

# 101



## Mapa de Competencias

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



**eLead – mejorar las habilidades de los profesionales de FP para la educación y formación en liderazgo digital**

#### **MAPA DE COMPETENCIAS ELEAD**

Si tiene alguna pregunta sobre este documento o el proyecto del que se origina, contacte con:

Paolo Cioppi  
Assindustria Consulting, via Curiel, 35  
61121 Pesaro (PU)  
Email: p.cioppi@assindustriaconsulting.it

La edición de este documento fue terminada en diciembre de 2020

Web del proyecto: [www.eleadproject.eu](http://www.eleadproject.eu)



**eLead**, es un Proyecto Erasmus+ KA202 de Colaboración Estratégica y Desarrollo de la Innovación Número de proyecto: 2019-1-IT01-KA202-007420

El apoyo de la Comisión Europea para la producción de esta publicación no constituye un respaldo del contenido, que refleja únicamente los puntos de vista de los autores, con lo que la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en la misma.

Este documento ha sido creado con la colaboración de todo el partenariado del proyecto eLead:

Assindustria Consulting s.r.l. (IT) Coordinación del proyecto, Cámara de Comercio Belga-Italiana (BE), Co.Meta srl (IT), Universidad Tecnológica de Delft (NL), Parque Tecnológico de Andalucía (ES), El Instituto de Desarrollo Empresarial (EL), Universidad Politécnica de Marche (IT).



Este documento tiene la licencia de creative commons attribution-non-commercial-share alike 4.0 international



# Producción Intelectual n.1

## Mapa de Competencias

## Contenidos

Introducción

**Errore. Il segnalibro non è definito.**

1. Definición de liderazgo digital

**Errore. Il segnalibro non è definito.**

2. Metodología

**Errore. Il segnalibro non è definito.**

Fase 1

7

Fase 2

9

Fase 3

12

Fase 4

13

3. Perfil del Líder Digital

**Errore. Il segnalibro non è definito.**

Conclusiones

**Errore. Il segnalibro non è definito.**

---

## Introducción

Este Mapa de Competencias es producto de eLead, un Proyecto Erasmus+ KA2 de desarrollo de la innovación, cofinanciado por la Comisión Europea.

Su objetivo es entregar un mapa de competencias para la nueva calificación de Líder de Alta Tecnología. El mapa de competencias fue diseñado mediante una comparación de las actividades clave llevadas a cabo por los Líderes de Alta Tecnología en los países socios, y se basa en una clara definición del perfil de líder de alta tecnología. La razón para utilizar estos resultados se debe a las necesidades de una formación estructurada, en forma de resultados de aprendizaje, para líderes de alta tecnología. El perfil de líder digital que se creará también es la base para la provisión de materiales de apoyo para los profesionales de la FP en el campo de las nuevas tecnologías. Establece competencias transparentes, habilidades y conocimientos relacionados con el perfil de líder digital en los países socios.

Las empresas, en particular las PYMES, no siempre se dan cuenta de la importancia de la transformación digital para su negocio. Para que las empresas europeas puedan competir, crecer y crear puestos de trabajo, los Estados Miembros de la UE deben asegurarse de tener acceso a un gran número de personas capaces de liderar la innovación tecnológica y la transformación de sus industrias (Foro de Políticas Estratégicas sobre Emprendimiento Digital 2016). Este escenario requerirá que Europa genere alrededor de 50.000 nuevos líderes de alta tecnología por año, o alrededor de 450.000 en total, hasta el año 2025 (CE, Habilidades de Liderazgo de Alta Tecnología para Europa: Hacia una agenda para 2020 y más allá, 2017). Este nuevo tipo de líder es capaz de detectar, crear y

atender fundamentalmente nuevos mercados. Esto dependerá de la habilidad de captar los beneficios las nuevas tecnologías emergentes. Los sectores industriales continuarán transformándose en los próximos 3-5 años. Sin embargo, las tasas de adopción de la tecnología y los ratios de innovación siguen siendo relativamente bajas debido a la falta de líderes expertos en tecnología que puedan evaluar e implementar la innovación tecnológica (CE, Habilidades de Liderazgo de Alta Tecnología para Europa: Hacia una agenda para 2020 y más allá, 2017).

Este documento tiene como objetivo proporcionar un reconocimiento de las competencias comunes y estándares profesionales para los líderes de alta tecnología, basado en los estándares europeos (ECVET y EQF). Entre las recomendaciones incluidas por la Comisión Europea en el informe “Liderazgo en Alta Tecnología para Europa 2017”, se encuentran definiciones y métricas claras y consensuadas para medir las habilidades innovadoras del liderazgo digital y sus implicaciones en los perfiles laborales.

El Mapa de Competencias eLead está pensado como una herramienta que impacta en la oferta de formación para pymes y startups, proporcionando a los profesionales de FP una herramienta para crear programas de formación y metodologías de evaluación más eficaces. La definición de una calificación común para líderes de alta tecnología fomentará el proceso nacional y europeo de reconocimiento para las competencias descritas.

El Mapa de Competencias es el resultado del partenariado entre socios de Bélgica, Grecia, Italia, Países Bajos y España

---

# 1. Definición de liderazgo digital

El proyecto eLead se enfoca en habilidades de liderazgo digital consideradas como las capacidades necesarias para aprovechar las oportunidades que brindan las Tecnologías de la Información y la Comunicación - TIC, en particular Internet, para asegurar un desempeño más eficiente y eficaz de los diferentes tipos de organizaciones, para explorar posibilidades de nuevas formas de conducir procesos de negocios y organizacionales, y para establecer nuevos negocios.

El término “habilidades digitales” abarca una amplia gama de capacidades (conocimiento, destrezas y competencias) y cuestiones relacionadas que a su vez abarcan una serie de dimensiones económicas y sociales. Las formas en que las personas interactúan con las TIC varían considerablemente según la organización del trabajo y el contexto de un empleador en particular, o del entorno familiar.

Las habilidades de liderazgo digital son las habilidades requeridas por un individuo en la economía moderna, para iniciar y lograr la innovación digital. Basado en las “Directrices europeas para el desarrollo de planes de estudio para las habilidades de liderazgo digital” (2016), el liderazgo digital es el resultado de tres dimensiones:

- Liderazgo estratégico: Dirigir al personal interdisciplinario e influir en las partes interesadas más allá de las fronteras (funcionales, geográficas).
- Comprensión del negocio: Innovar modelos operativos y comerciales, dando valor a sus organizaciones.
- Comprensión digital: Visualizar e impulsar el cambio para el rendimiento empresarial,

explotando las tendencias tecnológicas como oportunidades de innovación.

A medida que las organizaciones dependen más de las TIC, exigen un nuevo tipo de líder: líderes que son expertos en negocios y en TIC; están demandando que los líderes de las TIC sean más expertos en negocios y que los líderes empresariales sean más expertos en TIC.

En muchas medianas y grandes organizaciones no es suficiente tener un solo líder digital que sea responsable de todas las actividades relacionadas, sino que el liderazgo digital puede distribuirse entre más de una persona.

El líder digital es una persona que reconoce nuevas oportunidades de negocios o que renueva operaciones comerciales ya existentes mediante el uso de nuevas tecnologías. Las nuevas tecnologías digitales brindan oportunidades para nuevos productos y servicios, nuevas formas de trabajo en las organizaciones, y pueden tener un efecto en el modelo de negocio y nuevas formas de flujos de ingresos. Por ejemplo, las nuevas tecnologías de sensores brindan nuevos servicios de mantenimiento predictivo, con lo que los productos no se venden una única vez, sino que se convierten en ofertas de servicios mediante una relación más intensa con el cliente, aportando flujos de ingresos recurrentes. El líder digital es capaz de traducir el desarrollo de nuevas tecnologías en el impulso de nuevas oportunidades de negocio: usar y aplicar nuevas soluciones digitales en campos en los que no se habían implementado anteriormente y en los que es posible renovar o transformar modelos de negocio dentro de industrias tradicionales o ya existentes.

---

## 2. Metodología

Este documento ha sido diseñado por el  
partenariado de eLead basado en las siguientes  
fases:

### Fase 1

Durante la primera fase, el partenariado estudió a través de un análisis documental, planes de estudio y programas de formación a nivel nacional con el fin de seleccionar las competencias relevantes asociadas al liderazgo digital. Los socios no encontraron cursos de formación, planes de estudio o iniciativas dirigidas específicamente a líderes digitales, por lo que se centraron en temas

similares o complementarios. Seleccionaron y analizaron 14 planes de estudio centrados en los siguientes temas: Transformación Digital, Gestión de la Información, Ingeniería de Negocios, Negocios y Tecnología, Gestión de la Innovación, Tecnologías 4.0, Arquitectura, Tecnología y Procesos, Industria 4.0, desarrollo de competencias digitales, TI para la gestión.

Los cursos, programas de formación y planes de estudio han sido analizados en términos de resultados de aprendizaje, destacando conocimientos, habilidades y competencias alcanzables.

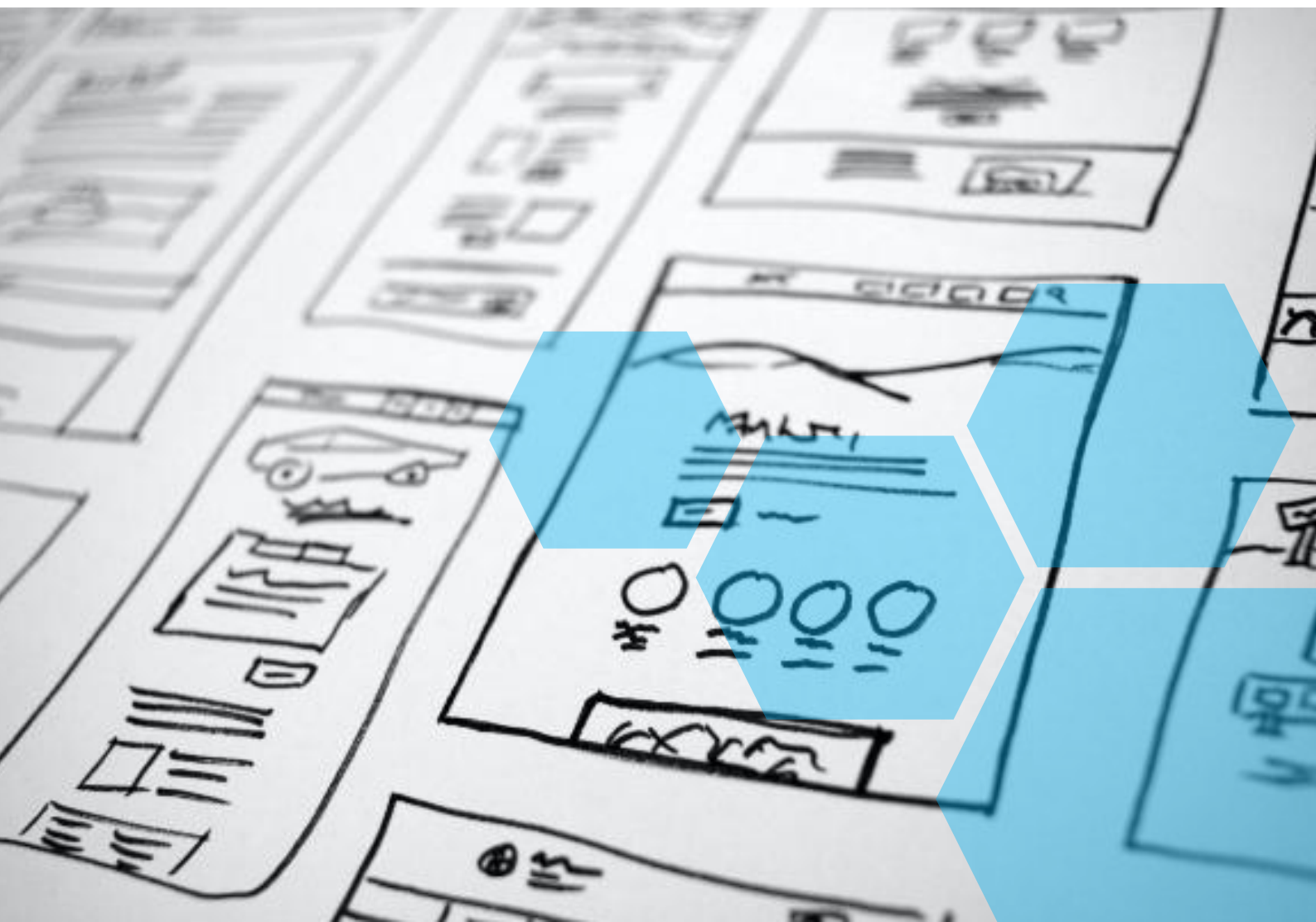
La elaboración de estos datos dio como resultado una lista de 217 competencias divididas en 4 áreas principales de competencia:

|   |   |
|---|---|
| 1 | Innovar negocios estratégicos y modelos operativos              |
| 2 | Explotar tendencias digitales                                   |
| 3 | Visualizar e impulsar el cambio para el rendimiento empresarial |
| 4 | Influir en las partes interesadas más allá de las fronteras     |

Estas 4 áreas principales involucraron competencias en varias subáreas, como se destaca en la siguiente tabla:

|   |                                  |  |  |
|---|----------------------------------|--|--|
| 1. Innovar negocios estratégicos y modelos operativos | 2. Explotar tendencias digitales | 3. Visualizar e impulsar el cambio para el rendimiento empresarial | 4. Influir en las partes interesadas más allá de las fronteras (funcionales, geográficas). |
|---|----------------------------------|--|--|

|   |  |                                     |                              |
|---|--|-------------------------------------|------------------------------|
| 1.1 Tendencias globales de innovación empresarial | 2.1 Tendencias tecnológicas  | 3.1 Gestión innovadora y Estrategia | 4.1 Construcción de equipos  |
| 1.2 Modelos de negocio innovadores                | 2.2 Sistemas de información  | 3.2 Metodología Agile               | 4.2 Gestión de la diversidad |
| 1.3 Plan de negocio                               | 2.3 Aspectos de negocio de una estrategia de la información y arquitectura TIC | 3.3 Gestión de proyectos            | 4.3 Internacionalización     |
| 1.4 Marketing estratégico                         | 2.4 Herramientas y análisis de Big Data  | 3.4 Optimización de procesos        | 4.4 Comunicación digital     |
| 1.5 Análisis de negocio                           | 2.5 Aprendizaje automático   | 3.5 Resolución de problemas         | 4.5 Clientes                 |
| 1.6 Visualización de datos                        | 2.6 Servicios basados en TIC   | 3.6 Análisis de mercado             |                              |
|   | 2.7 Tecnologías para industria 4.0   | 3.7 Habilidades financieras         |                              |



## Fase 2

Durante la segunda fase, los socios identificaron las competencias comunes de liderazgo digital requeridas por el mercado laboral en los países socios. Esta tarea se llevó a cabo mediante un cuestionario online en el que participaron trabajadores, directivos y empresas del sector de la alta tecnología digital. Se pidió a los

encuestados que calificaran las competencias individuales en una escala del 1 (no importante) al 5 (muy importante). En total se recogieron 71 cuestionarios entre los países socios. Los resultados de esta fase indicaron las siguientes áreas de competencia como muy importantes en todos los países socios:

## Competencias básicas

| Áreas de competencia                                    | Competencias  |
|---|---|
| <b>1. Tendencias globales de innovación empresarial</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Identificar cambios importantes en el entorno internacional de relevancia para los líderes innovadores mundiales</li><li>- Entender el rol de la innovación en el desarrollo de estrategias globales</li></ul>  |
| <b>2. Modelos de negocio innovadores</b>                | <ul style="list-style-type: none"><li>- Identificar y diseñar modelos de negocio innovadores</li><li>- Recopilar información realista basada en el mercado para desarrollar modelos de negocio y planes financieros sólidos</li></ul>   |
| <b>3. Tendencias tecnológicas</b>                       | <ul style="list-style-type: none"><li>-Tendencias Tecnológicas y Transformación Digital Emergente, tecnologías exponenciales y consolidadas (Inteligencia Artificial y aprendizaje automático, IoT, robótica, servicios en la nube, Blockchain, etc...)</li><li>- Implementar la Transformación Digital</li><li>- Conocer las diferentes áreas tecnológicas que actualmente ofrecen mayor potencial de innovación</li></ul> |
| <b>4. Gestión innovadora y Estrategia</b>               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Entender las dinámicas de innovación y desarrollo de la estrategia de la innovación</li><li>- Elegir la mejor estrategia para articular y enmarcar los desafíos de la transformación digital derivados de la creación de agilidad organizacional</li></ul>  |
| <b>5. Resolución de problemas</b>                       | <ul style="list-style-type: none"><li>- Abordar problemas complejos (para los cuales las soluciones analíticas no son apropiadas o no son posibles) de una forma apropiada y sistemática</li></ul>  |
| <b>6. Construcción de equipos</b>                       | <ul style="list-style-type: none"><li>- Formación de equipos (cómo construir los mejores equipos)</li><li>- Liderazgo, coordinación y motivación de las personas que conforman los equipos/organizaciones</li></ul>   |



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
|                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicación y colaboración con otros miembros del grupo</li> <li>- Gestión de las relaciones</li> <li>- Cómo involucrar, motivar y comunicar a los demás</li> <li>- Hablar en público</li> <li>- Gestión de la relación de una empresa con sus grupos de interés</li> <li>- Utilizar habilidades de colaboración trabajando en equipo</li> <li>- Analizar la naturaleza de la gestión del liderazgo dentro de las organizaciones de tecnología avanzadas</li> </ul> |
| <b>7. Gestión de la diversidad</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión de la diversidad</li> <li>- Prevención de estereotipos y prejuicios</li> <li>- Valorización de la diversidad en grupos y organizaciones</li> </ul>   |
| <b>8. Internacionalización</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprender los problemas de la gestión internacional a nivel empresarial</li> <li>- Comprender la estrategia de empresas internacionales</li> </ul>  |
| <b>9. Comunicación digital</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usos estratégicos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación</li> </ul>  |
| <b>10. Clientes</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interactuar y comprometerse con los clientes</li> <li>- El nuevo cliente digital</li> </ul>  |

Además, los cuestionarios destacaron algunas competencias casi al mismo nivel de importancia que las competencias básicas, las cuales pueden ser útiles para definir las competencias de liderazgo digital.

## Competencias adicionales

| Áreas de competencia                                    | Competencias   |
|---|--|
| <b>1. Tendencias globales de innovación empresarial</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estar abierto a la innovación y a la innovación colaborativa</li> </ul>   |
| <b>2. Modelos de negocio innovadores</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar situaciones estratégicas y diseñar estrategias apropiadas de emprendimiento corporativo</li> <li>- Crear valor, viabilidad y sostenibilidad a través del modelo de negocio</li> <li>- Entender la importancia de la creatividad al desarrollar modelos de negocio</li> </ul>                         |
| <b>3. Plan de negocio</b>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de una propuesta de negocio mínima viable</li> <li>- Desarrollo de ideas innovadoras en un contexto económico de negocios</li> <li>- Evaluar el atractivo y la factibilidad de los modelos de negocio</li> <li>- Entender el rol de la planificación de negocio para el proceso empresarial</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
| <b>4. Tendencias tecnológicas</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollar mentalidades que permitan reinventarnos y adaptarnos más fácilmente al cambio constante que caracteriza a la era digital</li> <li>- Tener conocimientos de las tecnologías disruptivas que van a cambiar en los próximos 4 años</li> <li>- Identificar tendencias tecnológicas clave y tecnologías disruptivas en la industria TIC</li> <li>- Sensibilizar sobre el uso de nuevos hábitos que permitan el cambio hacia un trabajo más inteligente y lograr mejores resultados con menos esfuerzo</li> <li>- Comprensión de las implicaciones del cambio de paradigma de la Industria 4.0</li> </ul> |
| <b>5. Sistemas de información</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de la relación entre los procesos de negocio, la estrategia y la tecnología</li> <li>- Reconocimiento de las diferentes cuestiones estratégicas y de gestión, desafíos, oportunidades y decisiones a tomar por las empresas y organizaciones con respecto al desarrollo y uso de Sistemas de Información (SI) y Tecnología de la Información (TI)</li> </ul>   |
| <b>5. Gestión innovadora y Estrategia</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Habilidades creativas como herramientas para la generación y creación de ideas y oportunidades para desarrollo sostenible</li> <li>- Definir e implementar conceptos y modelos estratégicos de innovación (razón fundamental, ingredientes, implicaciones) relevantes para organizar los esfuerzos de desarrollo de nuevos productos</li> <li>- Abordar eficazmente el desafío de la transformación digital en un contenido profesional</li> </ul>  |
| <b>6. Gestión de proyectos</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicadores clave de rendimiento (KPI) y evaluación de actuaciones innovadoras</li> <li>- Comprender aspectos clave, conceptos básicos y enfoques en gestión y estrategia</li> </ul>  |
| <b>7. Habilidades financieras</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar herramientas básicas para comprender cómo funcionan las empresas, su estructura, analizar los efectos económicos de las decisiones tomadas y comprender un balance</li> </ul>  |
| <b>8. Construcción de equipos</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionar argumentos sobre cómo los líderes contribuyen al desempeño organizacional</li> </ul>   |
| <b>9. Internacionalización</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprender la estrategia de negocio internacional</li> <li>- Utilizar cuestiones de gestión de la información en un contexto internacional</li> </ul>   |
| <b>10. Comunicación digital</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecosistema de comunicación digital</li> <li>- Estrategia de redes sociales</li> </ul>   |
| <b>11. Clientes</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiencia del cliente</li> </ul>  |

## Fase 3

Los resultados de los cuestionarios han sido analizados y perfeccionados durante la tercera fase. Esta fase fue llevada a cabo a través de entrevistas que implicaron 22 grupos de interés y expertos en el campo profesional específico en los países socios. Tras haber analizado los resultados de la fase previa, a los encuestados se les pidió que identificaran el conjunto mínimo de competencias requeridas por un líder digital, en base a su experiencia.

Los resultados confirmaron las competencias básicas y sus áreas identificadas durante la fase anterior, dando prioridad en orden de importancia a:

1. Construcción de equipos
2. Modelos de negocio innovadores
3. Tendencias tecnológicas
4. Gestión innovadora y Estrategia
5. Clientes
6. Resolución de problemas
7. Comunicación digital
8. Tendencias globales de innovación empresarial
9. Gestión de la diversidad
10. Internacionalización

De las entrevistas se deduce que el líder digital tiene un papel importante en la definición de la composición del equipo. Las habilidades específicas y la experiencia que se necesitan dentro del equipo para monitorear las tendencias tecnológicas y evaluar cómo la tecnología puede ofrecer operaciones de negocio nuevas o actualizadas. Esto implica que el líder digital tenga una fuerte orientación hacia el mercado. Cómo los usuarios y clientes usan los productos y cómo las tecnologías digitales pueden ayudarlos a resolver los problemas que experimenten, o a mejorar su trabajo. Esto puede implicar que el líder digital también pueda adaptar la oferta de productos y servicios y el modelo de negocio que se usa para entregar dicha oferta.

## Fase 4

La fase final consistió en la elaboración del Mapa de Competencias eLead de acuerdo con las competencias seleccionadas por el partenariado durante las fases previas con el Marco Europeo de Competencias Digitales<sup>1</sup>.

El Marco de Competencias Digitales proporciona una referencia de 40 competencias requeridas y aplicadas en el lugar de trabajo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), utilizando un lenguaje común para las competencias, habilidades y niveles de capacidad que pueda ser entendido en toda Europa.

Se trata de un marco de referencia de competencias que permite apoyar el entendimiento mutuo y proporcionar transparencia en el lenguaje a través de la articulación de las competencias requeridas y desplegadas por los profesionales de las TIC (incluyendo tanto a los profesionales como a los directivos).

El Marco Europeo de Competencias Digitales (e-CF) está estructurado en cuatro dimensiones. Estas dimensiones reflejan distintos niveles de negocio y requisitos de planificación de recursos humanos además de las pautas de competencia laboral, y se especifican de la siguiente manera:

**Dimensión 1:** 5 áreas de competencias digitales, derivadas de los procesos de negocio de las TIC, PLANIFICAR – DESARROLLAR – OPERAR – FACILITAR – GESTIONAR.

**Dimensión 2:** Un conjunto de competencias digitales de referencia para cada área, con una descripción genérica para cada competencia. 40 competencias identificadas en total proporcionan las definiciones generales europeas del e-CF 3.0.

**Dimensión 3:** Los niveles de habilidad de cada competencia digital proporcionan especificaciones de nivel de referencia europea sobre los niveles de competencia digital “e-1” a “e-5”, que están relacionados con los niveles 3 al 8 del Marco Europeo de Cualificaciones (EQF).

**Dimensión 4:** conocimientos y habilidades relacionadas con las competencias digitales de la dimensión 2.

El mapa de competencias eLead incluye lo que se espera que un líder digital conozca y lleve a cabo durante sus prácticas diarias. El objetivo principal es ofrecer una descripción concisa del perfil del líder digital, describiendo sus principales conocimientos, habilidades y competencias vinculadas a su puesto.

---

<sup>1</sup> [www.ecompetences.eu](http://www.ecompetences.eu)

La relación con el e-Marco de Competencias Digitales se resume a continuación:

| <b>Competencias destacadas durante las fases previas</b> | <b>Marco de Competencias Digitales</b>  |
|--|---|
| Construcción de equipos y gestión de la diversidad       | D.9. Desarrollo del personal<br>E.4. Gestión de relaciones  |
| Modelos de negocio innovadores e internacionalización    | A.3. Desarrollo de planes de negocio<br>A.5. Diseño de arquitecturas<br>E.7. Gestión del cambio en las organizaciones |
| Tendencias tecnológicas                                  | A.7. Vigilancia tecnológica<br>E.1. Elaboración de previsiones  |
| Gestión innovadora y estrategia                          | A.9. Innovación<br>D.10. Gestión de la información y el conocimiento<br>E.5. Mejora de procesos                       |
| Clientes   | D.11. Identificación de necesidades   |
| Resolución de problemas                                  | C.4. Gestión de incidencias   |
| Comunicación digital                                     | D.12 Marketing digital  |
| Tendencias globales de innovación empresarial            | A.1. Alineación entre sistemas de información y estrategias de negocio  |

### 3. Perfil del Líder Digital

#### Planificar

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| Dimensión 1 Área de competencia digital   | A. PLANIFICAR   |   |   |
| Competencia digital: Título + descripción genérica  | A.1. Alineamiento entre Sistemas de Información (SI) y estrategias de negocio<br>Anticipar los requisitos de negocio a largo plazo, promover la mejora de la eficiencia y la efectividad de los procesos organizativos. Determinar el modelo de SI y la arquitectura empresarial en concordancia con la política de la organización, garantizando un entorno seguro. Tomar decisiones estratégicas en materia de SI, incluyendo las estrategias de aprovisionamiento.   |   |   |
| Dimensión 3 Niveles de competencia digital “e-1” a “e-5”, relacionados con los niveles EQF 3 al 8 |   | EQF 6 Proporcionar liderazgo para el diseño e implementación de soluciones innovadoras de SI a largo plazo. | EQF 7 Proporcionar liderazgo estratégico en materia de SI para alcanzar el consenso y el compromiso del equipo directivo de la empresa. |
| Conocimiento  | K1 Entender el rol de la innovación en el desarrollo de estrategias globales<br>K2 Entender la importancia de la creatividad al desarrollar modelos de negocio<br>K3 Conceptos de estrategia de negocio<br>K4 Tendencias e implicaciones del desarrollo interno o externo de las TIC para organizaciones típicas<br>K5 El potencial y las oportunidades de modelos de negocio relevantes<br>K6 Los objetivos organizacionales y de negocio<br>K7 Los problemas e implicaciones de los modelos de aprovisionamiento<br>K8 Las nuevas tecnologías emergentes (p.ej. sistemas distribuidos, virtualización, movilidad, conjunto de datos)<br>K9 Marcos arquitectónicos<br>K10 Seguridad  |   |   |
| Habilidades   | S1 Identificar cambios importantes en el entorno internacional de relevancia para los líderes innovadores mundiales<br>S2 Analizar situaciones estratégicas y diseñar estrategias apropiadas de emprendimiento corporativo<br>S3 Crear valor, viabilidad y sostenibilidad a través del modelo de negocio<br>S4 Estar abierto a la innovación y a la innovación colaborativa<br>S5 Analizar los desarrollos futuros en los procesos de negocio y la aplicación de tecnología<br>S6 Determinar requisitos para los procesos relacionados con los servicios de TIC<br>S7 Identificar y analizar las necesidades de los usuarios o clientes a largo plazo<br>S8 Contribuir al desarrollo de la estrategia y políticas de TIC, incluyendo la seguridad y calidad de las TIC<br>S9 Contribuir al desarrollo de la estrategia de negocio |   |   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>S10 Analizar la viabilidad en términos de coste y beneficio</p> <p>S11 Revisar y analizar los efectos de las implementaciones</p> <p>S12 Comprender el impacto de las nuevas tecnologías en los negocios (p.ej. Big Data, oportunidades y estrategias de desmaterialización)</p> <p>S13 Comprender los beneficios empresariales de las nuevas tecnologías y cómo esto puede agregar valor y proporcionar una ventaja competitiva (p.ej. Big Data, oportunidades y estrategias de desmaterialización)</p> <p>S14 Comprender la arquitectura empresarial</p> <p>S15 Comprender el panorama legal y regulatorio para tener en cuenta los requisitos empresariales</p> |
|--|---|

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| Dimensión 1 Área de competencia digital   | A. PLANIFICAR  |  |   |
| Competencia digital: Título + descripción genérica  | A.3. Desarrollo de planes de negocio<br>Abordar el diseño y la estructura de un plan de negocios o de producto, incluyendo la identificación de enfoques alternativos, así como las propuestas de retorno de inversión. Considerar los modelos de aprovisionamiento posibles y aplicables. Presentar análisis de coste-beneficio y argumentos razonables en apoyo a la estrategia seleccionada. Asegurar el cumplimiento de las estrategias empresariales y tecnológicas. Comunicar y transferir el plan de negocio a las partes interesadas relevantes y abordar los intereses políticos, financieros y organizacionales.   |  |   |
| Dimensión 3 Niveles de competencia digital “e-1” a “e-5”, relacionados con los niveles EQF 3 al 8 |  | EQF 6 Proporcionar liderazgo para la creación de una estrategia de Sistema de Información que cumpla los requisitos del negocio (p.ej. distribuido, basado en la movilidad) e incluya riesgos y oportunidades. | EQF 7 Aplicar el pensamiento estratégico y el liderazgo organizacional para aprovechar la capacidad de las Tecnologías de la Información para mejorar el negocio. |
| Conocimiento  | <p>K1 Comprender la importancia de la creatividad para desarrollar modelos de negocio</p> <p>K2 Comprender el rol de la planificación de negocios para el proceso empresarial</p> <p>K3 Comprender la estrategia de negocio internacional</p> <p>K4 Elementos e hitos del plan de negocios</p> <p>K5 El tamaño y las necesidades presentes y futuras del mercado</p> <p>K6 Técnicas de análisis competitivo y DAFO (para las características del producto y del entorno externo)</p> <p>K7 Canales de creación de valor</p> <p>K8 Elementos de rentabilidad</p> <p>K9 Los problemas e implicaciones de los modelos de aprovisionamiento</p> <p>K10 Planificación financiera y dinámica</p> <p>K11 Nuevas tecnologías emergentes</p> <p>K12 Técnicas de evaluación de riesgos y oportunidades</p> |  |   |

|             |   |
|-------------|---|
| Habilidades | <p>S1 Identificar y diseñar modelos de negocio innovadores</p> <p>S2 Recopilar información realista basada en el mercado para desarrollar modelos de negocio y planes financieros sólidos</p> <p>S3 Desarrollar ideas innovadoras en un contexto económico empresarial</p> <p>S4 Evaluar el atractivo y factibilidad de los modelos empresariales</p> <p>S5 Construcción de una propuesta de negocio mínima viable</p> <p>S6 Identificar y diseñar modelos de negocio innovadores</p> <p>S7 Recopilar información realista basada en el mercado para desarrollar modelos de negocio y planes financieros sólidos</p> <p>S8 Analizar situaciones estratégicas y diseñar estrategias apropiadas de emprendimiento corporativo</p> <p>S9 Crear valor, viabilidad y sostenibilidad a través del modelo de negocio</p> <p>S10 Utilizar cuestiones de gestión de la información en un contexto internacional</p> <p>S11 Abordar e identificar los elementos esenciales de las propuestas de valor de productos o soluciones</p> <p>S12 Definir los canales de creación de valor apropiados</p> <p>S13 Construir un análisis DAFO detallado</p> <p>S14 Generar informes de desempeño a corto y largo plazo (p.ej. financieros, de rentabilidad, de gestión y de creación de valor)</p> <p>S15 Identificar los principales hitos del plan</p> |
|-------------|---|

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| Dimensión 1 Área de competencia digital   | A. PLANIFICAR  |  |   |
| Competencia digital: Título + descripción genérica  | A.5. Diseño de arquitecturas<br>Especificar, refinar, actualizar y poner a disposición un enfoque formal para implementar soluciones, necesario para desarrollar y operar la arquitectura de SI. Identificar los requisitos de cambio y los componentes involucrados: hardware, software, aplicaciones, procesos, información y plataformas tecnológicas. Tener en cuenta la interoperabilidad, escalabilidad, usabilidad y seguridad. Mantener la alineación entre la evolución empresarial y los desarrollos tecnológicos. |  |   |
| Dimensión 3 Niveles de competencia digital "e-1" a "e-5", relacionados con los niveles EQF 3 al 8 |  | EQF 6 Actuar con una amplia responsabilidad para definir la estrategia para implementar las TIC de acuerdo con las necesidades del negocio. Tener en cuenta la plataforma tecnológica actual, los equipos obsoletos y las últimas innovaciones tecnológicas. | EQF 7 Proporcionar liderazgo estratégico en las TIC para implementar la estrategia empresarial. Aplicar el pensamiento estratégico para descubrir y reconocer nuevos patrones en grandes conjuntos de datos in y nuevos sistemas TIC, para lograr aumentar el ahorro. |
| Conocimiento  | K1 Tendencias tecnológicas y transformación digital<br>K2 Tecnologías emergentes, exponenciales y consolidadas (inteligencia artificial y aprendizaje automático, IoT, robótica, servicios en la nube, Blockchain, etc....)  |  |   |



|             |   |
|-------------|---|
|             | <p>K3 Diferentes áreas tecnológicas que actualmente ofrecen mayor potencial innovador</p> <p>K4 Marcos de arquitectura, metodologías y herramientas de diseño de sistemas</p> <p>K5 Requisitos de arquitectura de sistemas: rendimiento, mantenibilidad, extensibilidad, escalabilidad, disponibilidad, seguridad y accesibilidad</p> <p>K6 Costes, riesgos y beneficios de arquitectura de sistema</p> <p>K7 La arquitectura empresarial y los estándares internos de la empresa</p>   |
| Habilidades | <p>S1 Utilizar el conocimiento en diversas áreas tecnológicas para construir y lanzar la arquitectura empresarial</p> <p>S2 Comprender los objetivos o impulsores del negocio que afectan al componente de la arquitectura (datos, aplicación, seguridad, desarrollo, etc...)</p> <p>S3 Asistir en la comunicación de los estándares y la arquitectura empresarial, los principios y los objetivos a los equipos de aplicación</p> <p>S4 Desarrollar patrones y modelos de diseño para ayudar a los analistas de sistemas a diseñar aplicaciones consistentes</p> |

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| Dimensión 1 Área de competencia digital   | A. PLANIFICAR  |  |   |
| Competencia digital: Título + descripción genérica  | A.7. Vigilancia tecnológica<br>Investigar los últimos avances en el desarrollo de las TIC para establecer una comprensión de las tecnologías en evolución. Diseñar soluciones innovadoras para la integración de nuevas tecnologías en productos, aplicaciones o servicios ya existentes, o para la creación de nuevas soluciones.                               |  |   |
| Dimensión 3 Niveles de competencia digital "e-1" a "e-5", relacionados con los niveles EQF 3 al 8 |  |  | EQF 7 Tomar decisiones estratégicas visualizando y articulando futuras soluciones TIC para procesos orientados al cliente, nuevos productos y servicios; dirigir a la organización para construirlos y explotarlos. |
| Conocimiento  | <p>K1 Tecnologías emergentes y aplicaciones de mercados relevantes</p> <p>K2 Necesidades del mercado</p> <p>K3 Fuentes de información relevantes (p.ej. revistas, conferencias y eventos, boletines, opinión de líderes, foros online, etc.)</p> <p>K4 Las reglas de debate en las comunidades web</p> <p>K5 Enfoques de programas de investigación aplicada</p> |  |   |
| Habilidades   | <p>S1 Monitorizar las fuentes de información y seguir continuamente las más prometedoras</p> <p>S2 Identificar vendedores y proveedores de las soluciones más prometedoras; evaluar, justificar y proponer el más adecuado.</p> <p>S3 Identificar ventajas comerciales y mejoras en la adopción de tecnologías emergentes.</p>                                   |  |   |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Dimensión 1 Área de competencia digital   | A. PLANIFICAR  |  |  |
| Competencia digital: Título + descripción genérica  | A.9. Innovación<br>Diseñar soluciones creativas para la provisión de nuevos conceptos, ideas, productos o servicios. Implementar un pensamiento novedoso y abierto para visualizar la explotación de los avances tecnológicos, para abordar las necesidades empresariales/sociales o la dirección de la investigación.                                   |  |  |
| Dimensión 3 Niveles de competencia digital “e-1” a “e-5”, relacionados con los niveles EQF 3 al 8 |  | EQF 6 Aplicar el pensamiento independiente y la conciencia tecnológica para liderar la integración de conceptos dispares para la provisión de soluciones únicas. | EQF 7 Desafiar el status quo y proporcionar liderazgo estratégico para la introducción de conceptos revolucionarios. |
| Conocimiento  | K1 Dinámica de la innovación, y desarrollo de la estrategia de innovación<br>K2 Tecnologías existentes y emergentes y aplicaciones de mercado<br>K3 Hábitos, tendencias y necesidades empresariales, sociales y/o de investigación<br>K4 Técnicas de procesos de innovación  |  |  |
| Habilidades   | S1 Elegir la mejor estrategia para articular y enmarcar los desafíos de la transformación digital derivados de la creación de agilidad organizacional<br>S2 Identificar las ventajas empresariales y las mejoras de la adopción de tecnologías emergentes<br>S3 Crear una prueba de concepto<br>S4 Romper el molde<br>S5 Identificar recursos apropiados |  |  |

## Operar

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Dimensión 1 Área de competencia digital   | C. OPERAR   |  |   |
| Competencia digital: Título + descripción genérica  | C.4. Gestión de problemas<br>Identificar y resolver la raíz de los incidentes. Adoptar un enfoque proactivo para evitar o identificar la raíz de los problemas de las TIC. Implementar un sistema de conocimiento basado en la recurrencia de errores comunes. Resolver o escalar incidencias. Optimizar el rendimiento del sistema o de los componentes. |  |   |
| Dimensión 3 Niveles de competencia digital “e-1” a “e-5”, relacionados con los niveles EQF 3 al 8 |   |  | EQF 6 Proporcionar liderazgo y ser responsable de todo el proceso de gestión de problemas. Programar y garantizar que los |

|              |   |  |   |
|--------------|---|--|---|
|              |   |  | <p>recursos humanos, las herramientas, y el equipo de diagnóstico estén disponibles y bien capacitados para hacer frente a las incidencias. Tener una amplia experiencia para anticipar fallos críticos de componentes y prever la recuperación con un tiempo de inactividad mínimo. Construir procesos de escalado para garantizar que se puedan aplicar los recursos adecuados a cada incidencia.</p> |
| Conocimiento | <p>K1 La infraestructura general de las TIC y los componentes clave de la organización<br/> K2 Los procedimientos de presentación de informes de la organización<br/> K3 Los procesos de escalado de situaciones críticas de la organización<br/> K4 La aplicación y disponibilidad de herramientas de diagnóstico<br/> K5 El vínculo entre los elementos del sistema de infraestructura y el impacto de los fallos en los procesos de negocio relacionados</p>   |  |   |
| Habilidades  | <p>S1 Abordar problemas complejos (para los cuales las soluciones analíticas no sean apropiadas o posibles) de una forma adecuada y sistemática<br/> S2 Monitorizar el progreso de los problemas a lo largo de su ciclo de vida y comunicación efectiva<br/> S3 Identificar posibles fallos críticos de componentes y tomar medidas para mitigar sus efectos<br/> S4 Realizar auditorías de gestión de riesgos y actuar para minimizar las exposiciones<br/> S5 Asignar los recursos adecuados a las actividades de mantenimiento, equilibrando el coste y el riesgo<br/> S6 Comunicar a todos los niveles para garantizar que los recursos adecuados se implementen interna o externamente para minimizar las interrupciones</p> |  |   |

## Facilitar

|   |              |
|---|--------------|
| Dimensión 1 Área de competencia digital | D. FACILITAR |
|---|--------------|

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| Competencia digital:<br>Título + descripción<br>genérica  | D.9. Desarrollo del personal<br>Diagnosticar las competencias individuales y grupales, identificando las necesidades y carencias de habilidades. Revisar las opciones de capacitación y desarrollo y seleccionar la metodología adecuada teniendo en cuenta los requisitos individuales, del proyecto y del negocio. Entrenar y/o asesorar a personas y equipos para abordar las necesidades de aprendizaje. |   |   |
| Dimensión 3 Niveles de competencia digital “e-1” a “e-5”, relacionados con los niveles EQF 3 al 8 |  | EQF 3 Supervisar y atender las necesidades de desarrollo de personas y equipos. | EQF 4 Tomar medidas proactivas y desarrollar procesos organizacionales para abordar las necesidades de desarrollo de las personas, equipos y el personal al completo. |
| Conocimiento  | K1 Métodos de desarrollo de competencias<br>K2 Las competencias y habilidades necesitan análisis metodológicos<br>K3 Métodos de apoyo de aprendizaje y desarrollo (p.ej. entrenamiento, enseñanza)<br>K4 Tecnología y procesos<br>K5 Técnicas de empoderamiento  |   |   |
| Habilidades   | S1 Identificar carencias de competencias y habilidades<br>S2 Identificar y recomendar oportunidades de desarrollo basadas en el trabajo<br>S3 Incorporar, dentro de los procesos de trabajo rutinarios, oportunidades para el desarrollo de habilidades<br>S4 Entrenamiento<br>S5 Abordar las necesidades de desarrollo profesional del personal para hacer frente a los requisitos organizacionales         |   |   |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Dimensión 1 Área de competencia digital   | D. FACILITAR  |  |   |
| Competencia digital:<br>Título + descripción<br>genérica  | D.10. Gestión de la información y del conocimiento<br>Identificar y gestionar información estructurada y no estructurada, y considerar las políticas de distribución de la información. Crear una estructura de información para facilitar la explotación and optimización de esta. Comprender las herramientas adecuadas que se deben implementar para crear, extraer, mantener, renovar y propagar el conocimiento empresarial con el fin de capitalizar el activo de la información. |  |   |
| Dimensión 3 Niveles de competencia digital “e-1” a “e-5”, relacionados con los niveles EQF 3 al 8 |   |  | EQF 7 Correlacionar la información y el conocimiento para crear valor para el negocio. Aplicar soluciones innovadoras basadas en la información obtenida. |
| Conocimiento  | K1 Métodos para analizar información y procesos de negocio<br>K2 Dispositivos y herramientas de TIC aplicables para el almacenamiento y recuperación de datos   |  |   |

|             |   |
|-------------|---|
|             | <p>K3 Desafíos relacionados con el tamaño de los conjuntos de datos (p.ej. Big Data)</p> <p>K4 Desafíos relacionados con los datos no estructurados (p.ej. analítica de datos)</p>  |
| Habilidades | <p>S1 Recopilar necesidades internas y externas de conocimientos e información</p> <p>S2 Formalizar los requisitos del cliente</p> <p>S3 Traducir /reflejar el comportamiento empresarial en información estructurada</p> <p>S4 Hacer que la información esté disponible</p> <p>S5 Garantizar que se respeten los derechos de propiedad intelectual y las cuestiones de privacidad</p> <p>S6 Captar, almacenar y analizar conjuntos de datos complejos y amplios, no estructurados y en diferentes formatos</p> <p>S7 Aplicar métodos de minería de datos</p> |

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| Dimensión 1 Área de competencia digital   | D. FACILITAR   |  |   |
| Competencia digital: Título + descripción genérica  | D.11. Identificación de necesidades<br>Escuchar activamente a los clientes internos y externos, articulando y aclarando sus necesidades. Gestionar las relaciones con todos los grupos de interés para asegurar que la solución está en línea con los requisitos del negocio. Proponer distintas soluciones (p.ej. decisiones de fabricación o compra), mediante la realización de un análisis contextual en apoyo al diseño de un sistema centrado en el usuario. Asesorar al cliente sobre las opciones de solución adecuadas. Actuar como un defensor que participa en el proceso de implementación o configuración de la solución elegida. |  |   |
| Dimensión 3 Niveles de competencia digital “e-1” a “e-5”, relacionados con los niveles EQF 3 al 8 |  |  | EQF 7 Proporcionar liderazgo en apoyo a las decisiones estratégicas de los clientes. Ayudar al cliente a visualizar nuevas soluciones TIC, fomentar asociaciones y crear propuestas de valor. |
| Conocimiento  | <p>K1 Tecnologías emergentes y aplicaciones de mercado relevantes</p> <p>K2 Necesidades del negocio</p> <p>K3 Procesos y estructuras organizativas</p> <p>K4 Técnicas de análisis de necesidades de los clientes</p> <p>K5 Técnicas de comunicación</p> <p>K6 Técnicas de “narración”</p> <p>K7 El nuevo cliente digital</p> <p>K8 Experiencia del cliente</p>   |  |   |
| Habilidades   | <p>S1 Analizar y formalizar procesos empresariales</p> <p>S2 Analizar los requisitos del cliente</p> <p>S3 Coste/beneficio de la solución TIC actual</p>   |  |   |

|  |   |
|--|---|
|  | S4 Interactuar y comprometerse con los clientes |
|--|---|

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| Dimensión 1 Área de competencia digital   | D. FACILITAR   |  |   |
| Competencia digital: Título + descripción genérica  | D.12. Marketing Digital<br>Comprender los principios fundamentales del marketing digital. Distinguir entre el enfoque tradicional y el digital. Apreciar la variedad de canales disponibles. Evaluar la efectividad de los distintos enfoques y aplicar rigurosas técnicas de medición. Planificar una estrategia coherente utilizando los medios más eficaces disponibles. Comprender las cuestiones de privacidad y protección de datos involucrados en la implementación de la estrategia de marketing. |  |   |
| Dimensión 3 Niveles de competencia digital “e-1” a “e-5”, relacionados con los niveles EQF 3 al 8 |  |  | EQF 8 Desarrollar objetivos claros y significativos para el Plan de Marketing Digital. Seleccionar las herramientas adecuadas y establecer objetivos presupuestarios para los canales adoptados. Supervisar, analizar y mejorar las actividades de marketing digital de forma continua. |
| Conocimiento  | K1 Ecosistema de comunicación digital<br>K2 Estrategia de redes sociales<br>K3 Estrategia de marketing<br>K4 Tecnologías web<br>K5 Marketing de buscadores (SEM)<br>K6 Posicionamiento en buscadores (SEO)<br>K5 Marketing móvil (p.ej. Pago por clic)<br>K7 Marketing de redes sociales<br>K8 Marketing por email<br>K8 Publicidad de display<br>K9 Cuestiones/requisitos legales   |  |   |
| Habilidades   | S1 Usos Estratégicos de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones<br>S2 Comprender cómo la tecnología web puede usarse con fines de marketing<br>S3 Comprender el marketing centrado en el usuario<br>S4 Usar e interpretar analíticas web<br>S5 Comprender el entorno en línea   |  |   |

## Gestionar

|   |              |
|---|--------------|
| Dimensión 1 Área de competencia digital | E. GESTIONAR |
|---|--------------|

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| Competencia digital:<br>Título + descripción<br>genérica  | E.1. Elaboración de previsiones<br>Interpretar las necesidades del mercado y evaluar la aceptación del mercado de los productos o servicios. Evaluar el potencial de la organización para cumplir con los requisitos futuros de producción y calidad. Aplicar medidas relevantes para permitir una toma de decisiones precisa en apoyo a las funciones de producción, marketing, ventas y distribución.     |   |  |
| Dimensión 3 Niveles de competencia digital “e-1” a “e-5”, relacionados con los niveles EQF 3 al 8 | EQF 5 Aprovechar habilidades para proporcionar previsiones a corto plazo utilizando datos del mercado, y evaluando las capacidades de producción y venta de la organización.  | EQF 6 Actuar con amplia responsabilidad para la elaboración de una previsión a largo plazo. Comprender el mercado global, identificando y evaluando datos relevantes del contexto empresarial, político y social. |  |
| Conocimiento  | K1 Tamaño del mercado y fluctuaciones relevantes<br>K2 Accesibilidad del mercado según las condiciones actuales (p.ej. políticas gubernamentales, tecnologías emergentes, tendencias socioculturales, etc.)<br>K3 La operación de cadena de suministro extendida<br>K4 Técnicas de análisis de datos a gran escala (procesamiento de datos)   |   |  |
| Habilidades   | S1 Aplicar técnicas hipotéticas para producir perspectivas realistas<br>S2 Generar previsiones de ventas en relación con la cuota de mercado actual<br>S3 Generar previsiones de producción teniendo en cuenta la capacidad de fabricación<br>S4 Comparar las previsiones de producción y ventas y analizar posibles desajustes<br>S5 Interpretar datos de investigación externos y analizar la información |   |  |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| Dimensión 1 Área de competencia digital   | E. GESTIONAR  |   |  |
| Competencia digital:<br>Título + descripción<br>genérica  | E.4. Gestión de relaciones<br>Establecer y mantener relaciones empresariales positivas entre los grupos de interés (internos o externos), implementando y cumpliendo los procesos organizacionales. Mantener una comunicación frecuente con el cliente/socio/proveedor, y abordar las necesidades empatizando con su entorno y gestionando la comunicación en la cadena de suministro. Garantizar que las necesidades, preocupaciones o quejas de los grupos de interés son comprendidas y abordadas de acuerdo con la política de la organización. |   |  |
| Dimensión 3 Niveles de competencia digital “e-1” a “e-5”, relacionados con los niveles EQF 3 al 8 |   | EQF 4 Proporcionar liderazgo para las relaciones amplias o con grupos de interés. Autorizar la inversión en relaciones nuevas y ya existentes. Liderar el |  |

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
|              |  | diseño de un procedimiento viable para mantener relaciones empresariales positivas |  |
| Conocimiento | K1 Procesos de la organización, incluyendo toma de decisiones, presupuestos y estructura de gestión<br>K2 Objetivos empresariales, propios, y de otros grupos de interés<br>K3 Cómo medir y aplicar recursos para cumplir los requisitos de las partes interesadas<br>K4 Desafíos y riesgos empresariales<br>K5 Gestión de la diversidad<br>K6 Gestión de la relación de una empresa con sus grupos de interés   |  |  |
| Habilidades  | S1 Construcción de equipos (cómo formar los mejores equipos)<br>S2 Liderazgo, coordinación y motivación de las personas que conforman los equipos/organizaciones<br>S3 Comunicación y colaboración con otros miembros del grupo<br>S4 Gestión de las relaciones<br>S5 Cómo involucrar, motivar y comunicar a otros<br>S6 Hablar en público<br>S7 Utilizar las habilidades de colaboración trabajando en equipo<br>S8 Analizar la naturaleza de la gestión del liderazgo dentro de las organizaciones de tecnología avanzada<br>S9 Emplear la empatía con las necesidades del cliente<br>S10 Identificar oportunidades potenciales de beneficio mutuo para el cliente y la propia organización<br>S11 Establecer expectativas realistas para apoyar el desarrollo de la confianza mutua<br>S12 Monitorizar los compromisos en curso para garantizar su cumplimiento<br>S13 Comunicar buenas y malas noticias para evitar sorpresas<br>S14 Prevención de estereotipos o prejuicios<br>S15 Valorización de la diversidad en grupos y organizaciones |  |  |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Dimensión 1 Área de competencia digital   | E. GESTIONAR  |  |   |
| Competencia digital: Título + descripción genérica  | E.5. Mejora de procesos<br>Medir la efectividad de los procesos TIC existentes. Investigar y evaluar el diseño de procesos TIC a partir de una variedad de fuentes. Seguir una metodología sistemática para evaluar, diseñar e implementar cambios de proceso o tecnología para un beneficio empresarial medible. Evaluar las posibles consecuencias adversas del cambio del proceso. |  |   |
| Dimensión 3 Niveles de competencia digital "e-1" a "e-5", relacionados con los niveles EQF 3 al 8 |   |  | EQF 6 Proporcionar liderazgo y autorizar la implementación de innovaciones y mejoras que mejorarán la competitividad o la |



|              |   |  |   |
|--------------|---|--|---|
|              |   |  | eficiencia. Demostrar a la alta dirección la ventaja empresarial de los posibles cambios. |
| Conocimiento | K1 Métodos de investigación, indicadores y métodos de medición<br>K2 Metodologías de evaluación, diseño e implementación<br>K3 Procesos internos existentes<br>K4 Desarrollos relevantes en TIC (p.ej. virtualización, datos abiertos, etc.), y el impacto potencial en los procesos<br>K5 Tecnologías web, en la nube y móviles<br>K6 Optimización de recursos y reducción de residuos |  |   |
| Habilidades  | S1 Implementar la transformación digital<br>S2 Redactar, documentar y catalogar procesos y procedimientos esenciales<br>S3 Proponer cambios de proceso para facilitar y racionalizar mejoras<br>S4 Implementar cambios en el proceso  |  |   |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Dimensión 1 Área de competencia digital   | E. GESTIONAR  |  |   |
| Competencia digital: Título + descripción genérica  | E.7. Gestión del cambio en las organizaciones<br>Evaluar las implicaciones de las nuevas soluciones digitales. Definir los requisitos y cuantificar los beneficios empresariales. Gestionar la implantación del cambio teniendo en cuenta las cuestiones estructurales y culturales. Mantener la continuidad del negocio y de los procesos durante todo el cambio, monitorizar el impacto, tomar las medidas correctivas necesarias y refinar el enfoque. |  |   |
| Dimensión 3 Niveles de competencia digital "e-1" a "e-5", relacionados con los niveles EQF 3 al 8 |   | EQF 6 Proporcionar liderazgo para planificar, gestionar e implementar cambios empresariales significativos impulsados por las TIC. | EQF 7 Aplicar una influencia generalizada para incorporar el cambio organizacional. |
| Conocimiento  | K1 Estrategias digitales<br>K2 El impacto de los cambios empresariales en la organización y los recursos humanos<br>K3 El impacto de los cambios empresariales en cuestiones legales  |  |   |
| Habilidades   | S1 Analizar los costes y beneficios de los cambios empresariales<br>S2 Seleccionar las soluciones TIC adecuadas en función de los beneficios, riesgos e impacto global<br>S3 Construir y documentar un plan para la implementación de las mejoras del proceso<br>S4 Aplicar los estándares y herramientas de gestión de proyecto  |  |   |



## Conclusiones

Junto con el resto de Producciones Intelectuales de eLead, el Mapa de Competencias ha sido diseñado para las personas que desean implementar programas de formación para líderes digitales en empresas, instituciones de Formación Profesional y cualquier otra organización interesada en apoyar la adquisición de competencias digitales.

El presente documento ha sido creado en base al proceso de investigación y desarrollo implementado por el partenariado eLead. Esperamos que este Mapa de Competencias proporcione una herramienta fácil de usar para orientar los planes de estudio y los programas de formación para los líderes digitales en Europa.

La transformación digital abre nuevas oportunidades para que la industria sea más eficiente, mejore los procesos y desarrolle productos y servicios innovadores. También ha creado desafíos y oportunidades de mercado únicos. Varios estudios estiman que la digitalización de productos y servicios puede sumar más de 110.000 millones de euros de ingresos en Europa en los próximos cinco años (CE, Mercado Único Digital, 2017).

Las empresas, en particular las PYMES, a menudo no se dan cuenta de la importancia de la transformación digital para sus negocios. Para que las empresas europeas puedan competir, crecer y crear puestos de trabajo, los Estados Miembros de la UE deben asegurarse de tener acceso a un gran grupo de personas que puedan liderar la innovación de la alta tecnología y la transformación de su industria (Foro de Políticas Estratégicas sobre Emprendimiento Digital 2016).

Este escenario requiere que Europa genere alrededor de 50.000 líderes digitales adicionales al

año hasta el año 2025, o un total de alrededor de 450.000 hasta 2025 (CE, Habilidades de Liderazgo de Alta Tecnología para Europa: Hacia una agenda para 2020 y más allá, 2017).

Este nuevo tipo de líder es capaz de detectar, crear y atender mercados fundamentalmente nuevos. Esto dependerá de la capacidad para captar los beneficios de las nuevas tecnologías emergentes. Los sectores industriales continuarán transformándose durante los próximos 3-5 años. Sin embargo, las tasas de adopción e innovación siguen siendo relativamente bajas, lo que también se debe a la falta de líderes expertos en tecnología que puedan evaluar e implementar la innovación tecnológica. Estos líderes deben ser provistos de oportunidades de educación y formación relevantes. La investigación ha revelado la falta de programas y cursos de formación en liderazgo digital dirigidos a PYMES y empresas emergentes en Europa. Esto se aplica a la educación superior y ejecutiva, a los proveedores de formación y a los proveedores de aprendizaje en línea y combinado.

El Proyecto eLead quiere abordar la necesidad de proporcionar habilidades de liderazgo digital en un formato integrado, reconocido y acreditado. Los profesionales de Formación Profesional son la clave para apoyar el logro de las competencias digitales y hacer que los planes de estudio sean más relevantes, actualizados y efectivos.