC). Se han establecido puntos de servicio del NQF para identificar y referenciar estas cualificaciones no formales. El objetivo es incluir un número significativo de cualificaciones, en particular las que destacan las competencias ecológicas, para aumentar su visibilidad en los debates sobre sostenibilidad. Este enfoque hace hincapié tanto en las cualificaciones formales como en las no formales en el MNC austriaco (Eurydice, 2024). Más ejemplos de cómo Austria integra los marcos de competencias digitales en la educación formal y otras iniciativas de aprendizaje incluyen:

- **Marco de competencias digitales para educadores (DigCompEdu):** Implementado en programas de formación y desarrollo profesional del profesorado para mejorar las competencias digitales docentes (Redecker, Christine, 2017).
- **FIT - Mujeres en la tecnología:** Un programa destinado a aumentar la participación femenina en las TI a través de la formación y la educación (AMS FiT).
- **Iniciativas de formación del AMS:** El servicio austriaco de desempleo (AMS) ofrece formación en competencias digitales para adultos desempleados o en transición (BMAW).
- **Las universidades de ciencias aplicadas de Austria** ofrecen programas de grado especializados centrados en las competencias digitales y el espíritu empresarial, por ejemplo, en la FH Joanneum el programa "Espíritu empresarial digital" o en la FH St. Pölten "Management and Digital Business".

Panorama nacional de las nuevas empresas digitales

En la actualidad, el panorama austriaco de las start-ups es próspero, sobre todo en los sectores de las tecnologías financieras y sanitarias. En los últimos años, las start-ups han conseguido atraer inversiones, lo que refleja la resistencia y el potencial de los ecosistemas tecnológicos austriacos. Destacadas empresas emergentes, como Refurbed o Storebox, han tenido un gran impacto en sus respectivos campos, desde mercados de productos electrónicos reacondicionados hasta soluciones de almacenamiento externo (Seedtable, 2024).

Las empresas austriacas de nueva creación, especialmente en el ámbito de la tecnología y la innovación, se ajustan a las prioridades económicas nacionales de digitalización e innovación sectorial (tecnología financiera, tecnología sanitaria, tecnología ecológica). La inversión y las políticas gubernamentales apoyan a estas start-ups, contribuyendo al desarrollo económico de Austria y a la competitividad del mercado mundial. Esta sinergia entre las start-ups y los objetivos económicos refleja el enfoque estratégico de Austria en la economía digital (Ministerio Federal de Asuntos Digitales y Económicos (2020).



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

Las empresas austriacas de nueva creación se enfrentan a varios retos fundamentales. Conseguir capital riesgo para crecer, sobre todo en sectores innovadores como el de las tecnologías financieras, puede ser difícil. Navegar por las complejas normativas de la UE, especialmente para las empresas emergentes de tecnología financiera y sanitaria, plantea retos administrativos y jurídicos. La gran demanda de talentos tecnológicos, como especialistas en inteligencia artificial, hace que las empresas de nueva creación compitan a menudo con grandes empresas por profesionales cualificados. La necesidad de expansión global debido al menor tamaño del mercado austriaco introduce retos relacionados con diferentes entornos normativos y culturales. Además, mantener la innovación en medio de los rápidos cambios tecnológicos requiere recursos y esfuerzos considerables. Estos retos son fundamentales a la hora de diseñar estrategias para el crecimiento del ecosistema de empresas emergentes de Austria (Leitner, Karl-Heinz/ Wundsam, Hannah/ DÖMÖTOR, Rudolf, 2023).

Según la base de datos "Start-up Landscape Austria" de la WKO (Cámara de Economía austriaca), actualmente hay 3.141 empresas emergentes, entre ellas 284 de comercio electrónico y 193 de tecnología educativa (véase <https://austria.dealroom.co/intro-curated-content>). Desde 2011, Austria ha sido testigo de la creación de numerosas start-ups, y el número anual se ha estabilizado en torno a 360 desde 2017. A pesar de que las start-ups comprenden solo el 1% de todas las nuevas empresas anuales, contribuyen significativamente a la economía, representando el 29% del valor añadido de todas las empresas de nueva creación. La aportación total de valor entre 2018-2020 se estima en 1.015 millones de euros. Además, las empresas de nueva creación proporcionan empleo a más de 31 000 personas (WKO, 2023).

Las tendencias emergentes en el panorama de las competencias empresariales digitales de Austria incluyen un enfoque en la IA, el análisis de datos y la tecnología sostenible, lo que refleja los avances tecnológicos mundiales. Estas tendencias están repercutiendo en la economía de Austria al impulsar la innovación en sectores clave, fomentar la creación de empleo y promover una mano de obra experta en tecnología. Esto se refleja también en las estadísticas sobre quién se convierte en empresario en Austria. Según la WKO, los fundadores de start-ups tienen una media de 37,2 años, el 40% de ellos ya tiene experiencia como fundador, el 78% tiene formación académica, el 78% fundó una start-up en equipo y se ha producido un pequeño aumento en la proporción de mujeres fundadoras del 39% (WKO, 2023).

En Austria, la tutoría y la creación de redes son cruciales para el crecimiento de las capacidades empresariales digitales. Estos elementos proporcionan a las empresas de nueva creación acceso a orientación experimentada, conocimientos del sector y, lo que es más importante, valiosas conexiones. A continuación se enumeran algunas de las plataformas de tutoría y creación de redes:

- **AustrianStartups:** Una ONG que actúa como plataforma para que los empresarios establezcan redes e intercambien ideas (<https://austrianstartups.com/>).
- **Start-up Live:** Es un programa que ofrece eventos en los que los emprendedores pueden establecer contactos y recibir tutoría y comentarios de fundadores experimentados (<https://www.startuplive.org/>).
- **Concurso de planes de empresa i2b:** Pone en contacto a emprendedores con profesionales con experiencia empresarial a nivel nacional e internacional (<https://www.i2b.at/startup-szene/>).

Apoyo gubernamental a la iniciativa empresarial digital

En Austria, la responsabilidad de la política empresarial recae principalmente en el Ministerio Federal de Asuntos Digitales y Económicos (BMDW). Este ministerio se dedica a mejorar el entorno para la creación de empresas y ofrece diversas formas de apoyo a los nuevos empresarios. Una de sus iniciativas clave es el Servicio para la Creación de Empresas (Unternehmensserviceportal), que ofrece orientación y asistencia a los aspirantes a empresarios que emprenden el camino hacia el autoempleo. (OCDE, 2020). En cuanto a la financiación, Austria ofrece una serie de políticas nacionales y mecanismos de apoyo gubernamental destinados a impulsar el emprendimiento digital.



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos

Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

- **Fondos públicos para empresas de nueva creación:** Austria cuenta con varias subvenciones públicas de primer orden para empresas de nueva creación, entre las que se incluyen la aws Growth investment, FFG Impact Innovation, Markt.Start, aws Preseed y aws Seedfinancing. Estas subvenciones ofrecen apoyo financiero a proyectos de innovación, ayudan a las empresas de nueva creación a reforzar su posición en el mercado y financian proyectos de investigación y desarrollo (I+D). Además, el Gobierno austriaco ofrece apoyo a través de iniciativas como la Agencia Empresarial Austriaca (ABA) y varias incubadoras y aceleradoras como weXelerate, que ayudan a las empresas emergentes a escalar y conseguir financiación (Remi, 2020).
- **Apoyo a la transformación digital de las empresas:** El Plan de Recuperación y Resiliencia de Austria (Unión Europea, 2023) incluye medidas de apoyo a la transformación digital de empresas y pymes. Se trata de financiar a las empresas que inviertan en la digitalización de los modelos de negocio, los procesos y las medidas de ciberseguridad. Programas específicos, como KMU.DIGITAL, ofrecen asesoramiento y apoyo a la implementación de estos proyectos de digitalización. También se pueden encontrar oportunidades de financiación específicas para las PYME que operan en el comercio electrónico (véase <https://www.kmudigital.at/>). También hay que mencionar la Qualifizierungsoffensive, que es un programa federal destinado a desarrollar competencias informáticas y digitales entre los empleados en áreas como la gestión informática, la ciberseguridad, los servicios en la nube y el comercio electrónico (véase <https://www.ffg.at/qualifizierungsoffensive>).

Para el grupo destinatario identificado existen programas disponibles para el espíritu empresarial. A menudo estos programas tienen un enfoque más general sobre el espíritu empresarial, pero si existe la necesidad de una especialización específica, se adaptará.

- **El Unternehmensgründungsprogramm (UGP)** del AMS (Arbeitsmarktservice) de Austria es un programa diseñado para apoyar a las personas que desean crear su propia empresa. Ofrece asesoramiento profesional para la puesta en marcha por parte de expertos y apoyo financiero para la existencia tras la fundación de una empresa. El programa está diseñado para desempleados que desean trabajar por cuenta propia y está financiado por el AMS, lo que garantiza que no haya costes para los participantes. Dependiendo de la idea de negocio, puede centrarse en el emprendimiento digital y el programa proporcionará el experto correspondiente de este campo (véase <https://unternehmensgruendungsprogramm.at/>).
- En lo que respecta a la digitalización, Austria ha puesto en marcha la **"Estrategia de competencia digital"**. El objetivo es mejorar las competencias digitales de todos los austriacos para 2030. La iniciativa incluye la financiación de programas de formación y educación en competencias digitales para todas las partes interesadas, junto con la creación de un sistema unificado de niveles de competencia y certificaciones. La estrategia de competencias digitales no sólo se limita a los ciudadanos, sino también a ámbitos como la educación, las instituciones públicas o la economía con las PYME (Ministerio Federal de Asuntos Digitales y Económicos, 2024).

En Austria, los empresarios (digitales) que desarrollan estrategias de venta en línea se rigen en gran medida por la normativa nacional. Estas normas abarcan la protección de los consumidores, la privacidad de los datos, el comercio electrónico y las transacciones digitales. Deben garantizar el respeto de los derechos de los consumidores, incluidas condiciones generales transparentes, garantías de los productos y políticas de devolución. Además, la adhesión al GDPR para la protección de datos es crucial. La normativa sobre comercio electrónico afecta a la seguridad de las transacciones, el procesamiento de pagos y la publicidad en línea. Por otra parte, el cumplimiento de las leyes fiscales nacionales y las normas de información financiera es esencial (véase <https://www.usp.gv.at/>).

Programas nacionales de desarrollo de competencias

El Gobierno austriaco ha publicado un "Plan de Acción Digital" que hace hincapié en la transformación digital en todos los sectores, incluidos el educativo y el profesional. Abordar retos como la actualización de los planes de estudios, el desarrollo de competencias prácticas y la inclusión es parte integrante de este plan. Su objetivo es

Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

fomentar una mano de obra con competencias digitales que pueda apoyar e impulsar la innovación en la economía austriaca (Ministerio Federal de Asuntos Digitales y Económicos, 2020).

Las ofertas de la Cámara Económica Austriaca también pretenden dotar a las personas de las competencias necesarias para poner en marcha o mantener un negocio digital. Han desarrollado la plataforma de educación digital llamada "wise up", a través de la cual ofrecen a las empresas de nueva creación y a las PYME soluciones sencillas para digitalizar materiales de aprendizaje específicos de la empresa y acceder a más de 15.000 cursos. La plataforma hace hincapié en el aprendizaje flexible y autodirigido, haciendo que la educación digital sea accesible para las empresas con un enfoque en la educación empresarial (véase www.wise-up.at).

Además, la Cámara Económica de Austria creó la plataforma LOOKAUT, que ofrece formatos breves sobre historias económicas o tendencias del mercado y, por ejemplo, explica qué es importante a la hora de fundar una empresa o cómo redactar un plan de negocio. La plataforma sirve de recurso a los empresarios austriacos, a los que ofrece inspiración y puntos de vista para sus proyectos empresariales y mantiene informados sobre los acontecimientos y las tendencias económicas mundiales (véase www.lookaut.tv).

En Austria no existe un plan de estudios normalizado, universal o nacional sobre emprendimiento digital en todas las instituciones educativas. En su lugar, varias universidades y centros de formación ofrecen sus propios programas a medida centrados en el emprendimiento digital. Estos programas suelen incluir una combinación de competencias tecnológicas como desarrollo de software, análisis de datos y ciberseguridad, junto con competencias empresariales como desarrollo de modelos de negocio, estrategias de marketing y planificación financiera. Además, muchos programas hacen hincapié en habilidades interpersonales como el liderazgo, la comunicación y la resolución de problemas, que son cruciales para el éxito empresarial. Estos son algunos ejemplos de programas de desarrollo de habilidades y su plan de estudios para el emprendimiento digital:

- **Máster en Sostenibilidad, Emprendimiento y Tecnología:** Este programa abarca la gestión de la innovación digital, el desarrollo de modelos de negocio y la aplicación de las nuevas tecnologías en la empresa (WU Viena y la Universidad del Mañana),
- **Programa de Innovación Digital de AWS:** Dirigido a pymes, este programa incluye formación sobre tecnologías digitales y su aplicación en los negocios (véase <https://aws-experience.com/emea/smb/e/90e8a/aws-digital-innovation-program>).

Puede afirmarse que, en el ámbito de la digitalización, los resultados de Austria son desiguales. En las tecnologías de la industria 4.0 relativas a la fabricación y al sector de la innovación y la tecnología, Austria obtiene una puntuación alta. Sin embargo, en comparación con otros países, Austria necesita ponerse al día en el sector de los servicios y la digitalización. Por ello, el Gobierno austriaco abogó por una estrategia de digitalización centralizada. La dinámica de la industria austriaca, especialmente en las tasas de crecimiento y entrada, está por detrás de los países líderes en innovación, excepto en el sector de las TIC. Esto repercute en la difusión de la tecnología digital, con una adopción más lenta en los sectores con más PYME. Las microempresas y las empresas más pequeñas se enfrentan a retos de digitalización debido a las lagunas de información sobre las tecnologías disponibles y su despliegue. El programa "KMU Digital" ejemplifica el apoyo de bajo umbral a la digitalización de las pymes (WIFO/Hözl, Werner, 2019).

Dado que el "Plan de Acción Digital" se centra en mejorar las competencias digitales en toda la población activa, la población general y el sector educativo, también pretende optimizar las competencias digitales dentro del sistema nacional de educación formal e incluye la certificación de programas de desarrollo de competencias digitales. Este plan también hace hincapié en el aprendizaje permanente y el fortalecimiento de la formación básica digital con enfoques interdisciplinarios en todas las áreas de formación y educación (Jäkobsone, Māra, 2021).

En Austria, las universidades y la industria colaboran estrechamente para adaptar los programas educativos a las necesidades cambiantes del entorno empresarial digital. Esta asociación implica incorporar experiencias prácticas de la industria a los planes de estudios académicos, ofrecer prácticas y facilitar proyectos conjuntos de investigación



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

y desarrollo. Las universidades suelen contar con incubadoras y aceleradoras de empresas que ponen en contacto a los estudiantes con mentores e inversores de la industria. Estas colaboraciones garantizan que los estudiantes adquieran competencias pertinentes y actualizadas que respondan a las demandas actuales del mercado digital. Además, la Universidad Técnica de Graz ha sido galardonada como la universidad en la que los estudiantes fundaron más start-ups. Esto se debe a su proyecto estratégico "Universidad emprendedora", en el que se establecen nuevos formatos de educación empresarial y cursos extracurriculares cercanos a la industria (Filzviser, Susanne, 2021).

Además, la previsión de las cualificaciones en Austria se basa principalmente en el Barómetro de Cualificaciones de la AMS y en la previsión de la demanda de cualificaciones por parte de la WIFO y otros institutos. El Barómetro de Capacidades, una herramienta en línea, ofrece datos sobre las tendencias de la demanda de capacidades y perfiles laborales detallados. Se dirige a un público amplio, incluidos jóvenes, orientadores profesionales y responsables políticos. La previsión de cualificaciones examina la demanda del mercado a corto y medio plazo. Además, el Radar de mano de obra cualificada de ibw Austria ofrece un análisis de las tendencias del empleo y la demanda de trabajadores cualificados. El proceso implica una importante participación de las partes interesadas, lo que refleja el sólido enfoque de cooperación social de Austria entre la industria y los interlocutores gubernamentales, centrándose después en las demandas de nuevos desarrollos (véase CEDEFO, 2023).

En Austria, los mecanismos de seguimiento del éxito y el impacto a largo plazo de las personas que han completado estos programas no están muy difundidos ni normalizados. Algunos programas pueden realizar encuestas de seguimiento o mantener redes de antiguos alumnos para evaluar el progreso profesional, pero un mecanismo de seguimiento sistemático a escala nacional es menos común.

REPÚBLICA CHECA

Percepción nacional del espíritu empresarial digital

En la República Checa, el panorama del emprendimiento digital está evolucionando rápidamente, convirtiéndose en un elemento fundamental del ecosistema empresarial moderno. El aumento del número de usuarios de Internet y su creciente interés por los servicios y las compras en línea han propiciado la aparición de una vibrante cultura de creación de empresas, respaldada por un sólido apoyo a la innovación. Este entorno no sólo alimenta la creación de nuevas empresas digitales y servicios en línea, sino que también posiciona a Internet como una potente plataforma para el crecimiento empresarial y el acercamiento a los clientes. La presencia de un mercado digital dinámico, unida a importantes avances en infraestructura digital, fomenta un ecosistema en el que los emprendedores pueden prosperar. Las iniciativas gubernamentales refuerzan aún más este entorno ofreciendo ayuda financiera, asesoramiento y formación adaptados a las necesidades de los empresarios digitales, mejorando así la percepción general y la viabilidad de realizar negocios en línea en la República Checa.

A pesar de su prometedor panorama empresarial digital, la República Checa se enfrenta a ciertos retos que atemperan el crecimiento y la proliferación de nuevas empresas digitales en comparación con el panorama europeo más amplio. El tamaño relativamente pequeño del mercado nacional, aunque con una alta densidad de población y rápidos índices de adopción de tecnología, presenta tanto obstáculos como oportunidades para el emprendimiento digital. El clima de innovación, especialmente vibrante en Praga y otras grandes ciudades con numerosas incubadoras y aceleradoras tecnológicas, facilita el crecimiento de las start-ups. Sin embargo, la limitada disponibilidad de capital riesgo y opciones de financiación en comparación con ecosistemas más maduros puede obstaculizar la escala y el desarrollo de las empresas digitales. No obstante, el aumento de la cooperación regional dentro del ecosistema de empresas emergentes de la Unión Europea ofrece a las empresas emergentes checas acceso a mercados y oportunidades de inversión más amplios, lo que podría mitigar estos retos y apoyar su expansión.



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

La integración de los marcos de competencias nacionales y europeos en el sistema educativo checo significa un enfoque proactivo para cultivar las competencias digitales esenciales para la economía digital. Desde la educación primaria hasta los programas de aprendizaje para adultos, el énfasis en la alfabetización digital es evidente, abarcando una amplia gama de asignaturas que preparan a los estudiantes para los matices del emprendimiento digital. La educación de adultos y los programas de formación profesional diseñados específicamente para mejorar las competencias empresariales en línea reflejan una estrategia global para capacitar a las personas en diversos grupos demográficos, incluidos los desempleados o las personas en transición entre carreras. Esta incorporación estratégica de las competencias digitales al tejido educativo no sólo dota a los futuros empresarios de las herramientas necesarias para navegar por el panorama empresarial digital, sino que también garantiza una mano de obra resistente y cualificada, preparada para contribuir a la economía digital de la nación.

Panorama nacional de las nuevas empresas digitales

El panorama nacional de la creación de empresas digitales en la República Checa está evolucionando en consonancia con las ambiciones económicas del país, lo que subraya el papel fundamental de las nuevas empresas digitales en el fomento del desarrollo económico, la innovación y la creación de empleo. Este impulso positivo está propulsado por un marco nacional de apoyo a la innovación, la tecnología y el espíritu empresarial. En el centro de este marco se encuentra el reconocimiento de las nuevas empresas digitales como motores cruciales del crecimiento económico. Este enfoque no sólo fomenta la innovación, sino que también facilita la creación de puestos de trabajo de alta calidad, alineándose perfectamente con los objetivos y prioridades económicas de la nación. El floreciente ecosistema de las start-ups digitales se beneficia de una serie de parques tecnológicos, incubadoras y aceleradoras que proporcionan respaldo financiero, asesoramiento experto y acceso a amplias redes de socios e inversores potenciales. Este ecosistema se ve respaldado además por el énfasis que pone el país en una educación técnica y científica de alta calidad, junto con una creciente atención a las competencias digitales, lo que sienta unas bases sólidas para el emprendimiento innovador.

Además, el panorama checo de las start-ups digitales se caracteriza por una dinámica trayectoria de crecimiento, impulsada por una creciente afluencia de inversiones tanto nacionales como internacionales. Este aumento de la inversión subraya el potencial que los inversores ven en el sector checo de las start-ups digitales, permitiendo un mejor acceso a la financiación para las empresas emergentes. La estimación actual de unas 2.100 start-ups, medida a través de plataformas como StartupJobs.cz, refleja un entorno vibrante y floreciente. A pesar de la ausencia de estadísticas oficiales, esta cifra significa que existe un gran número de empresas innovadoras preparadas para pasar de ser empresas emergentes a empresas consolidadas. Esta narrativa de crecimiento está estrechamente entrelazada con los objetivos económicos del país, en particular el énfasis en la promoción del crecimiento económico sostenible, la innovación y el desarrollo tecnológico, así como la priorización de la digitalización y la ciberseguridad. Estas prioridades encajan con los objetivos de diversificar la economía y fomentar una mano de obra altamente cualificada, amplificando así la contribución de las start-ups digitales al vigor económico de la República Checa.

Por último, el énfasis en cultivar la mentalidad emprendedora a través de programas educativos subraya el compromiso de alimentar la innovación y fomentar nuevas iniciativas empresariales. Esta trayectoria de desarrollo de capacidades se complementa con la transformación de los sectores tradicionales a través de la digitalización, lo que pone de relieve la necesidad de nuevas competencias y ofrece vías para mejorar la eficiencia. Para la vitalidad de este ecosistema son esenciales la tutoría y la creación de redes, facilitadas por diversas plataformas y programas que tienden puentes entre los aspirantes a empresarios y los veteranos. Estos elementos de transferencia de conocimientos, apoyo emocional, acceso a recursos y oportunidades de colaboración ponen de relieve el papel fundamental de la tutoría y la creación de redes para dirigir el crecimiento de las competencias empresariales digitales en la República Checa, sentando unas bases sólidas para una economía digital próspera.



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

Apoyo gubernamental a la iniciativa empresarial digital

La República Checa se ha posicionado como un entorno propicio para el emprendimiento digital, aprovechando una serie de programas e iniciativas nacionales destinados a fomentar la innovación y el avance tecnológico. El Programa Operativo Empresa e Innovación para la Competitividad (OPIE) destaca como piedra angular de dicho apoyo, ya que proporciona un respaldo financiero sustancial a través de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos. Este programa se dedica a impulsar el espíritu empresarial y la innovación en todo el espectro, con especial atención a los ámbitos digitales. Facilita el acceso a recursos esenciales como subvenciones, préstamos blandos y garantías específicamente adaptadas a proyectos de investigación, desarrollo e innovación. Este enfoque estratégico no sólo fomenta el crecimiento de las empresas digitales, sino que también refuerza la ventaja competitiva del país en la economía digital mundial.

Paralelamente, el compromiso de la República Checa con el desarrollo de las competencias digitales es evidente a través de sus amplios programas de formación e iniciativas educativas. El Plan Nacional de Recuperación destina importantes recursos a la formación digital en todos los grupos de edad, con el objetivo de mejorar la competencia digital de la mano de obra nacional. Las administraciones públicas y las entidades privadas colaboran para ofrecer una serie de programas de formación digital que abarcan competencias esenciales, desde conocimientos básicos de TI hasta ámbitos especializados como la programación, el marketing digital y la ciberseguridad. Estos esfuerzos se complementan con incentivos específicos, como desgravaciones fiscales por I+D, que animan a las empresas a invertir en innovación digital. Además, los cursos de reciclaje para desempleados de la Oficina de Empleo son fundamentales para facilitar una transición fluida al mercado laboral digital, ofreciendo programas gratuitos que cubren una amplia gama de competencias digitales necesarias para los demandantes de empleo de hoy en día.

Las iniciativas nacionales están meticulosamente diseñadas para promover la educación empresarial digital en diversos grupos demográficos, garantizando que existan mecanismos de apoyo específicos para atender las necesidades concretas de los distintos segmentos de la población. Esto incluye programas especializados para jóvenes, mujeres, desempleados y personas mayores, destinados a maximizar su participación en la economía digital. Además, el marco de tutoría, creación de redes y apoyo financiero está adaptado para capacitar a estos grupos demográficos, fomentando un ecosistema de emprendimiento digital inclusivo y vibrante. Los empresarios de la República Checa, mientras navegan por sus estrategias de ventas en línea, también se guían por un sólido conjunto de normativas nacionales que abarcan la protección de los consumidores, la protección de datos, el comercio electrónico, la ciberseguridad y la normativa fiscal. Este entorno normativo garantiza que las empresas digitales operen dentro de un marco jurídico que protege tanto a los empresarios como a sus clientes, contribuyendo a un mercado digital fiable y dinámico.

Programas nacionales de desarrollo de competencias

Los programas nacionales de desarrollo de competencias de la República Checa se centran en fomentar las competencias necesarias para los nuevos empresarios digitales. Reconociendo el papel fundamental de la tecnología en la economía moderna, estas iniciativas están diseñadas para dotar a las personas de los conocimientos técnicos y la perspicacia empresarial necesarios para navegar por el panorama digital. Los cursos y la formación especializados constituyen la columna vertebral de la educación tecnológica impartida y abarcan áreas esenciales como la codificación, el diseño web, el marketing digital, la ciencia de datos, la inteligencia artificial y la ciberseguridad. La inclusión de plataformas de autoaprendizaje en línea garantiza que el aprendizaje sea accesible y flexible, atendiendo a las diversas necesidades y horarios de los participantes. Las habilidades empresariales se perfeccionan aún más a través de programas de tutoría, talleres y seminarios que profundizan en las complejidades de iniciar y mantener un negocio, junto con programas de aceleración e incubación destinados a fomentar el éxito de las nuevas empresas.



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

La evolución de la tecnología ha modificado considerablemente el conjunto de competencias necesarias para el emprendimiento digital. En respuesta, las instituciones educativas de la República Checa se han adaptado con agilidad, garantizando que sus planes de estudios se mantengan a la vanguardia de los avances tecnológicos y las necesidades del mercado. Este entorno dinámico hace hincapié no solo en el dominio de nuevas tecnologías como la inteligencia artificial y blockchain, sino también en el desarrollo de habilidades blandas como el pensamiento crítico y la adaptabilidad. Los programas de asociación con gigantes de la industria y los enfoques de aprendizaje práctico basados en proyectos desempeñan un papel crucial en esta adaptación, tendiendo un puente entre el aprendizaje académico y la aplicación en el mundo real. Además, el énfasis en las competencias interpersonales, fundamentales para desenvolverse en el panorama empresarial digital, complementa la formación técnica impartida.

Las asociaciones entre los programas nacionales de desarrollo de competencias y los agentes de la industria son esenciales para mantener la pertinencia y eficacia de estos esfuerzos educativos. Estas colaboraciones garantizan que la formación impartida se ajuste estrechamente a las cambiantes demandas del mundo empresarial digital. A través de iniciativas como proyectos de investigación cooperativa, prácticas y planes de estudios diseñados en colaboración con líderes de la industria, estos programas ofrecen una vía práctica e informada hacia el emprendimiento digital. Además, la creación de incubadoras y aceleradoras de empresas, junto con el aprendizaje permanente y los programas de reciclaje, subraya el compromiso de fomentar una mano de obra digital innovadora y cualificada. Gracias a estos esfuerzos polifacéticos, la República Checa está sentando las bases de una economía digital próspera, impulsada por empresarios innovadores y bien equipados.

FRANCIA

Percepción nacional del espíritu empresarial digital

En Francia, el emprendimiento digital, en general, goza de gran prestigio, lo que refleja la fuerte inclinación de la nación hacia la innovación y la creatividad, profundamente arraigadas en su patrimonio cultural e histórico. A lo largo de los años, Francia se ha posicionado estratégicamente como una nación impulsada por la innovación, reconociendo el papel crucial de la formación en competencias digitales para el crecimiento económico y para hacer frente a los retos de la sociedad. Este cambio está impulsado por el reconocimiento del papel fundamental de la tecnología digital en el fomento de la innovación, la racionalización de las operaciones empresariales y la apertura de nuevos mercados. Tanto el Gobierno francés como el sector privado consideran que el espíritu empresarial digital es un componente fundamental del futuro económico del país, que contribuye a impulsar el crecimiento, crear empleo y mejorar la competitividad de Francia en la escena mundial.

En este contexto, el sector educativo francés desempeña un papel importante en la configuración de la percepción nacional del emprendimiento digital. Las universidades y escuelas de negocios han integrado el emprendimiento digital y la innovación en sus planes de estudio, con el objetivo de dotar a los estudiantes de las habilidades y la mentalidad necesarias para tener éxito en la economía digital. Al asociarse con líderes de la industria, ofrecen experiencias prácticas, prácticas y exposición a retos empresariales digitales del mundo real. Además, los programas especializados y las aceleradoras centradas en el emprendimiento digital proporcionan una plataforma para que los emprendedores en ciernes desarrollen sus ideas, obtengan tutoría y accedan a financiación.

Las políticas públicas francesas también reflejan un fuerte respaldo al emprendimiento digital, ya que el Gobierno ha puesto en marcha medidas para simplificar el proceso de creación de empresas, ofrecer incentivos fiscales y reducir los obstáculos burocráticos para las startups. Además, las importantes inversiones en infraestructura digital, como Internet de alta velocidad y servicios de computación en la nube, garantizan que los emprendedores digitales dispongan de las herramientas que necesitan para prosperar. El papel activo del Gobierno en la promoción de la alfabetización digital y el apoyo a centros de innovación en todo el país refuerza aún más la percepción nacional positiva del emprendimiento digital. Estas políticas no sólo atraen el talento nacional, sino que también posicionan



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

a Francia como un destino atractivo para los emprendedores digitales internacionales que buscan un entorno propicio para lanzar y hacer crecer sus empresas.

Panorama nacional de las nuevas empresas digitales

El panorama nacional francés de start-ups digitales se distingue por su crecimiento dinámico y su destreza innovadora, lo que posiciona firmemente al país como un actor importante en la escena económica mundial. Su condición de quinta economía mundial se ve reforzada por la presencia de 31 de las 500 empresas más poderosas del mundo, testimonio de su dinamismo industrial y su capacidad de innovación (Dinamismo industrial e innovación francesa, 2023). Este vibrante panorama económico se enriquece aún más con el compromiso de Francia de fomentar un ecosistema competitivo y de apoyo a las startups digitales. Con 71 polos de competitividad repartidos por todo el país, Francia ofrece un terreno fértil para el desarrollo y la escalada de aproximadamente 13.000 startups (France Digitale, 2023). Estos clústeres, de carácter estratégico, facilitan la colaboración entre startups, empresas establecidas, instituciones de investigación y centros educativos, impulsando así la innovación y el avance tecnológico dentro de la economía digital francesa.

La capacidad de recuperación y la trayectoria ascendente del ecosistema de start-ups francés se ponen de manifiesto en el notable crecimiento de los ingresos observado entre sus start-ups digitales. Según France Digitale (2023), las startups del país experimentaron un aumento significativo de los ingresos de más del 32% entre 2021 y 2022. Este crecimiento es atribuible no solo a la solidez del mercado nacional, donde las soluciones digitales innovadoras encuentran fácil adopción en diversos sectores, sino también a las agresivas estrategias de expansión internacional seguidas por las startups francesas. La capacidad de estas empresas para trascender las fronteras locales y acceder a los mercados mundiales subraya el atractivo universal y la escalabilidad de sus innovaciones digitales. Refleja una alineación estratégica con las tendencias digitales mundiales y un profundo conocimiento de las diversas necesidades de los consumidores y las empresas internacionales.

Además, el éxito y la vitalidad del panorama de las start-ups digitales francesas están respaldados por un amplio marco de iniciativas gubernamentales, oportunidades de inversión y medidas políticas diseñadas para estimular el crecimiento y la innovación. El enfoque proactivo del gobierno francés para crear un entorno propicio para la iniciativa empresarial digital incluye la oferta de incentivos fiscales, la simplificación de los procedimientos reglamentarios para las nuevas empresas y la inversión en infraestructura digital. Además, la activa escena de capital riesgo del país y la disponibilidad de mecanismos de financiación públicos y privados garantizan que las nuevas empresas tengan acceso a los recursos financieros necesarios para su crecimiento y expansión.

Apoyo gubernamental a la iniciativa empresarial digital

Los resultados de las entrevistas de la DIGITMI pusieron de manifiesto el papel central del Gobierno francés a la hora de facilitar la formación en emprendimiento digital. Una iniciativa clave es el Plan Nacional Francés para la Inclusión Digital. Este plan tiene como objetivo apoyar la transformación digital de las empresas y desarrollar una sociedad digital centrada en el ser humano. Se centra en proporcionar formación y apoyo a aproximadamente 1,5 millones de personas, en particular a aquellas que carecen de competencias digitales básicas, con el objetivo de lograr la inclusión digital de al menos un tercio de la población francesa durante la próxima década (Plan Nacional para la Inclusión Digital, 2022). El planteamiento del Gobierno está en consonancia con los objetivos 2030 de la Comisión Europea, que pretenden que el 80% de los ciudadanos europeos desarrollen competencias digitales básicas en la próxima década (Comisión Europea, 2023). Además, el plan incluye diversas actividades, como la formación y el reciclaje de las personas para que desarrollen competencias digitales básicas, el apoyo a los ciudadanos para mejorar las infraestructuras digitales y el fomento del uso de la tecnología digital entre todos los grupos sociales, incluidos los desfavorecidos y los desempleados.



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

Paralelamente a las iniciativas gubernamentales, las redes profesionales y los concursos ofrecen un apoyo vital a los aspirantes a empresarios franceses. La red BGE desempeña un papel importante en la asistencia a empresas muy pequeñas desde su fase de creación hasta su desarrollo, proporcionando un sistema estructurado de asesoramiento adaptado al nivel de progreso de la empresa. Initiative France también se perfila como una red formada por empresarios locales, que ofrece soluciones financieras como préstamos de hasta 10.000 euros acompañados de apoyo personalizado, atendiendo así las necesidades críticas de las empresas nacientes. Otra entidad destacada, la red Moovjee, se dirige específicamente a empresarios de entre 18 y 30 años y ofrece servicios de tutoría y premios anuales de hasta 10.000 euros. Estos premios y el programa de tutoría están diseñados para fortalecer a los jóvenes empresarios, proporcionándoles los recursos y la orientación necesarios para garantizar que sus proyectos empresariales tengan éxito y sean sostenibles. Además, para los ciudadanos franceses que deseen transformar ideas innovadoras en empresas tangibles, existen diversas herramientas de financiación que ofrecen apoyo y recursos esenciales:

- **ACRE (Aide aux Créateurs et Repreneurs d'Entreprise)** destaca por ofrecer exenciones de determinadas cargas sociales durante el primer año de actividad, lo que facilita una fase de puesta en marcha más fluida. Es especialmente beneficioso para quienes se encuentran en las primeras fases de desarrollo o adquisición de una empresa, ya que ayuda a aliviar la carga financiera mediante una reducción del 50% de las cotizaciones sociales durante los 12 primeros meses. Para poder optar a la ayuda es necesario estar en la fase inicial de la actividad empresarial y no haber utilizado la ACRE para otra empresa en los tres años anteriores, lo que la convierte en una medida específica para fomentar nuevas iniciativas empresariales.
- **ADIE (Association pour le Droit à l'Initiative Économique)** responde a las necesidades de los empresarios que no pueden optar a los préstamos bancarios tradicionales. Esta organización ofrece microcréditos y asesoramiento a medida, dirigido a desempleados o beneficiarios de prestaciones sociales, mediante orientación gratuita para la creación de empresas, acceso a microcréditos de hasta 12.000 euros y programas de formación integral diseñados para mejorar las capacidades empresariales.
- **Los préstamos de honor concedidos** por organizaciones como Réseau Entreprendre e Initiative France proporcionan ayuda financiera sin intereses, de entre 5.000 y 50.000 euros, para reforzar el capital empresarial sin necesidad de una inversión financiera personal, facilitando así una transición más fluida de la idea a la empresa.

Otras ayudas regionales en diversas partes de Francia ofrecen importantes incentivos financieros a los empresarios, con el fin de estimular el crecimiento empresarial en zonas concretas. Por ejemplo, la "exonération en zone franche urbaine (ZFU)" ofrece una exención fiscal sobre los beneficios durante los cinco primeros años tras la creación de una empresa, siempre que se cumplan determinadas condiciones, lo que fomenta las actividades empresariales en las zonas urbanas. En las zonas rurales, las ayudas a la creación de empresas pueden incluir exenciones y bonificaciones fiscales, además de ayudas financieras directas, lo que favorece el desarrollo económico de estas regiones.

El sistema de exención de las cotizaciones a la seguridad social en las "zonas de revitalisation rurale (ZRR)" permite a las empresas beneficiarse de una exención de determinadas cotizaciones patronales a la seguridad social durante 12 meses al contratar a determinadas categorías de empleados, lo que fomenta el empleo en las zonas rurales. Además, existen ayudas regionales adaptadas a los jóvenes empresarios o créditos fiscales, que varían según la región y el proyecto, lo que demuestra el apoyo localizado destinado a alimentar las iniciativas empresariales en todo el país. En conjunto, estas medidas forman un conjunto diverso de ayudas, diseñadas para abordar las necesidades únicas de las empresas en diferentes contextos geográficos y económicos.

Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

Programas nacionales de desarrollo de competencias

La evolución de las tendencias en el panorama francés de las startups digitales ha reforzado el valor de los programas de formación en emprendimiento digital como medio para preparar a los aspirantes a emprendedores a afrontar los retos de este dinámico sector. Sobre la base de este principio, el panorama francés de la formación en emprendimiento digital se ha configurado mediante diversas iniciativas y estrategias, que reflejan un fuerte enfoque en la incorporación de las capacidades digitales en el sector empresarial y en la sociedad en general. Esta integración, que abarca varios niveles educativos e incluye campamentos de entrenamiento digital especializados y cursos en línea (por ejemplo, el Programa de Certificado de Emprendimiento Digital de HEC París), se centra especialmente en hacer que el emprendimiento digital sea accesible a un amplio grupo demográfico, garantizando que la formación satisfaga las necesidades de una mano de obra diversa y en evolución. La Coalición Francesa de Competencias y Empleos Digitales, lanzada en 2017, por ejemplo, tiene como objetivo satisfacer la creciente demanda de alfabetización digital. Se centra en la recopilación de un inventario de competencias y buenas prácticas existentes en el ámbito de las competencias digitales. Esta iniciativa forma parte de un compromiso más amplio de los sectores público y privado para potenciar la transformación digital (Digital Skills and Jobs Coalition, 2023).

En la misma dirección, el Gobierno francés ha puesto en marcha varias estrategias estatales para reforzar las competencias digitales. Por ejemplo, la estrategia digital para la educación 2023-2027 se centra en reforzar las competencias digitales de los estudiantes y acelerar el uso de herramientas digitales para el éxito estudiantil. La estrategia nacional para la inteligencia artificial, lanzada inicialmente en 2018 con una importante asignación presupuestaria, tiene como objetivo posicionar a Francia como líder en IA y otras tecnologías digitales (Ministère de l'Education Nationale et de la Jeunesse, 2023). Esta estrategia incluye la promoción de la creación de institutos de IA, el apoyo a la investigación en IA y la formación de talentos en este campo. En general, el enfoque francés de la formación en emprendimiento digital, a través de una combinación de iniciativas gubernamentales, asociaciones estratégicas e importantes inversiones, está creando un entorno fértil para fomentar las competencias digitales y el emprendimiento.

La contribución de la industria, especialmente en lo que se refiere a aportar ideas prácticas y aplicaciones del mundo real, es igualmente importante. Las empresas y las organizaciones profesionales participan activamente en iniciativas para reciclar a los empleados y adaptar sus competencias a los nuevos requisitos digitales (por ejemplo, Station F). La implicación de la industria es esencial para garantizar que los programas de formación sean pertinentes y respondan a las demandas actuales y futuras de la economía digital. En Francia, las ONG complementan los esfuerzos gubernamentales y educativos centrándose en la creación de comunidades y la inclusión de diversos grupos sociales en el proceso de transformación digital. Desempeñan un papel crucial a la hora de llegar y apoyar a los grupos desfavorecidos, promover la alfabetización digital y facilitar el acceso a las tecnologías digitales y la formación empresarial.

ITALIA

Percepción nacional del espíritu empresarial digital

A día de hoy, la percepción del emprendimiento digital en Italia no está bien entendida o ni siquiera definida. La razón principal radica en el hecho de que, según los datos del Índice de Economía y Sociedad Digitales 2023, menos del 50% de la población tiene siquiera competencias digitales básicas; este fenómeno, junto con un porcentaje ligeramente superior a la media de hogares abonados a banda ancha fija de al menos 100 Mbps (59,60%). En este sentido, la brecha en la percepción es tanto cultural como social, por no hablar de las infraestructuras.

Teniendo en cuenta el nivel de desarrollo de las empresas digitales (de las que, para hacer un ejemplo representativo, consideraremos los datos relativos a las PYME dedicadas al comercio electrónico), la situación

Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

italiana está muy por detrás de los demás Estados miembros de la UE. De hecho, si consideramos el último seguimiento del DESI (Digital Economy and Society Index), podemos ver que el porcentaje de PYME que venden en línea en Italia es uno de los más bajos entre los Estados miembros, con un porcentaje del 13%; es más, este porcentaje está por debajo de la media de la UE, que supera el 6%. Sin embargo, hay otro indicador importante que muestra el último informe DESI: el porcentaje de PYME que venden en línea en un mercado transfronterizo. En este contexto, vemos cómo el porcentaje italiano, aunque sigue siendo bajo (7,10%), es superior en comparación con los porcentajes de otros Estados miembros y está menos alejado de la media de la UE (sólo un 1,60% de diferencia). La estrategia italiana (llamada "Strategia Nazionale per le Competenze Digitali" o "Estrategia Nacional para las Competencias Digitales") para salvar la brecha en la alfabetización digital y el espíritu empresarial se desarrolla en varias prioridades y pilares, cada uno dirigido a un grupo objetivo específico con una metodología específica. Más en detalle, las prioridades identificadas son: Educación escolar y superior, Mano de obra activa (incluidos desempleados y adultos en transición), Especialización en TIC, Ciudadanía digital.

Panorama nacional de las nuevas empresas digitales

El Ministerio de Empresa italiano define una start-up innovadora como una empresa joven que invierte gran parte de su capital en tecnología e I+D, identificando en ella una de las principales prioridades políticas para el desarrollo económico italiano. Según el registro oficial de empresas, existen unas 14.000 empresas de nueva creación, la mayoría de las cuales se dedican a los servicios B2B (el 76,6% de estas empresas) y a la industria manufacturera (el 15,0%), seguidas de un escaso 3% de empresas de nueva creación dedicadas a actividades comerciales. Independientemente del sector de que se trate, estas empresas de nueva creación se distribuyen de forma desigual en el territorio italiano, con una mayor densidad en las regiones de Lombardía y Lacio.

En el año 2023, en Italia habrá aproximadamente 14.000 start-ups, con un aumento constante en los años hasta 2021 (con más de 3.500 start-ups registradas) y un descenso progresivo en los años siguientes (629 en 2023). Lo más importante de esta situación es que en los últimos años se ha realizado una importante inversión para apoyar a las start-ups innovadoras italianas en las fases de pre-semilla y semilla; la principal razón de esta inversión se debe a la escasa tasa de supervivencia de las start-ups tras la fase de semilla. Por lo tanto, en los últimos años ha aumentado el número de empresas de nueva creación en las fases de siembra y presiembra.

Un artículo publicado por Open Fiber informa de que en los últimos años ha aumentado el interés de las pymes digitales por el comercio electrónico, que ha crecido exponencialmente en la última década. Se ha informado de una tendencia similar en relación con la región de Campania, que ha sido testigo de un aumento sin precedentes (+72 % de 2012 a 2022) de las pymes digitales que ha cambiado la polarización entre las regiones de Lombardía y Lacio en favor del sur de Italia.

A día de hoy, las herramientas que se ponen a disposición del emprendedor digital son los Centros de Competencia, los Hubs de Innovación Digital y los "Punti Impresa Digitale" (puntos calientes para empresas digitales), todos ellos orientados al desarrollo de conocimientos, redes y al ensayo de productos y servicios. Sin embargo, dado que se han puesto en marcha hace menos de cinco años, aún no se ha evaluado su impacto en el desarrollo del emprendimiento digital en Italia.

Apoyo gubernamental a la iniciativa empresarial digital

En 2020, el Gobierno italiano ha puesto en marcha una Estrategia Nacional para las Start-ups Digitales. En esta estrategia se definen todos los recursos, políticas, fondos y facilidades de los que pueden beneficiarse las start-ups italianas en sus primeros 60 meses de vida. En cuanto a las políticas que abordan las necesidades de los adultos desempleados y en transición, en Italia asistimos al desarrollo de la llamada "academia ITS". Esta entidad de formación pretende responder a las necesidades del mercado (sobre todo en términos de competencias digitales) ofreciendo cursos a los desempleados y a las personas en transición que necesitan mejorar sus competencias.



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

La estrategia nacional para las competencias digitales (lanzada en 2021 y aún en curso) ha diseñado diferentes áreas de intervención para invertir en un mayor compromiso hacia el emprendimiento digital. De hecho, tanto en lo que respecta a la reforma del sector educativo como a la mejora del ámbito del aprendizaje permanente, la estrategia prevé mejorar los actuales planes de estudios sobre las TIC (para que se ajusten mejor al ámbito empresarial) y fomentar el desarrollo de funciones directivas en una dimensión altamente innovadora.

El marco normativo actual en materia de comercio electrónico se basa en la directiva 2000/31/CE, convertida en ley en Italia con el decreto legislativo 70/2003. En este sentido, no hay mucha orientación para los empresarios que se acercan a la dimensión de la venta en línea; de hecho, ni siquiera los programas de formación actuales incluyen en sus planes de estudio una guía sobre cómo funciona el comercio electrónico y cómo adaptarlo correctamente, dejando así un vacío entre los conocimientos técnicos y los conocimientos jurídicos y comerciales necesarios para gestionar legalmente un comercio en línea.

Programas nacionales de desarrollo de competencias

El programa nacional italiano de desarrollo de competencias se diversifica en función del objetivo de las acciones propuestas; como ejemplo de ello, podemos encontrar el hecho de que la formación y los cursos más especializados técnicamente están disponibles principalmente para las empresas, lo que implica que las competencias empresariales necesarias para poner en marcha un negocio no son un tema buscado por las propias empresas. Esto va de la mano con aquellos campos en los que se realizan e implementan planes de estudio más precisos sobre el espíritu empresarial; estos son: La educación superior, con cursos de estudio adaptados que contienen nociones tanto de tecnología como de gestión empresarial; la escuela, con experiencias prácticas destinadas a mejorar tanto las competencias digitales como las empresariales; el aprendizaje permanente para desempleados y adultos en transición, con cursos específicos y adaptados destinados a mejorar las competencias digitales para participar mejor en la Empresa 4.0.

El principal marco adoptado por el Gobierno italiano en el ámbito de la educación para el desarrollo de competencias empresariales digitales es el marco europeo de competencias digitales (DigComp). Además, aunque el principal ámbito de aplicación del marco es la transferencia de conocimientos y experiencia en los campos de las tecnologías digitales y las TIC, la mayoría de los programas llevados a cabo por este marco se ponen en marcha en cooperación con empresas privadas, para que las personas implicadas (en su mayoría en el ámbito educativo) tengan un acercamiento directo a la dimensión y las competencias empresariales.

Como se indica en la Estrategia Nacional para las Competencias Digitales, el Gobierno italiano reconoce que los últimos avances tecnológicos han sacudido hasta la médula el concepto mismo de emprendimiento digital (considerando conceptos como IoT, blockchain, IA, etc.). En consecuencia, la solución italiana a estos nuevos retos consiste en potenciar y mejorar el proceso de adquisición de competencias digitales, permitiendo un mayor acceso a Internet para los ciudadanos (que representan una de las mayores cuencas entre la población para la brecha digital), y conectando el mundo del emprendimiento con el de la academia. En cuanto a las soluciones educativas, el Gobierno aspira principalmente a desarrollar planes de estudios de enseñanza superior de vanguardia para quienes tengan previsto estudiar en los sectores relacionados con las TIC.

El Gobierno italiano ha puesto en marcha una colaboración entre los sectores público y privado para crear Centros de Competencia de Alta Especialización, destinados a mejorar la cualificación de las empresas en todas las materias específicas relacionadas con la alta tecnología y el espíritu empresarial digital. La mayoría de los cursos que imparten están dirigidos a empresas de reciente creación (microempresas y pequeñas empresas), aunque también están abiertos a medianas empresas digitales.

Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

A día de hoy, los mecanismos establecidos para seguir el progreso del marco nacional de competencias digitales son los parámetros de seguimiento incluidos en la propia estrategia. Como tales, estos indicadores no hacen un seguimiento del impacto de los conocimientos adquiridos, que tendría que tener en cuenta la evolución del panorama de las empresas digitales en los próximos años. Sin embargo, sí se tiene en cuenta el número de personas que participan con éxito en la estrategia; este indicador podría funcionar como valor de referencia para posibles desarrollos futuros en el ámbito del emprendimiento digital.

ESPAÑA

Percepción nacional del espíritu empresarial digital

El emprendimiento digital surge como una oportunidad para impulsar una economía más dinámica, innovadora y competitiva en el país. La crisis derivada de la COVID-19 afectó negativamente al ecosistema emprendedor, creando un escenario de profunda incertidumbre que dificultó la creación de empresas innovadoras. En respuesta a este desafío, tanto la aprobación del Proyecto de Ley de Start-ups como la formulación del programa España Nación Emprendedora representan las primeras respuestas a este contexto de incertidumbre. Estas iniciativas pretenden establecer un marco regulatorio más favorable para la aparición de empresas tecnológicas, al tiempo que refuerzan los incentivos para el emprendimiento innovador.

En la misma línea, se seguirá trabajando para fomentar el emprendimiento digital con el objetivo de consolidar un ecosistema más dinámico, interconectado, innovador y robusto. Esta estrategia pretende facilitar un cambio estructural hacia un modelo más emprendedor en todos los sectores y regiones, apoyando el desarrollo de capacidades y herramientas para los emprendedores. Además, el impacto económico de la pandemia ha acelerado el cambio tecnológico, haciendo aún más imperativa la adaptación de las empresas a los nuevos modelos de negocio, las exigencias de sostenibilidad medioambiental, los canales de distribución, las herramientas digitales para el trabajo a distancia, el comercio electrónico y el marketing digital.

España ha experimentado una evolución positiva en indicadores internacionales clave de digitalización en los últimos años, destacando especialmente en conectividad y servicios públicos digitales. Sin embargo, el progreso en la integración de la Tecnología Digital por parte de las empresas no ha sido tan pronunciado, situando a España en el puesto 13 del ranking europeo en 2020. Según el informe del Índice de la Economía y la Sociedad Digitales (DESI) para 2020, las pymes españolas aún tienen potencial por explotar para adoptar plenamente el comercio electrónico. España también está por debajo de la media europea en el uso de servicios en la nube y en la adopción de analítica de big data por parte de empresas con más de 10 empleados. En conjunto, España muestra una presencia limitada de las empresas tecnológicas en el tejido productivo, lo que supone un obstáculo para su crecimiento, internacionalización y, en consecuencia, para el aumento global de la productividad de la economía. En el ámbito nacional, la Agenda Digital 2025 prioriza la capacitación digital como uno de sus 10 pilares fundamentales. El objetivo es "reforzar las competencias digitales de los trabajadores y de toda la población", aspirando a que el 80% de la población española posea competencias digitales básicas al final del periodo del programa.

La Agenda Digital 2025, titulada "Hoja de ruta para la transformación digital de España", destaca las competencias digitales como el tercero de sus diez pilares estratégicos diseñados para impulsar un crecimiento económico sostenible e integrador. Clasifica cuatro tipos de competencias digitales, cada una de ellas adaptada a poblaciones destinatarias específicas:

- **Competencias digitales básicas para la población en general.** Estas competencias son esenciales para la plena participación en la sociedad digital, ya que permiten a las personas desenvolverse con confianza en tareas como la comunicación, el acceso a la información y transacciones como la compra de bienes, la interacción con las administraciones públicas o la relación con las empresas.



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

- **Competencias digitales avanzadas**, que abarcan actividades de naturaleza tecnológica más intrincada, como la realización de búsquedas sofisticadas de contenidos en línea, la publicación de contenidos digitales o la programación y configuración de sistemas digitales sencillos. Por su naturaleza, estas competencias son especialmente relevantes para la población activa (ocupados y desempleados).
- **Habilidades digitales especializadas**, centradas en competencias TIC específicas que permitan el uso de herramientas digitales avanzadas. Estas competencias son cruciales para satisfacer la demanda del mercado laboral de especialistas en tecnología digital que participen directamente en el diseño, la implementación, la operación y/o el mantenimiento de sistemas digitales. Este conjunto de competencias incluye áreas de vanguardia como la analítica de datos, la inteligencia artificial, la ciberseguridad, la supercomputación, las tecnologías de computación cuántica o la tecnología blockchain, entre otras.
- **Competencias digitales en la educación**: Por último, pero igualmente importantes, son las competencias digitales que facilitan el aprendizaje permanente. Tanto los estudios de educación primaria y secundaria como la formación profesional no centrada en la digitalización deben proporcionar las competencias digitales necesarias para garantizar la plena integración y la participación activa en la vida social. Estas competencias son especialmente significativas, ya que dotan a los individuos de las herramientas necesarias para mantenerse actualizados y desarrollarse personal y profesionalmente, adaptándose al cambio continuo (Agenda Digital 2025, p.12).

La prioridad otorgada a estas competencias pretende hacer especial hincapié en los colectivos con mayores dificultades para adquirirlas, como las personas mayores, las que tienen niveles de renta bajos, las que viven en zonas no urbanas o las que tienen un menor nivel educativo. Además, teniendo en cuenta que parte de estos colectivos pueden estar dentro de la población activa en edad de trabajar, esta iniciativa pretende atender al 8% de la población española que nunca se ha conectado a Internet y a los casi 20 millones de individuos que carecen de competencias digitales básicas. Dados estos retos específicos, es esencial diseñar medidas de abajo a arriba, involucrando a los actores locales a través de las Comunidades Autónomas y las Autoridades Locales, ya que la dimensión local es particularmente crucial, alineándose con las mejores prácticas internacionales (en particular, la evaluación comparativa con Finlandia, Suecia y Luxemburgo, países líderes en este campo según el índice DESI 2020).

Dado que muchos de estos grupos (personas de 65 a 75 años, habitantes de zonas no urbanas con conectividad limitada u hogares con bajos ingresos) carecen de dispositivos electrónicos (teléfono, tableta u ordenador portátil con conexión a internet) y, por tanto, de conectividad, se recomienda la creación de centros nacionales de alfabetización digital. Estos centros son cruciales para quienes carecen de competencias digitales, ya que ofrecen apoyo cara a cara. Además, la propuesta sugiere establecer una plataforma en línea con MOOCs (Agenda Digital 2025, p.21).

Panorama nacional de las nuevas empresas digitales

El emprendimiento digital surge como una oportunidad para impulsar una economía más dinámica, innovadora y competitiva en el país. La actividad emprendedora reciente (TEA) ha recuperado los niveles prepandémicos, lo que indica un aumento del potencial emprendedor. A lo largo de 2022, aproximadamente el 6% de la población adulta en España está iniciando nuevos proyectos empresariales con menos de tres años y medio de existencia, un porcentaje similar al registrado en 2019, antes de los desafíos sanitarios y las tensiones en Ucrania. Pero hay más. La intención de emprender en los próximos tres años la tiene el 9,4% de la población, el porcentaje más alto desde 2012, lo que sugiere un crecimiento de la actividad emprendedora comparable al experimentado tras la crisis financiera de 2008. Ocho de cada diez personas involucradas en el proceso emprendedor afirman tener los conocimientos y habilidades necesarias para llevarlo a cabo (Informe GEM España 2022-2023, p. 16).

La actividad emprendedora en España es menor pero más resistente que en otros países, con tasas de cierre inferiores a las de su grupo de referencia. El número de empresas nacientes crece significativamente en nuestro país cada año. De hecho, 2023 concluyó con un número ligeramente superior de empresas, superando las 23.000.



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

Sin embargo, una parte importante de estas start-ups se concentra en determinadas Comunidades Autónomas, como Madrid, Cataluña y Andalucía. El emprendimiento en España en 2023 está en auge, impulsado por la tecnología, la sostenibilidad y la innovación en diversos sectores. Las oportunidades abundan, y tanto la Administración como las organizaciones de apoyo al emprendimiento están comprometidas en ayudar a los emprendedores a tener éxito. En relación a un estudio realizado entre 2015 y 2020 por Informa D&B (filial de CESCE), se establece que durante el periodo de estudio se crearon 561.025 empresas, de las cuales 420.144 (aproximadamente el 75%) están activas en la actualidad. De éstas, consideramos 22.771 empresas, es decir, el 5,42%, como start-ups potenciales. Es evidente que las start-ups tienen una tasa de supervivencia más elevada, ya que el 81,26% de estas empresas siguen activas en la actualidad, frente al 73,83% del grupo de control.

Mientras que la digitalización de la población española ha avanzado rápidamente desde principios de siglo, la transformación digital en el ámbito empresarial ha dependido fundamentalmente del tamaño de las empresas y del sector al que pertenecen. Mientras que los niveles de adopción de tecnologías digitales son elevados en pymes y grandes empresas, en las empresas de menor tamaño (microempresas de 0 a 9 empleados), la digitalización avanza más lentamente. Además, el grado de digitalización varía significativamente entre los distintos sectores, ya que algunos, como el científico-técnico, la hostelería o la información y las comunicaciones, alcanzan niveles elevados, mientras que otros, como la construcción, las actividades inmobiliarias o el comercio minorista, permanecen rezagados.

Como se ha mencionado en la introducción del capítulo, España obtiene una puntuación desfavorable en una dimensión del Índice de Economía y Sociedad Digitales, concretamente en la integración de las tecnologías digitales en las empresas. El reto para los próximos años es apoyar la digitalización de las empresas más pequeñas del país (las que tienen entre 0 y 9 empleados), que constituyen más del 95% del tejido empresarial. El objetivo es potenciar sus procesos para mejorar la productividad y competitividad, fomentando así su crecimiento (Villar, J.P., y Mendoza, C., 2023, p.32).

El impulso a la digitalización de las pymes está muy condicionado por la disponibilidad de financiación, así como por la falta de formación para la adquisición de herramientas digitales que permitan afrontar los nuevos retos tecnológicos. En este sentido, el Plan de Digitalización de la Pyme 2021-2025 establece la hoja de ruta para abordar el reto de la digitalización de las pymes. Este reto también se ha incluido en el componente 13 "Impulso a las pymes" del Plan de Recuperación, cuya inversión 3 "Digitalización e innovación" incluye varios programas para impulsar la digitalización de las pymes. El Plan cuenta con una inversión total de 4.656 millones de euros, con 14 medidas repartidas en cuatro líneas de actuación que permitirán a las empresas en general, y no sólo a las digitales, hacer frente a las necesidades: Digitalización básica para pymes, Apoyo a la gestión del cambio, Innovación disruptiva y emprendimiento digital y Apoyo a la digitalización sectorial.

Apoyo gubernamental a la iniciativa empresarial digital

Se pondrá en marcha el programa Activa Start-ups, con una inversión prevista de 44 millones de euros, para fomentar la colaboración entre start-ups y empresas consolidadas. Además, se reforzará la Red de Puntos de Atención al Emprendedor y se creará la Oficina Nacional del Emprendedor para apoyar la creación y gestión de empresas tecnológicas. Para impulsar la proyección internacional del emprendimiento tecnológico en España, se pondrán en marcha iniciativas como el Programa Bandera y se promoverá una marca nacional como nación emprendedora. También se pondrá en marcha el Programa de Atracción de Talento Femenino (The Break). Paralelamente, el Plan Nacional de Competencias Digitales se centrará en la digitalización educativa, la recualificación laboral y la eliminación de la brecha de género. Este plan, integrado en la Agenda Digital España 2025, busca reforzar las competencias digitales de la población y reducir el porcentaje de personas sin competencias digitales básicas.



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

España parte de una posición relativamente avanzada en Economía y Sociedad Digitales (ocupa el puesto 11 de 28 en el índice global DESI1) pero, sin embargo, presenta resultados desiguales en términos de capital humano: casi la mitad de la población española (43%) carece de competencias digitales básicas y el 8% nunca ha utilizado Internet. La proporción de titulados en TIC es sólo del 4% del total de titulados. La proporción de especialistas en TIC en el empleo total es del 3,2%. La proporción de mujeres especialistas en TIC se ha mantenido estancada en los últimos cuatro años en torno al 1% del empleo femenino total (p.4).

En España, el 8% de la población activa nunca ha estado en línea, y el 45% de la población española tiene competencias digitales insuficientes. Por lo tanto, las personas desempleadas de larga duración, las mujeres y los adultos mayores, que ya no forman parte de la población activa pero siguen participando activamente en la sociedad, deben ser alentados a adquirir competencias digitales básicas para la ciudadanía (p. 16). Por tanto, aunque la evolución de España es positiva, la falta de competencias digitales, tanto básicas como avanzadas, supone un freno a la transformación digital. En este contexto, el Plan Nacional de Competencias Digitales actualmente en marcha en España pretende superar cada uno de estos retos, proporcionando una hoja de ruta para identificar las medidas necesarias para garantizar que todos los ciudadanos dispongan de las herramientas necesarias para adquirir y desarrollar competencias digitales.

La colaboración público-privada será clave para la identificación de necesidades y el desarrollo de las diferentes medidas y proyectos de los programas formativos. Además de los recursos online y presenciales, se utilizarán técnicas de big data para el análisis de contenidos y la clasificación de las acciones formativas realizadas en el puesto de trabajo. Las competencias digitales destacan por su carácter transversal, que afecta a políticas sectoriales de distinta naturaleza y, por tanto, a distintas áreas de las Administraciones Públicas. Para coordinar las actuaciones del sector público y promover también la colaboración público-privada, se creará un "hub de competencias digitales" como espacio de trabajo, foro de diálogo, red de conocimiento, laboratorio de ideas y canal de difusión de las medidas y resultados del Plan (p.7).

Programas nacionales de desarrollo de competencias

Dado que la digitalización también puede contribuir a facilitar la gestión de la información y la mejora de los conocimientos y parámetros medioambientales, la integración y sistematización de los procesos, la modernización de la gestión, la prevención de los riesgos climáticos y la prestación de servicios medioambientales integrales, se ha establecido que la adquisición de competencias digitales en los distintos ámbitos será esencial.

En el marco del Plan Nacional de Competencias Digitales, en concreto del componente 19, se dirige a toda la población, desde la digitalización de la escuela a la universidad, pasando por la mejora y recualificación laboral, con especial atención a la reducción de la brecha de género y al impulso de la formación en zonas de declive demográfico. El plan pretende garantizar la inclusión digital, sin dejar a nadie atrás en el proceso de digitalización y avanzando en el desarrollo de las competencias ciudadanas básicas, para que todas las personas puedan, entre otras acciones, comunicarse, comprar, realizar transacciones o interactuar con las administraciones utilizando las tecnologías digitales con autonomía y suficiencia. Así, el actual plan nacional se organiza en cuatro ejes, que a su vez se dividen en siete líneas de actuación:

1. Competencias digitales transversales:

- Competencias digitales para los ciudadanos (con énfasis en los grupos en riesgo de exclusión digital).
- exclusión digital).
- Lucha contra la brecha digital de género.

2. Transformación digital de la educación:

- Digitalización de la educación y desarrollo de competencias digitales para el aprendizaje en la educación.



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

3. Competencias digitales para el empleo:

- Formación en competencias digitales para desempleados y trabajadores del sector privado, con especial atención a los jóvenes desempleados.
- Formación en competencias digitales para personas al servicio de las administraciones públicas.
- Desarrollo de las competencias digitales de las pequeñas y medianas empresas (PYME) para que puedan afrontar con éxito sus procesos de transformación digital y adaptarse a la nueva economía.

4. Profesionales digitales:

- Promoción de especialistas en TIC, Tecnologías de la Información y la Comunicación (titulados en Formación Profesional).

La aplicación del plan nacional de competencias digitales supondrá que el 80% de la población española reciba formación en competencias digitales. Actualmente, el 34% de la población activa en España carece de competencias digitales adecuadas, y aproximadamente el 40% de las personas sin competencias digitales básicas están desempleadas. Además, el 8% de la población activa no ha accedido nunca a Internet, y el 45% de los españoles carece de competencias digitales. Por lo tanto, el objetivo es animar a los parados de larga duración, a las mujeres y a los adultos mayores (que, aunque no forman parte de la población activa, siguen participando activamente en la sociedad) a adquirir competencias digitales básicas para adaptarse a las exigencias del mundo actual y a la constante evolución tecnológica.

En este contexto, se hace imprescindible aumentar el número de profesionales altamente cualificados en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para garantizar las competencias necesarias en la transición hacia un entorno económico digitalizado y sujeto a las nuevas exigencias del entorno. Además, se requiere que todas las empresas, especialmente las PYME, cuenten con empresarios que comprendan la importancia de estar presentes en línea a través de canales de venta, difusión y uso de diversas plataformas. En línea con estos objetivos, la inversión proyectada por el Componente 19 (Plan de Digitalización) está directamente alineada con la necesidad de crear o mantener una media de 15.986 empleos anuales durante las inversiones previstas entre 2021 y 2023. Se estima que solo en 2021 serán necesarios 29.000 empleos para hacer frente a la carga de trabajo asociada a la inversión de 2.222 millones de euros prevista para ese año.

De hecho, existen vínculos entre los programas nacionales y las demandas del sector empresarial digital. Un ejemplo es el Plan Nacional de Competencias Digitales (PNCD), que carece de dotación presupuestaria y no proporciona apoyo directo a las empresas para obtener una ventaja competitiva. Sin embargo, busca promover las competencias digitales transversales a través de la creación de una red de centros de apoyo a la formación digital, la potenciación de la red de Aulas Mentor y la acreditación de nuevos centros de formación en competencias digitales básicas y avanzadas. Según el segundo informe sobre oportunidades y retos de los autónomos y las pequeñas empresas en el entorno digital en 2020, el 90% de las pymes españolas aún no utiliza los canales electrónicos de venta, debido principalmente a la falta de las competencias digitales necesarias. Este desconocimiento se agrava en sectores industriales tradicionalmente analógicos, lo que demuestra la relación entre los programas de competencias digitales y las necesidades actuales de la industria y el entorno digital empresarial. Por otro lado, en el marco del Plan Nacional de Digitalización, el programa de Competencias Digitales para el Empleo tiene como objetivo intervenir en la cualificación y recualificación de las personas empleadas y desempleadas. Se trata de reforzar las políticas activas de empleo, que incluyen servicios de orientación, empleo y formación, y programas de mejora de las oportunidades laborales, tanto por cuenta ajena como por cuenta propia, y de fomento del emprendimiento y la economía social.

En cuanto al seguimiento y evaluación del Plan Nacional de Cibercapacidades, se realizará empleando un conjunto de indicadores que estarán alineados con los propuestos a nivel europeo (componentes DESI). El objetivo es garantizar la consecución de los objetivos estratégicos fijados. Estos indicadores no sólo pretenden medir el resultado de la implementación de las medidas propuestas, sino también la evolución de la transformación digital



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

de la sociedad española. Una vez superadas las barreras de conectividad y acceso a dispositivos electrónicos, se centrarán en evaluar el desarrollo de las competencias digitales necesarias para aprovechar las oportunidades disponibles. En definitiva, estos indicadores serán clave para poner de manifiesto el comportamiento de la sociedad durante el proceso de transformación hacia una sociedad digital inclusiva, capacitada, competitiva y sostenible (Plan Nacional Competencias Digitales, p.7)

PROYECTO EMPRESARIAL: IDENTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES NECESIDADES DE FORMACIÓN DIGITAL

El examen del panorama de la formación en emprendimiento digital como resultado de la investigación de campo llevada a cabo en Austria, Italia, Francia, España y la República Checa puso de manifiesto la existencia de necesidades de formación comunes que son fundamentales para fomentar un sólido ecosistema de emprendimiento digital. Estas necesidades de formación comunes indican las habilidades y competencias esenciales que son fundamentales para que los empresarios prosperen en la economía digital, lo que refleja los retos y oportunidades compartidos que la transformación digital presenta en los cinco contextos europeos:

1. **Alfabetización digital y competencia tecnológica:** En general, existe un llamamiento unánime para mejorar la alfabetización digital y la competencia tecnológica. Esto incluye la comprensión y el aprovechamiento de las herramientas digitales, plataformas y tecnologías esenciales para iniciar y hacer crecer un negocio digital. Habilidades como el comercio electrónico, el marketing en redes sociales, la optimización de motores de búsqueda (SEO) y la capacidad de utilizar diversas herramientas de análisis digital se consideran fundamentales. Esta necesidad refleja la creciente importancia de la presencia en línea y de las estrategias de marketing digital para llegar a los mercados mundiales y comprender el comportamiento de los consumidores a través del análisis de datos.
2. **Establecer una mentalidad empresarial:** Cultivar una mentalidad empresarial es algo más que inculcar visión para los negocios; se trata de cultivar cualidades como la resiliencia, la creatividad y la capacidad de reconocer y aprovechar las oportunidades frente a los retos. Una mentalidad emprendedora fomenta el aprendizaje continuo, la adaptabilidad y la voluntad de asumir riesgos calculados. Para los emprendedores digitales, esta mentalidad es fundamental para navegar por el vertiginoso y a menudo impredecible panorama digital. Los programas de formación deben ir más allá de las habilidades técnicas y de gestión, integrando experiencias que desarrollen estas habilidades interpersonales. Esto implica talleres sobre resolución creativa de problemas, formación en resiliencia y oportunidades para relacionarse con empresarios de éxito que puedan compartir sus experiencias, retos y puntos de vista. De este modo, los aspirantes a empresarios estarán mejor preparados para abordar la economía digital con confianza, determinación y una actitud proactiva, esenciales para el éxito y la innovación.
3. **Entendimiento colectivo de la economía digital:** La economía digital engloba un amplio abanico de actividades que utilizan la información y el conocimiento digitalizados como factores clave de producción, internet como vehículo principal para apoyar su difusión y modelos de negocio digitales para crear valor. Es imperativo que la formación en emprendimiento digital ofrezca una visión global de lo que constituye la economía digital, delimitando sus componentes como el comercio electrónico, las finanzas digitales y la economía gig, entre otros. Por lo tanto, los programas de formación deben incluir módulos que exploren la estructura, la dinámica y las tendencias de la economía digital, ofreciendo información sobre el comportamiento de los consumidores, las estrategias de marketing digital, el análisis de datos y el entorno normativo que afecta a las empresas digitales.
4. **Análisis de datos y concienciación sobre ciberseguridad:** Se hace hincapié en la importancia de la analítica de datos para tomar decisiones empresariales con conocimiento de causa y en la necesidad de ser conscientes de la ciberseguridad para proteger los datos de las empresas y los clientes. Estas competencias son fundamentales en una época en la que las empresas dependen cada vez más de los datos para tomar decisiones operativas y estratégicas y se enfrentan a amenazas crecientes de ciberataques. Los programas



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

de formación centrados en estas áreas son cruciales para dotar a los empresarios digitales de las habilidades necesarias para navegar por las complejidades de la gestión y la seguridad de los datos.

5. **Capacidad de innovación y adaptabilidad:** La vertiginosa naturaleza de la economía digital requiere un fuerte énfasis en la innovación y la adaptabilidad. Los empresarios deben estar dotados de habilidades para innovar continuamente, adaptarse a las nuevas tecnologías y pivotar sus modelos de negocio en respuesta a los cambios del mercado. Esto incluye fomentar una mentalidad que acepte el cambio, fomente el pensamiento creativo y apoye la resolución de problemas en entornos inciertos y dinámicos.
6. **Liderazgo y gestión de equipos en un contexto digital:** Dado que las empresas digitales a menudo implican equipos virtuales o remotos, existe una necesidad reconocida de competencias de liderazgo y gestión de equipos adaptadas al contexto digital. Esto incluye entender cómo motivar, gestionar y dirigir equipos diversos y distribuidos, facilitar una comunicación eficaz y fomentar una cultura de colaboración e inclusión en un lugar de trabajo digital.
7. **Comprensión de la normativa y el cumplimiento digitales:** Una necesidad de formación común identificada es la comprensión de las regulaciones digitales, el cumplimiento y las consideraciones éticas, especialmente en áreas como la protección de datos (GDPR en Europa), las leyes de comercio electrónico y las regulaciones de transacciones digitales. Los emprendedores necesitan navegar por el panorama legal de la realización de negocios en línea, asegurándose de que sus empresas cumplen con las leyes locales e internacionales para evitar sanciones y generar confianza con los clientes.
8. **Acceso al conocimiento y aplicación práctica:** Igualmente importante es garantizar que la formación en emprendimiento digital se base en sólidos conocimientos teóricos y, al mismo tiempo, sea lo suficientemente flexible como para adaptarse a la rápida evolución del panorama digital. Los programas de formación deben ofrecer un equilibrio entre la comprensión conceptual y las experiencias prácticas que permitan a los emprendedores aplicar lo aprendido directamente a sus empresas. Esto incluye estudios de casos, simulaciones, aprendizaje basado en proyectos y programas de tutoría que tiendan un puente entre la teoría y la práctica. El acceso a ejemplos actuales del mundo real y la oportunidad de relacionarse con emprendedores digitales de éxito pueden proporcionar ideas, inspiración y orientación práctica de incalculable valor.
9. **El microaprendizaje como estrategia educativa clave:** La incorporación del microaprendizaje a los programas de formación empresarial digital responde a la necesidad de oportunidades de aprendizaje accesibles, del tamaño de un bocado, que se adapten a las apretadas agendas de los aspirantes a empresarios y de los ya establecidos. El microaprendizaje consiste en impartir contenidos en pequeñas dosis específicas que permiten centrarse en el aprendizaje sin abrumar al alumno. Este enfoque es particularmente eficaz para cubrir las habilidades y competencias digitales, ya que permite a los alumnos adquirir y aplicar rápidamente nuevos conocimientos en áreas específicas de necesidad, tales como el dominio de una nueva herramienta digital, la comprensión de un aspecto particular del marketing digital, o la aplicación de las mejores prácticas de ciberseguridad. Las plataformas de microaprendizaje pueden proporcionar un aprendizaje justo a tiempo, apoyando el desarrollo continuo de habilidades y la resolución inmediata de problemas, mejorando así la agilidad y la capacidad de respuesta de los empresarios digitales en una economía digital en rápida evolución.



RESULTADO DE LAS ENTREVISTAS



01

Necesidades de formación en emprendimiento digital

Déficit de competencias: Los entrevistados de todos los países señalaron un déficit de competencias, sobre todo en la aplicación práctica de las herramientas y tecnologías digitales. Se subraya la necesidad de un equilibrio entre especialización y amplios conjuntos de competencias, con un llamamiento a una formación más interdisciplinar que prepare a las personas para la naturaleza multifacética del espíritu empresarial digital.

Habilidades interpersonales e interdisciplinariedad: La resiliencia, la creatividad, el liderazgo y la creación de redes eficaces aparecen como competencias cruciales. Se anima a los programas de formación a incorporar enfoques interdisciplinarios, combinando las competencias digitales con el marketing, los conocimientos jurídicos y la planificación estratégica.

Panorama de la formación en emprendimiento digital

Puntos fuertes: Los programas de formación existentes son apreciados por actualizar el uso de las redes sociales y las plataformas digitales, integrando competencias transversales cruciales tanto para las nuevas empresas como para las organizaciones establecidas. El énfasis en la tutoría y los ejemplos prácticos se destacó como un punto fuerte, que ayuda a salvar la brecha entre teoría y práctica.

Puntos débiles: Una crítica común a los cinco países participantes es la falta de contenidos actualizados en los programas de formación, ya que los formadores a menudo imparten contenidos básicos. El alto coste y las barreras de accesibilidad a los programas de educación superior en emprendimiento digital se identificaron como retos significativos, limitando una participación más amplia.

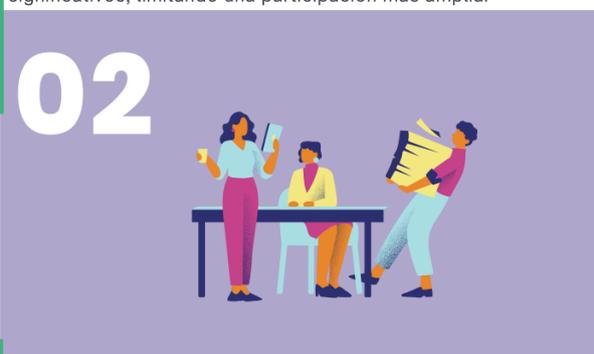


03

Evaluación general

El panorama de la formación en emprendimiento digital en Austria, República Checa, Francia, Italia y España se caracteriza por una interacción dinámica entre la evolución de las tecnologías digitales, la necesidad de contar con un conjunto completo de competencias, tanto técnicas como interpersonales, y el papel emergente de las microcredenciales en la validación y el mantenimiento del aprendizaje permanente.

Las conclusiones de las entrevistas de la DIGITMI, realizadas a 10 personas (en total) de diversos orígenes, subrayan la importancia de la adaptabilidad, el aprendizaje continuo y la necesidad de que los programas de formación y tutoría sigan de cerca la evolución del sector para capacitar eficazmente a los aspirantes a empresarios digitales.



02

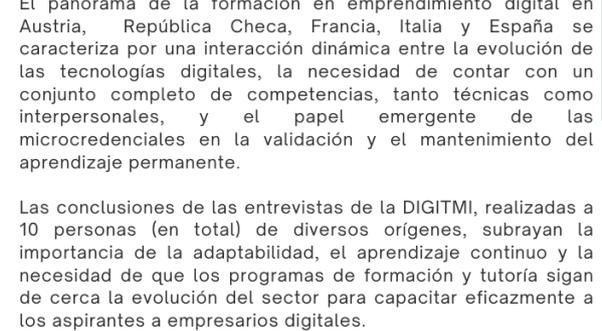
Evaluación y validación continuas

Alineación con las necesidades del sector:

Se considera esencial la actualización continua de los contenidos de formación para adaptarlos a las tendencias digitales en rápida evolución y a las necesidades del sector. Se recomienda el uso de herramientas y metodologías de vanguardia, como el Business Model Canvas.

Evaluación y certificación de competencias:

Los entrevistados destacan la creciente relevancia de las microcredenciales, sobre todo para demostrar competencias específicas. Sin embargo, el valor cultural y contextual de las certificaciones tradicionales sigue siendo significativo, especialmente en regiones como Austria, donde las cualificaciones formales están muy valoradas.



04



Desglose demográfico (109 participantes)

Grupo de edad: La mayoría de los encuestados pertenecen al grupo de edad de 25 a 35 años (43,28%).

Sexo: El 76,12% son mujeres, lo que las convierte en el grupo de género dominante.

Formación: el 25,37% de los encuestados tiene un máster o más.

RESULTADOS DE LA ENCUESTA



1. Conocimientos prevalentes de medios sociales:

Una parte notable de los encuestados ya tiene una base sólida en marketing en medios sociales.

2. Déficit de competencias digitales avanzadas:

Existe una necesidad significativa de formación avanzada en áreas como Marketing.

3. Creciente importancia de la seguridad y las ventas en línea:

El reconocimiento de las estrategias de ciberseguridad y comercio electrónico pone de relieve su papel fundamental en la expansión de los negocios en línea.

4. Gran demanda de mejora integral de las competencias:

Muchos encuestados están deseosos de mejorar sus competencias digitales en varias dimensiones, lo que pone de manifiesto un amplio interés en aprovechar las tecnologías digitales para el crecimiento personal y profesional.

5. Preferencias de aprendizaje práctico:

La preferencia por los ejercicios prácticos y la práctica directa sugiere un deseo de métodos de aprendizaje que ofrezcan una aplicación inmediata de las habilidades.

6. Experiencia práctica por encima de certificaciones:

La mayoría de los encuestados valora más la experiencia práctica que las certificaciones, destacando la importancia de las habilidades del mundo real por encima de las cualificaciones formales.

7. Potencial en el desarrollo de competencias:

Se reconoce el papel de las microcredenciales a la hora de abordar carencias específicas de competencias, aunque sigue habiendo cierta incertidumbre sobre su aceptación general en la comunidad empresarial.



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

EL PERFIL DE UN EMPRESARIO DIGITAL DE ÉXITO

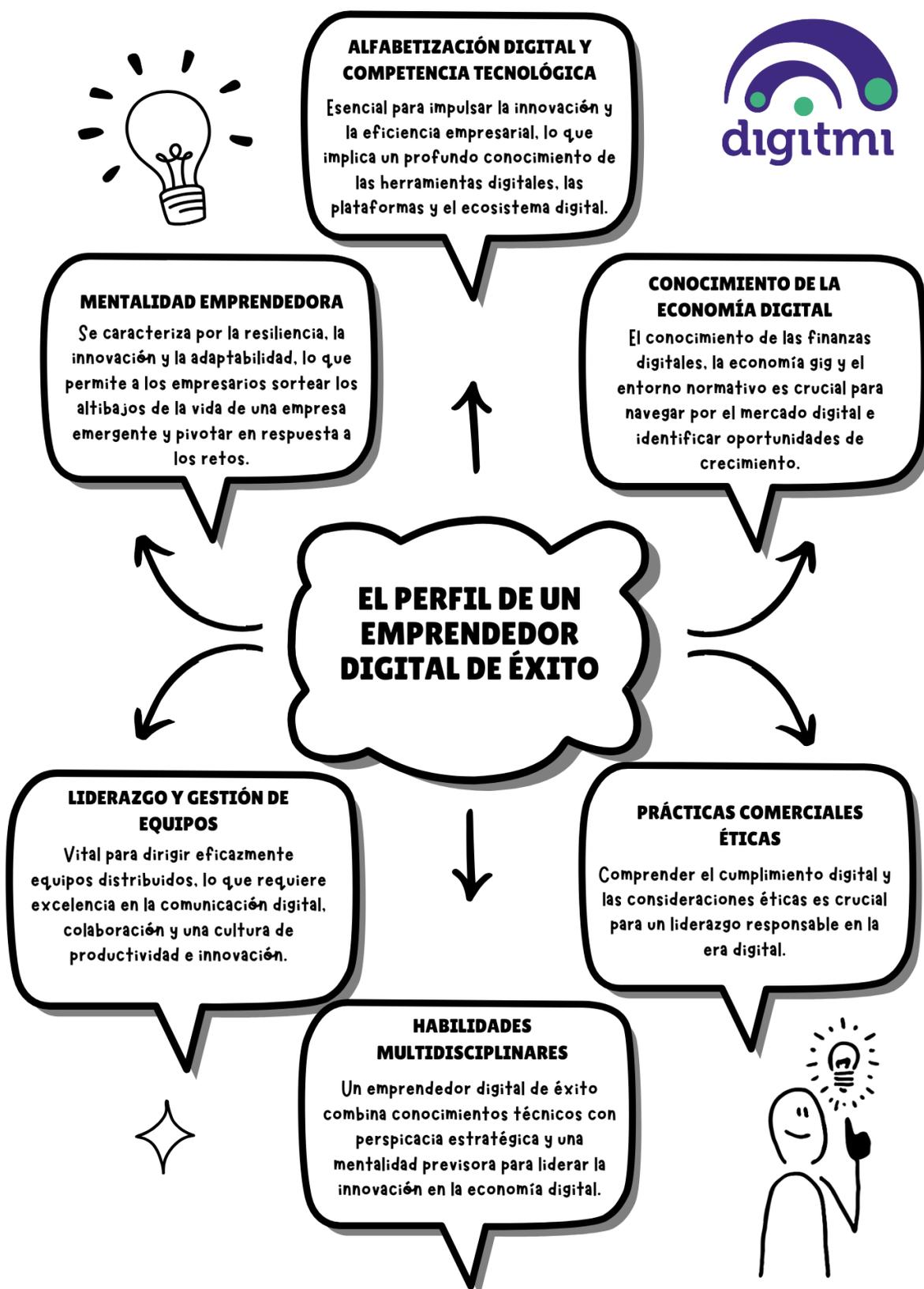
En un panorama digital en rápida evolución, el arquetipo del empresario digital de éxito se ve continuamente modificado por las tecnologías emergentes y las demandas del mercado. Esta evolución ha puesto de relieve la indispensabilidad de ciertas competencias básicas y necesidades de formación fundamentales para navegar y prosperar en la economía digital. La quintaesencia del emprendedor digital se perfila ahora como un conjunto de competencias multidisciplinares que combinan los conocimientos técnicos con una comprensión matizada del mercado digital y una mentalidad ágil y previsoras.

En primer lugar, es fundamental la alfabetización digital y la competencia tecnológica. Un emprendedor digital de éxito no solo debe comprender los conceptos básicos de las herramientas y plataformas digitales, sino que también debe sobresalir en la utilización de estos recursos para impulsar la innovación y la eficiencia empresarial. Esto implica un profundo conocimiento del ecosistema digital, que abarca desde plataformas de comercio electrónico y herramientas de marketing digital hasta análisis avanzados de datos y medidas de ciberseguridad. La capacidad de aprovechar estas tecnologías para obtener ventajas estratégicas sienta las bases de un éxito empresarial sostenido en un mundo en el que prima lo digital.

Igualmente importante es fomentar una mentalidad empresarial caracterizada por la resistencia, la innovación y la adaptabilidad. Esta mentalidad es la que permite a los emprendedores digitales perseverar en los altibajos de la vida empresarial, ver más allá de los contratiempos temporales y pivotar rápidamente en respuesta a nuevos retos u oportunidades. Los programas de formación que simulan los retos empresariales del mundo real, animan a asumir riesgos y fomentan una cultura de innovación continua son muy valiosos para cultivar esta mentalidad. Estos programas ayudan a los empresarios no sólo a sobrevivir, sino a prosperar en la dinámica economía digital.

Además, un empresario digital de éxito posee un conocimiento exhaustivo de la estructura y la dinámica de la economía digital. Esto incluye conocimientos sobre las finanzas digitales, la economía gig y el entorno normativo, que influyen colectivamente en las operaciones y la estrategia de las empresas digitales. El conocimiento en estas áreas permite a los emprendedores navegar por las complejidades del mercado digital, identificar nuevas oportunidades de crecimiento e implementar modelos de negocio sostenibles que aprovechen las tecnologías digitales para obtener una ventaja competitiva.

Por último, la capacidad de liderazgo y de gestión eficaz de equipos en un entorno de trabajo virtual o a distancia es indispensable. Dado que las empresas digitales operan a menudo con equipos distribuidos, los empresarios deben destacar en comunicación digital, colaboración y liderazgo para fomentar una cultura de trabajo productiva e innovadora. Comprender el cumplimiento digital y las consideraciones éticas en las prácticas empresariales refuerza aún más la capacidad de un empresario para liderar de forma responsable en la era digital. Mediante una combinación de conocimientos técnicos, perspicacia estratégica y dotes de liderazgo, el emprendedor digital de éxito se sitúa a la vanguardia de la innovación, listo para dar forma al futuro de la economía digital.





Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

BUENAS PRÁCTICAS / CASOS DE ÉXITO EN EUROPA

Con el objetivo de impulsar las competencias en emprendimiento digital en toda Europa de 2019 a 2023, han surgido una serie de programas y metodologías de formación que se han convertido en buenas prácticas y que se distinguen por su innovación, eficacia y los resultados de impacto que han logrado. Estas mejores prácticas, que van desde cursos y talleres en línea hasta módulos de microaprendizaje y marcos de competencias de habilidades, no solo se han implementado con éxito, sino que también han sido reconocidas y respaldadas por instituciones públicas. Cada una de ellas ha suscitado iniciativas posteriores, lo que demuestra su capacidad para influir profundamente en el panorama de la formación en emprendimiento digital. Su selección como modelos ejemplares se basa en criterios como la ejecución en el plazo especificado, el reconocimiento por parte de entidades públicas, el inicio de actividades de seguimiento, los enfoques innovadores del emprendimiento digital, el éxito probado y el impacto demostrable en los participantes y en el ecosistema en general:

Programa de Máster en "Iniciativa Empresarial Digital" - FH Joanneum (Austria)

Lanzado en la FH Joanneum de Austria, el máster "Emprendimiento digital" representa un enfoque vanguardista para fomentar el crecimiento de las start-ups digitales. Este máster interdisciplinar a tiempo parcial, impartido tanto en inglés como en alemán, admite anualmente a 20 estudiantes para una inmersión profunda en el panorama empresarial digital a lo largo de cuatro semestres. Nacido de los conocimientos adquiridos a través del proyecto Erasmus+ "Corship - Corporate Edupreneurship", el programa se diseñó para responder a la acuciante necesidad de formación especializada en emprendimiento digital. Su innovador plan de estudios está estructurado para dar cabida a estudiantes de diversas disciplinas, centrándose en la mentalidad empresarial, la ingeniería de servicios y las tecnologías digitales y de datos a través del aprendizaje basado en proyectos y la creación de redes intensivas dentro del ecosistema de puesta en marcha.

Destinado a dotar a los estudiantes de las herramientas necesarias para lanzar o innovar empresas en el ámbito digital, el programa hace hincapié en el desarrollo de ideas de negocio digitales y en una mentalidad emprendedora. Sitúa a los estudiantes en una posición única para acceder y aprovechar el ecosistema local, nacional e internacional de start-ups, fomentando la co-innovación y el emprendimiento corporativo. Al abordar los retos del desarrollo de habilidades empresariales y el déficit de experiencia práctica, el programa integra la creación de empresas, la co-innovación y el emprendimiento corporativo en su núcleo, facilitado a través de laboratorios de puesta en marcha prácticos y trabajo en equipo multidisciplinar.

El programa de máster "Emprendimiento digital" se distingue por su enfoque interdisciplinar y su concepto didáctico centrado en el coaching, la tutoría y el trabajo orientado a proyectos, junto con amplias oportunidades de creación de redes. Este modelo no sólo sirve de modelo para las instituciones educativas que pretenden cultivar el espíritu empresarial digital, sino que también ofrece un marco que puede adaptarse para formar a adultos desempleados o en transición. Al centrarse en módulos específicos adaptados al microaprendizaje y hacer hincapié en las conexiones con la industria a través de la tutoría, la estructura y los resultados del programa están preparados para inspirar iniciativas similares, salvando eficazmente la brecha entre el mundo académico y el ecosistema de las start-ups digitales.

Enlace: <https://www.fh-joanneum.at/digital-entrepreneurship/master/>

Laboratorio de Innovación Empresarial Digital, Universidad de Viena (Austria)

En Austria, el Laboratorio de Innovación Digital, albergado por la Universidad de Viena, destaca como iniciativa pionera destinada a dotar a estudiantes de diversas formaciones académicas de las herramientas y los conocimientos necesarios para el emprendimiento digital. Este programa de formación de tres meses, diseñado para combinar los conocimientos teóricos con la aplicación práctica, ofrece 150 horas de cursos en profundidad y



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

está integrado en programas de máster, lo que permite a los estudiantes obtener 8 créditos ECTS. El laboratorio está dirigido a estudiantes de máster, doctorandos y posdoctorandos, y ofrece una plataforma única en la que no es necesario que los participantes tengan una idea empresarial previa. El formato fomenta la formación de equipos multidisciplinares que se dedican a la creación y el desarrollo de modelos empresariales, y todo el curso se imparte en persona y en inglés para garantizar una amplia accesibilidad.

La misión principal del Laboratorio de Innovación Digital es tender un puente entre la teoría académica y las prácticas empresariales del mundo real, en particular para los estudiantes que pueden no tener una formación en negocios o espíritu empresarial. Esta iniciativa aborda con éxito el reto de ofrecer educación empresarial práctica en un entorno práctico, fomentando así un entorno en el que puedan florecer ideas innovadoras. El énfasis del programa en la diversidad, que acoge a participantes de diversas disciplinas, enriquece la experiencia de aprendizaje al incorporar múltiples perspectivas y enfoques para la resolución de problemas. Esta inclusividad garantiza una amplia base de participación, aumentando la riqueza de los debates y la calidad de los modelos empresariales desarrollados.

El innovador modelo educativo del Laboratorio se pone de manifiesto en su plan de estudios, estructurado pero flexible, que incluye módulos sobre iniciativa empresarial, innovación, ciencia y tecnología, y asesoramiento jurídico, y culmina con un concurso de pitch. Este enfoque integral, desde la ideación hasta la presentación, se complementa con una tutoría exhaustiva y la oportunidad de recibir apoyo jurídico, lo que lo convierte en una experiencia de aprendizaje holística. La adaptabilidad del programa y su enfoque en el desarrollo de habilidades prácticas, sin el requisito previo de tener una idea de negocio, lo convierten en un modelo valioso que puede reproducirse en diferentes contextos educativos. Enlace: <https://digital-ilab-2023.univie.ac.at/>

Centro de Innovación de la Región de Ústí nad Labem-ICUK (República Checa)

Desde su creación en 2015, el Centro de Innovación de la Región de Ústí nad Labem (ICUK) ha desempeñado un papel decisivo en el fomento de un sólido ecosistema de innovación en la región. Fundado gracias a los esfuerzos de colaboración de la Región de Ústí nad Labem, la Universidad Jan Evangelista Purkyně y la Cámara de Comercio Regional, el ICUK se ha dedicado a la misión de transformar la Región de Ústí en un vibrante centro de innovación, emprendimiento y crecimiento económico. Al proporcionar un conjunto completo de servicios que incluyen formación, cofinanciación e incubación de nuevas empresas, ICUK se ha posicionado como piedra angular del desarrollo regional. El único requisito para acceder a los recursos de ICUK es residir en la región, lo que garantiza que los beneficios de esta iniciativa estén ampliamente disponibles para los emprendedores y empresas locales deseosos de tener un impacto significativo.

El papel de ICUK va más allá del mero apoyo a empresas individuales; actúa como socio estratégico de sus fundadores, desempeñando un papel crucial en la formulación y ejecución de prioridades estratégicas clave destinadas a impulsar el espíritu empresarial y la economía del conocimiento. Inspirándose en las principales prácticas nacionales e internacionales, la ICUK participa activamente en el intercambio de conocimientos con otros socios regionales. Este enfoque colaborativo ha llevado a la creación y aplicación de soluciones innovadoras que no sólo apoyan a las empresas locales, sino que también fomentan un entorno propicio para la colaboración entre los miembros activos de la comunidad. Gracias a estos esfuerzos, ICUK se ha ganado el respeto generalizado como actor fundamental en la transformación en curso de la región en un destino preferente para ciudadanos, estudiantes y empresarios por igual.

El amplio apoyo que ofrece ICUK es testimonio de su compromiso con el fomento del espíritu empresarial en la región de Ústí nad Labem. Los empresarios que se comprometen con ICUK se encuentran con una amplia gama de servicios diseñados para acelerar su crecimiento y éxito. Esto incluye el acceso a la tutoría de expertos, sesiones de formación especializadas, oportunidades de creación de redes, centros de innovación y una incubadora de empresas. Este enfoque integral elimina la necesidad de que los empresarios busquen recursos en otros lugares, ofreciéndoles una solución integral para satisfacer sus necesidades de desarrollo empresarial. Al facilitar las



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

conexiones entre la comunidad empresarial, las instituciones académicas y las entidades de investigación, la ICUK no sólo ayuda al lanzamiento y la expansión de las empresas locales, sino que también aumenta el atractivo de la región para los inversores que buscan oportunidades en sectores de alto valor. A través de su completo sistema de apoyo, ICUK ejemplifica las mejores prácticas en el desarrollo del espíritu empresarial con apoyo gubernamental, estableciendo un punto de referencia para iniciativas similares en todo el mundo. Enlace: <https://icuk.cz/sluzby/>

Asociación de Pequeñas y Medianas Empresas y Comerciantes (AMSP ČR) (República Checa)

La Asociación de Pequeñas y Medianas Empresas y Comerciantes de la República Checa (AMSP ČR) es un ejemplo fundamental de cómo el apoyo específico y los marcos integrales pueden impulsar el emprendimiento digital entre las pequeñas y medianas empresas (PYME). Creada en 2001 como entidad políticamente independiente, AMSP ČR se ha dedicado a defender y ayudar al segmento más amplio de la comunidad empresarial checa. Abarca una amplia gama de tipos de empresas, incluidas empresas de nueva creación, empresas familiares, artesanos, mujeres empresarias y empresarios rurales, entre otros. Este enfoque diverso se gestiona a través de proyectos de asociación dedicados a cada grupo, cada uno dotado de su propio sitio web, presencia en las redes sociales, actividades, socios y gestores de proyectos, garantizando así un apoyo y unos recursos a medida.

El enfoque innovador de la asociación incluye una serie de servicios específicamente diseñados para abordar los retos únicos a los que se enfrentan las PYME en la era digital. Entre ellos, la unidad SOS destaca por su compromiso en la lucha contra el acoso a los pequeños empresarios, junto con servicios de asesoramiento en línea que abordan cuestiones puntuales. Este apoyo directo se complementa con comités de expertos que ofrecen ideas y asistencia en diversos ámbitos, como la política de exportación, la investigación, el desarrollo y la innovación, la financiación y la educación. El objetivo es proporcionar un sistema de apoyo holístico que no sólo aborde las preocupaciones inmediatas, sino que también fomente el crecimiento y la sostenibilidad a largo plazo en el panorama empresarial digital.

Lo que distingue a AMSP ČR y subraya su potencial como modelo de buenas prácticas para otros contextos es su enfoque integral. Los empresarios que se incorporan a esta organización encuentran una ventanilla única de apoyo, que abarca tutoría de expertos, formación, oportunidades de creación de redes, centros de innovación y una incubadora de empresas incipientes. Este modelo elimina la necesidad de que los emprendedores busquen recursos dispares en otros lugares, proporcionando un camino racionalizado hacia el emprendimiento digital. La complejidad y amplitud del sistema de apoyo de AMSP ČR no sólo sirve a la comunidad checa de PYME, sino que también ofrece un modelo transferible que podría beneficiar a asociaciones y organizaciones similares de todo el mundo, con el objetivo de fomentar un entorno en el que los empresarios puedan prosperar en la economía digital.

Enlace: <https://amsp.cz/asociace-malych-a-strednich-podniku-a-zivnostniku-ceske-republiky-amsp-cr/>

Fomentar una cultura de innovación y creatividad - Iniciativa Tecnológica Francesa (Francia)

La Iniciativa Tecnológica Francesa fue lanzada en 2013 por el Gobierno francés como parte de sus esfuerzos por reforzar la competitividad del país en la industria tecnológica mundial. La iniciativa fue una respuesta a la creciente necesidad de un ecosistema de apoyo que pudiera nutrir y acelerar el crecimiento de las startups tecnológicas en Francia. Su objetivo es fomentar una cultura de la innovación y posicionar a Francia como un país líder en startups.

La iniciativa se dirige a una amplia gama de participantes en el ecosistema tecnológico, incluidos empresarios, inversores, ingenieros, diseñadores y otros profesionales de la tecnología. Se centra en facilitar las conexiones, proporcionar recursos y apoyar la expansión internacional de las nuevas empresas francesas. El principal objetivo es crear una comunidad próspera y cohesionada que impulse la innovación y el crecimiento económico a través del emprendimiento digital.

La Iniciativa Tecnológica Francesa aborda el reto de crear un vibrante ecosistema de startups ofreciendo financiación, oportunidades de creación de redes y exposición internacional. Los contenidos de la iniciativa incluyen



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

incubadoras, aceleradoras y eventos comunitarios que promueven la colaboración y el intercambio de conocimientos. La innovación radica en su enfoque global, respaldado por el gobierno, para nutrir el ecosistema tecnológico. Este modelo de enfoque gubernamental e impulsado por la comunidad para fomentar un ecosistema tecnológico podría aplicarse en otros países que deseen estimular su propio panorama de empresas emergentes.

Enlace: <https://lafrenchtech.gouv.fr/en/>

Integración de tecnologías y herramientas punteras - Estación F (Francia)

Station F se puso en marcha en 2017 en un depósito ferroviario rehabilitado de París, bajo la iniciativa de Xavier Niel. La situación inicial era la necesidad de un hub centralizado y completo para las startups tecnológicas en Francia. El objetivo era crear un ecosistema que apoyara el crecimiento y el desarrollo del emprendimiento digital en un espacio único y compartido.

El objetivo principal de Station F son los emprendedores digitales y las empresas emergentes en diversas fases de su desarrollo, desde las primeras etapas hasta las empresas más consolidadas. Atiende a una amplia gama de sectores dentro de la industria tecnológica, ofreciendo un entorno vibrante y de colaboración para la creación de redes, el aprendizaje y la innovación. El principal objetivo de Station F es proporcionar a las nuevas empresas los recursos, el apoyo y la comunidad que necesitan para crecer y tener éxito.

Station F aborda el reto de prestar un apoyo integral a las empresas de nueva creación ofreciendo espacio de oficinas, tutoría y acceso a inversores y socios corporativos. Los contenidos del programa incluyen talleres, eventos y una amplia red de expertos. La innovación de Station F reside en su escala y en la diversidad de servicios que ofrece bajo un mismo techo. El concepto de un campus de empresas emergentes a gran escala, que actúa como ventanilla única para las necesidades empresariales, puede trasladarse a otros centros urbanos de todo el mundo para estimular los ecosistemas locales de empresas emergentes.

Enlace: <https://stationf.co>

EPICODE - Curso de tecnología de marketing digital (Italia)

El inicio de la pandemia de COVID-19 en 2020 puso al descubierto importantes lagunas en el acceso y el dominio de la tecnología digital en Italia, lo que exacerbó la exclusión social y amplificó las barreras a los servicios esenciales. Este periodo puso de manifiesto la urgente necesidad de mejorar la alfabetización digital en Italia, especialmente porque la pandemia aceleró la transformación digital de las empresas y aumentó la tasa de desempleo debido al cierre de tiendas físicas. Reconociendo estos retos, EPICODE se puso en marcha en 2020 para hacer frente a la acuciante necesidad de mejorar las competencias digitales de la población italiana. Al ofrecer programas de formación en codificación, desarrollo web y marketing digital, EPICODE pretendía reducir la brecha digital y ayudar a los trabajadores italianos a adaptarse al cambiante panorama digital.

El curso de Tecnología de Marketing Digital de EPICODE destaca por su enfoque integral para dotar a los alumnos tanto de conocimientos básicos como de competencias avanzadas en tecnologías de marketing digital. Más allá de enseñar los fundamentos del marketing digital, el curso se centra en las tecnologías subyacentes que impulsan las estrategias de marketing digital, preparando a los alumnos para las demandas del mundo real del mercado laboral. Este innovador plan de estudios se ve reforzado por la integración de microcredenciales certificadas, incluidas las certificaciones reconocidas de Google y Meta, que proporcionan pruebas tangibles de las habilidades de los alumnos y mejoran su empleabilidad. A través de este enfoque holístico, EPICODE no sólo aborda las necesidades inmediatas de empleo, sino que también garantiza la viabilidad profesional a largo plazo de sus participantes.

Las innovaciones clave del modelo de formación de EPICODE, en particular el uso de microcredenciales y el establecimiento de asociaciones con empresas líderes, ofrecen valiosas ideas que pueden reproducirse en otros países y contextos. Estos elementos sirven de puente entre el aprendizaje teórico y la aplicación práctica, creando vías directas hacia el empleo y la promoción profesional. El éxito de EPICODE en la mejora de las competencias

Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

digitales entre los desempleados italianos demuestra el potencial de programas similares para tener un impacto significativo en la formación en competencias digitales en todo el mundo, fomentando un enfoque más interconectado y accesible a la educación en la economía digital.

Enlace: <https://epicode.com/en/we-are-epicode/>

Artes4.0: Digital Entrepreneurship Framework (Italia)

Lanzada en 2019, Artes4.0 ha surgido como modelo por excelencia de los esfuerzos estratégicos de Italia para impulsar el emprendimiento digital en todo su territorio. Esta iniciativa nació del reconocimiento, en el marco de la estrategia nacional italiana para las competencias digitales, de la necesidad crítica de más puntos de conexión en red e incubadoras de prácticas digitales innovadoras, similares a los centros europeos de innovación digital. Artes4.0 es un ejemplo de ello, ya que aborda este vacío creando un entorno propicio para las pequeñas y medianas empresas (PYME), incluidas las microempresas y las nuevas empresas. Estas entidades se enfrentan a menudo al doble reto de acceder a instrumentos de capital intensivo y crear un valioso capital social para establecer redes y conexiones. La creación de Artes4.0 pretendía satisfacer estas necesidades, proporcionando un centro integral de orientación, formación, gestión de proyectos de innovación, I+D industrial y desarrollo experimental.

El carácter innovador de Artes4.0 se ve subrayado por su estructura de asociación público-privada, impulsada inicialmente con apoyo ministerial y sostenida posteriormente a través del Plan Nacional de Recuperación y Resiliencia. Su objetivo es proporcionar a las empresas la tecnología, la orientación y la formación necesarias para fomentar la creación de productos innovadores en Italia. Único entre los siete Centros de Competencia de Alta Especialización, Artes4.0 ha sido pionero en la creación de un espacio donde las empresas pueden acceder a conocimientos críticos y Tecnologías Facilitadoras Clave (KET). Esta iniciativa no sólo apoya el avance tecnológico de las empresas digitales italianas, sino que también establece una red que se extiende por toda Italia y en la que participan diversas partes interesadas de diferentes regiones. El objetivo principal gira en torno al desarrollo de Artes4.0 como centro holístico que integra a diversos agentes, como instituciones de investigación, entidades sin ánimo de lucro, fundaciones y empresas de todos los tamaños y sectores, facilitando un ecosistema global para el desarrollo empresarial.

El potencial innovador de Artes4.0 para transformar el panorama empresarial digital italiano es profundo. Al actuar como centro propulsor de la innovación, ofreciendo tecnología, redes y formación, aborda el reto fundamental de atraer a empresas innovadoras y convertirse en un nodo central para la innovación. La transferibilidad de la práctica a otros contextos depende de las capacidades económicas y de creación de redes de los gobiernos, teniendo en cuenta la naturaleza intensiva en capital del mantenimiento de las TFE y la ampliación de una asociación de este tipo. No obstante, el éxito y el modelo de Artes4.0 constituyen un valioso modelo para otros países que deseen estimular sus ecosistemas de emprendimiento digital a través de asociaciones público-privadas y centros de innovación similares. Su impacto en el panorama empresarial digital italiano ofrece pruebas convincentes del potencial de este tipo de iniciativas para impulsar la innovación tecnológica y el crecimiento económico.

Enlace: <https://www.artes4.it/en/>

Potenciar la competencia digital: La Iniciativa Ikanos (España)

El proyecto Ikanos, iniciado por el Gobierno del País Vasco en 2012 y perfeccionado continuamente, es un testimonio del compromiso de España con el fomento de las competencias digitales entre sus ciudadanos. Aprovechando el Marco Europeo de Competencia Digital (DigComp), el proyecto Ikanos ha desarrollado una serie de herramientas destinadas a mejorar la alfabetización digital y la empleabilidad. Esto incluye un test de autoevaluación utilizado por más de 50.000 personas, que ofrece orientación profesional y formativa a medida. Mediante la definición de 15 perfiles profesionales digitales y la creación de un entorno de aprendizaje personal, Ikanos no solo apoya el desarrollo de las competencias individuales, sino que también se alinea con los objetivos más amplios de la transformación digital en los sectores público y privado. Este enfoque integral subraya la



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

adaptabilidad de DigComp en la creación de recursos interoperables que atienden a diversas partes interesadas, como la administración pública, el mundo académico y el sector privado, en particular en las industrias manufactureras y de servicios.

La metodología de Ikanos es innovadora y se centra en un enfoque sistemático de la evaluación y mejora de las competencias digitales. El núcleo del proyecto -el test de autoevaluación- sirve no sólo como herramienta de diagnóstico, sino como puerta de entrada a un proceso estructurado de aprendizaje continuo y certificación a través del sistema BAIT. Esto ha contribuido significativamente a mejorar la empleabilidad y las habilidades interpersonales de la población desempleada del País Vasco. El éxito de la iniciativa radica en su enfoque integrado, que combina la evaluación con orientaciones prácticas y recursos para el desarrollo de competencias. La participación de las partes interesadas a través de talleres temáticos y actividades de difusión a nivel nacional y europeo ha enriquecido aún más el ecosistema Ikanos, garantizando su relevancia e impacto.

Ikanos ejemplifica cómo puede ponerse en práctica DigComp para satisfacer las necesidades de competencias digitales de la mano de obra y los empresarios de hoy en día. El proyecto se centra en los intermediarios del mercado laboral para mejorar las competencias digitales de los solicitantes de empleo, los trabajadores y los futuros empresarios. Con el objetivo de integrar el desarrollo de competencias digitales en la educación formal y el aprendizaje permanente dentro de las estrategias de empleo e industriales, Ikanos aborda el reto fundamental de fomentar una mano de obra digitalmente competente y competitiva. El éxito y las innovaciones del proyecto Ikanos ofrecen ideas y herramientas valiosas que podrían adaptarse y aplicarse en otros contextos, demostrando la aplicabilidad universal de la autoevaluación y la orientación formativa específica para mejorar las competencias empresariales digitales.

Enlace: <https://ikanos.eus/modelo-ikanos/>

Fomentar las competencias empresariales digitales entre los jóvenes emprendedores: Save Start-Ups (España)

En respuesta a la creciente demanda de competencias digitales en el mercado laboral europeo, especialmente a raíz de la iniciativa Industria 4.0 y la Estrategia del Mercado Único Digital de la Comisión Europea, el programa "Save Start-Ups" se puso en marcha en España entre 2019 y 2021. Dirigido a jóvenes emprendedores y start-ups que carecen de las habilidades digitales necesarias, este innovador programa y práctica de formación tiene como objetivo cerrar la brecha en los centros de Educación y Formación Profesional (EFP). Reconociendo la necesidad crítica de soluciones de formación prácticas y eficientes que puedan aplicarse fácilmente en entornos profesionales, "Save Start-Ups" pretendía dotar a su público objetivo de las competencias necesarias para prosperar en la economía digital.

El núcleo de "Save Start-Ups" reside en su completo plan de estudios adaptado a los proveedores de EFP, titulado "Emprendimiento digital y moderno: Es tu mejor oportunidad". Este plan de estudios abarca los objetivos, la justificación y las descripciones detalladas de 7 módulos de formación, entre los que se incluyen temas como "Emprendimiento digital de estilo de vida", "Economía circular en tu start-up" y "Ciberseguridad en tus start-ups". Acompañando al plan de estudios, un conjunto de Recursos Educativos Abiertos (REA) con una interfaz de aprendizaje móvil proporciona materiales de formación accesibles, apoyando el desarrollo profesional de las start-ups y ofreciéndoles vías para validar sus competencias de emprendimiento digital recién adquiridas. Este enfoque innovador garantiza que el aprendizaje sea atractivo y directamente aplicable a las necesidades dinámicas del mercado digital.

La iniciativa "Save Start-Ups" destaca por su enfoque innovador a la hora de mejorar las competencias empresariales digitales de los jóvenes emprendedores y de las start-ups, junto con los profesores y proveedores de EFP. Su desarrollo de las capacidades de los proveedores de EFP para validar las competencias empresariales digitales representa un avance significativo hacia la adaptación de los entornos de EFP a las demandas de la era



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

digital. Además, los módulos del programa sobre conceptos críticos de emprendimiento digital ofrecen valiosos recursos para crear microcredenciales, lo que hace que su contenido sea altamente transferible a otros contextos. Esta adaptabilidad garantiza que la mejor práctica de "Save Start-Ups" pueda servir de modelo para iniciativas similares en toda Europa, con el objetivo de dotar a la próxima generación de emprendedores digitales de las capacidades y los conocimientos necesarios para triunfar.

Enlace: <https://savestartups.erasmus.site/>

FORMACIÓN EN EMPRENDIMIENTO DIGITAL: UN PASO ADELANTE

Al culminar nuestra exploración del ámbito de la formación en emprendimiento digital en Europa, es evidente que un cambio de paradigma hacia ecosistemas de aprendizaje innovadores y tecnológicamente avanzados no es sólo una tendencia, sino una necesidad para impulsar una economía digital sólida. Las conclusiones extraídas del examen de las mejores prácticas y las necesidades de formación en Austria, Italia, Francia, España y la República Checa iluminan el camino a seguir para desarrollar emprendedores digitales que no sólo sean capaces de enfrentarse a las complejidades del mundo digital, sino que también estén preparados para liderar su evolución. Los puntos en común de las necesidades de formación -desde la alfabetización digital hasta el liderazgo en contextos digitales- ponen de relieve los requisitos previos universales para el éxito en el panorama empresarial digital.

Además, las historias de éxito y las mejores prácticas identificadas en este informe -que abarcan desde programas integrales de emprendimiento digital hasta iniciativas que fomentan la innovación y la colaboración- ofrecen una perspectiva inestimable para el desarrollo de futuras iniciativas de formación. Estos ejemplos no sólo demuestran la eficacia de integrar la experiencia práctica con los conocimientos teóricos, sino que también ponen de relieve la importancia de los enfoques innovadores del aprendizaje para cultivar un vibrante ecosistema de emprendimiento digital. Como tal, el presente informe proporciona una base sólida para el diseño de futuros programas que tengan como objetivo dotar a los emprendedores digitales de las habilidades, la mentalidad y la red necesarias para tener éxito.

REFERENCIAS

1. Almenara, J. *et.al* (2023) Buenas Prácticas de E-Learning XXIII tomado de <https://www.todofp.es/dam/jcr:477c7915-cef3-4d89-b78c-216c42b6722e/buenas-pr-cticas-de-e-learning-xxiii.pdf>
2. AMS (sin fecha): Programa FiT. Véase en línea: <https://www.ams.at/arbeitsuchende/karenz-und-wiedereinstieg/so-unterstuetzen-wir-ihren-wiedereinstieg/fit-frauen-in-handwerk-und-technik>
3. BMAW (sin fecha): AMS BIS und New Digital Skills. Véase en línea: <https://www.bmaw.gv.at/European-Year-of-Skills/Newsletter/1-Newsletter-Digital-Skills/Lehre-und-Beruf/BIS-und-New-Digital-Skills.html>
4. CEDEFOP (2023): Previsión de capacidades en Austria (actualización 2022). Véase en línea: <https://www.cedefop.europa.eu/en/data-insights/skills-anticipation-austria>
5. Centros de competencia de alta especialización. Ministero delle Imprese e del Made in Italy. Obtenido de <https://www.mimit.gov.it/index.php/it/incentivi/centri-di-competenza-ad-alta-specializzazione>
6. Herramienta de visualización DESI de la Década Digital. Obtenido de https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu/datasets/desi/charts/desi-indicators?indicator=desi_4a3&breakdown=all_egov_le&period=desi_2023&unit=egov_score&country=AT,BE,BG,HR,CY,CZ,DK,EE,EU,FI,FR,DE,EL,HU,IE,IT,LV,LT,LU,MT,NL,PL,PT,RO,SK,SI,ES,SE
7. Eggenberger, Nina/ Loidhold, Bettina (2023): EY Start-up-Barometer Europa 2022. Véase en línea: https://www.ey.com/de_at/news/2023/04/ey-start-up-barometer-europa-2022



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos

Proyecto n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

8. Comisión Europea (2023) La Década Digital de Europa: objetivos para 2030. Disponible en: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_en
9. Comisión Europea (2023) European Innovation Scoreboard Country Profile: France. Disponible en: https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2023/ec_rtd_eis-country-profile-at.pdf
10. Comisión Europea (2023) Año Europeo de las Capacidades. Disponible en: https://year-of-skills.europa.eu/index_en
11. Centro Común de Investigación de la Comisión Europea (2020) "DigComp at Work. The EU's digital competence framework in action on the labour market: a selection of case studies", extraído de https://www.ceoe.es/sites/ceoe-corporativo/files/content/file/2022/12/22/110/digcomp_en_el_trabajo.pdf.
12. Unión Europea (2023): Plan Nacional de Recuperación y Resiliencia de Austria. Véase en línea: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/729465/EPRS_BRI\(2022\)729465_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/729465/EPRS_BRI(2022)729465_EN.pdf)
13. Eurydice (2024): Marco nacional de cualificaciones. Véase en línea: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/austria/national-qualifications-framework>.
14. Gobierno de España. (2023). Plan de Digitalización de PYMEs 2021-2025, tomado de <https://espanadigital.gob.es/medida/plan-de-digitalizacion-de-pymes-2021-2025>
15. Gobierno de España. (2023). Plan Nacional de Competencias Digitales, tomado de <https://portal.mineco.gob.es/es-es/digitalizacionIA/Paginas/plan-nacional-competencias-digitales.aspx>
16. Gobierno de España. (2023). Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Componente 19 tomado de https://planderecuperacion.gob.es/sites/default/files/2023-10/0310203_adenda_plan_de_recuperacion_componente19.pdf (última visita: 30/01/2024)
17. Gobierno de España. (s.f.). *España Digital. Fomento del emprendimiento digital y start-up, tomado de <https://espanadigital.gob.es/medida/fomento-del-emprendimiento-digital-y-start> (última visita: 30/01/2024)
18. Ministerio Federal de Asuntos Digitales y Económicos (2020): Informe sobre la digitalización 1. Véase en línea: <https://www.digitalaustria.gv.at/downloads.html>
19. Ministerio Federal de Asuntos Digitales y Económicos (2024): <https://www.digitalaustria.gv.at/Strategien/DKO-Digitale-Kompetenzoffensive.html>
20. Filzwisser, Susanne (2021): La TU Graz ocupa el primer puesto en el ranking de start-ups universitarias. Véase en línea: <https://www.tugraz.at/en/tu-graz/services/news-stories/tu-graz-news/singleview/article/tu-graz-belegt-platz-1-bei-universitaeren-unternehmensgruendungen>
21. France Digitale (2023) Barómetro Startups 2023 - Desempeño económico y social Francia. Disponible en: <https://francedigitale.org/en/posts/2023-barometer>
22. Francia - Coalición por las Competencias y el Empleo Digitales (2023) Plataforma por las Competencias y el Empleo Digitales. Disponible en: <https://digital-skills-jobs.europa.eu/en/about/national-coalitions/france-digital-skills-and-jobs-coalition>
23. French tech (2023) Accompagnement et promotion de l'écosystème start-up Français. Disponible en: <https://lafrenchtech.gouv.fr/en/>
24. Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana. DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2003, n. 70. Disponible en: https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2003-04-14&atto.codiceRedazionale=003G0090
25. Leitner, Karl-Heinz/ Wundsam, Hannah/ DÖMÖTOR, Rudolf (2023): Informe Austrian Start Up Monitor. Véase en línea: <https://austrianstartupmonitor.at/wp-content/uploads/2023/04/ASM-2022.pdf>
26. El sur de Italia corre con la fibra óptica: Cada año nacen 7.500 empresas digitales. Open Fiber. Obtenido de <https://openfiber.it/media/news/imprese-digitali-sud-italia/>
27. Dinamismo industrial e innovación francesa (2023) Campus France. Disponible en: <https://www.campusfrance.org/en/dynamism-innovation-France>
28. Institutos tecnológicos superiores (ITS Academy). Ministero dell'Istruzione e del Merito. Obtenido el 16 de enero de 2024, del sitio Web: <https://www.miur.gov.it/tematica-its>.



Erasmus + - KA2: Asociación de cooperación - Adultos
Proyecto nº 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

29. Ministère de l'Education Nationale et de la Jeunesse (2023) Stratégie du Numérique pour l'éducation 2023-2027. Disponible en: <https://www.education.gouv.fr/strategie-du-numerique-pour-l-education-2023-2027-344263>
30. Jäkobsone, Māra (2021): Austria - Digital Austria in 2050 Strategic Action Plan. Véase en línea: <https://digital-skills-jobs.europa.eu/en/actions/national-initiatives/national-strategies/austria-digital-austria-2050-strategic-action-plan>
31. Redecker, Christine (2017): DigCompEdu. Ver en línea: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>
32. Remi (2020): Austria's Top 7 Government Grants for Startups. Véase en línea: <https://sharpsheets.io/blog/austria-top-grants-startups>.
33. Seedtable (2024): 69 Austria Start-ups to watch (and work for) in 2024). Ver en línea: <https://www.seedtable.com/startups-austria>
34. Observatorio del Emprendimiento de España. (2023). Global Entrepreneurship Monitor. Informe GEM España 2022-2023, tomado de <https://www.microbank.com/es/blog/p/emprendimiento-espana.html>
35. Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la SI, Gobierno de España. (2019). Barómetro de emprendimiento en España, tomado de https://www.ontsi.es/sites/ontsi/files/2019-12/BarometroEmprendimiento_ConceptosIndicadores_diciembre2019.pdf
36. OCDE (2020): Inclusive Entrepreneurship Policies - Austria. Véase en línea: <https://www.oecd.org/cfe/smes/Austria-IE-2020.pdf>
37. Diario Oficial de la Unión Europea. Directiva 2000/31/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2000, relativa a determinados aspectos jurídicos de los servicios de la sociedad de la información, en particular el comercio electrónico en el mercado interior ("Directiva sobre el comercio electrónico"). Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32000L0031>
38. Premios Emprende. (2022). Análisis de una nueva generación de start-ups en España y Portugal, extraído de (<https://dayonecaixabank.es/wp-content/uploads/2022/06/Informe-Estudio-PremiosEmprendeXXI-2022.pdf>)
39. Scuoladigitale - Azione #14 - Un framework per le competenze digitali. Ministero dell'Istruzione e del Merito. Obtenido de <https://scuoladigitale.istruzione.it/pnsd/ambiti/competenze-e-contenuti/azione-14-un-framework-comune-per-le-competenze-digitali-degli-studenti/>
40. Start Up Act-Normativa. Ministero delle Imprese e del Made in Italy. Obtenido de <https://www.mimit.gov.it/it/impresa/competitivita-e-nuove-imprese/start-up-innovative/start-up-act-normativa>
41. Startup innovadora. Ministero delle Imprese e del Made in Italy. <https://www.mimit.gov.it/it/impresa/competitivita-e-nuove-imprese/start-up-innovative>
42. Startup Innovative: Las empresas de los innovadores italianos. Registro de empresas. Obtenido el 16 de enero de 2024, del sitio Web: https://public.tableau.com/views/StartupInnovativeLeimpresedegliinnovatoriitaliani/StartupInnovative?:embed=y&:showVizHome=no&:host_url=https://public.tableau.com/&:embed_code_version=3&:tabs=no&:toolbar=yes&:animate_transition=yes&:display_static_image=no&:display_spinner=no&:display_overlay=yes&:display_count=yes&:publish=yes&:loadOrderID=0
43. Programas de puesta en marcha (2023) Estación F. Disponible en: <https://stationf.co/programs>
44. Strategia nazionale per le competenze digitali | Iniziative in corso. Ministro per l'Innovazione tecnologica e la Digitalizzazione del Paese. Obtenido el 16 de enero de 2024, del sitio Web: <https://docs.italia.it/italia/mid/strategia-nazionale-competenze-digitali-docs/it/1.0/competenze-specialistiche-ict-e-competenze-chiave-del-futuro/iniziative-in-corso-2.html>
45. Villar, J.P. y Mendoza, C. (2023). Impacto de la transformación digital en España: 1998-2023, extraído de <https://fundacionorange.es/25a/informe/Informe-25a.pdf>
46. WIFO/ Hölzl, Werner (2019): La digitalización en Austria. Estado de la cuestión y necesidades de reforma. Ver en línea: <file:///C:/Users/denise.baernfeind/Downloads/Digitalisation%20in%20Austria%20-%20State%20of%20play%20and%20reform%20needs.pdf>.
47. WKO (2023): Puesta en marcha. Zahlen. Datos. Datos. Véase en línea: <https://www.wko.at/oe/startups/factsheet-startups-oesterreich.pdf>