



El Marco Europeo de competencias digitales

DigComp 2.2

Novedades y aplicaciones prácticas

Clara Centeno, Riina Vuorikari
Comisión Europea, Centro Común de Investigación
Organiza: Asociación Somos Digital, AMTEGA – Xunta de Galicia
#diadeinternet, 29 de abril 2022

El Centro Común de Investigación de la CE

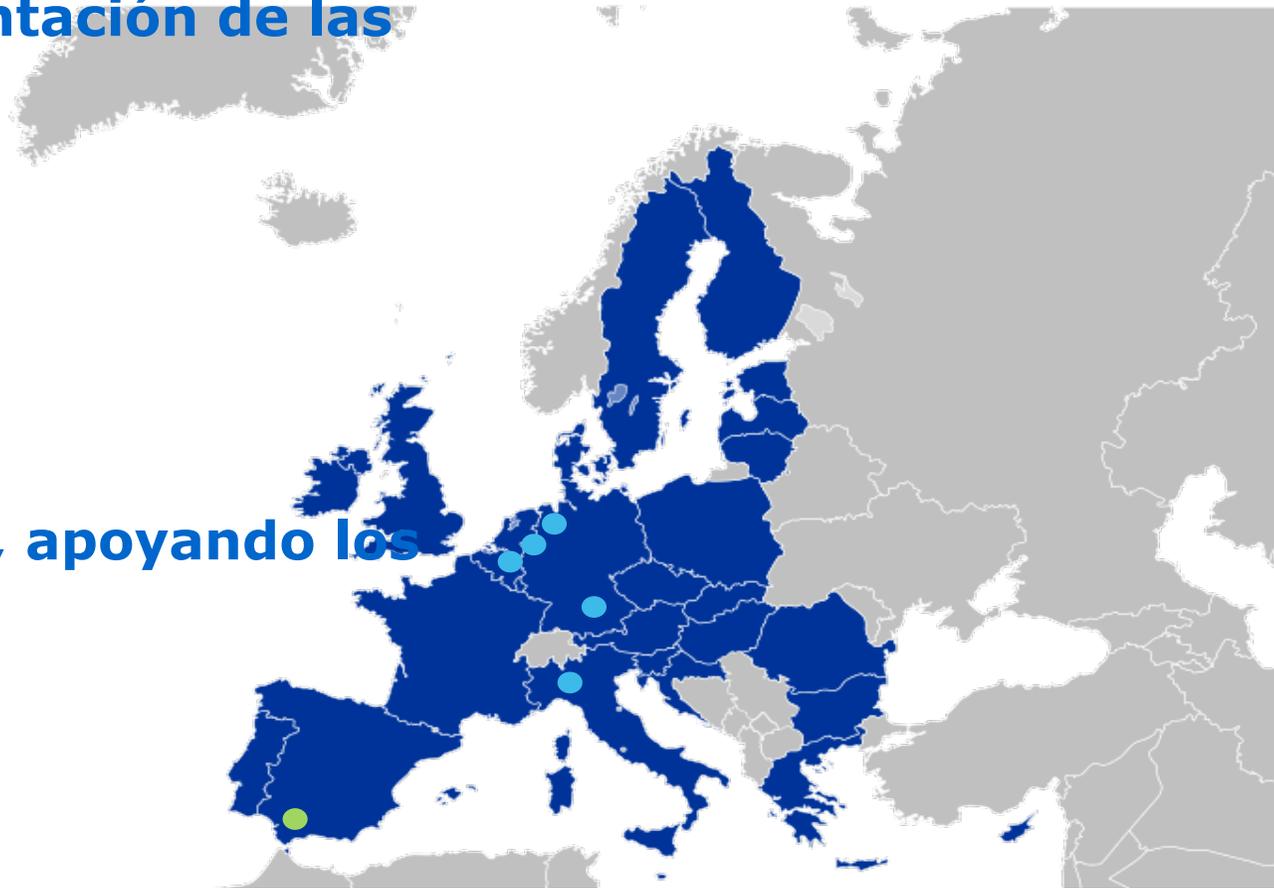
Misión: Apoyar el desarrollo e implantación de las políticas europeas
creando evidencia científica_

Neutral e independiente:
libre de intereses privados,
comerciales o nacionales

Unidad de Capital Humano y Empleo, apoyando los trabajos de:
DG Educación y Cultura
DG Empleo y Asuntos Sociales

En cooperación con múltiples actors

Presentación desde la mirada de la investigación



Contenido

1. Retos en materia de competencias digitales en EU
2. Las respuestas de la UE
3. **DigComp**, el Marco Europeo de Competencias digitales para los Ciudadanos
4. **DigComp 2.2**
5. **El Certificado Europeo** de Competencias Digitales
6. **Ejemplos** de uso de DigComp

1. Retos en materia de competencias digitales en EU

Retos en contexto de empleo en EU

Demanda:

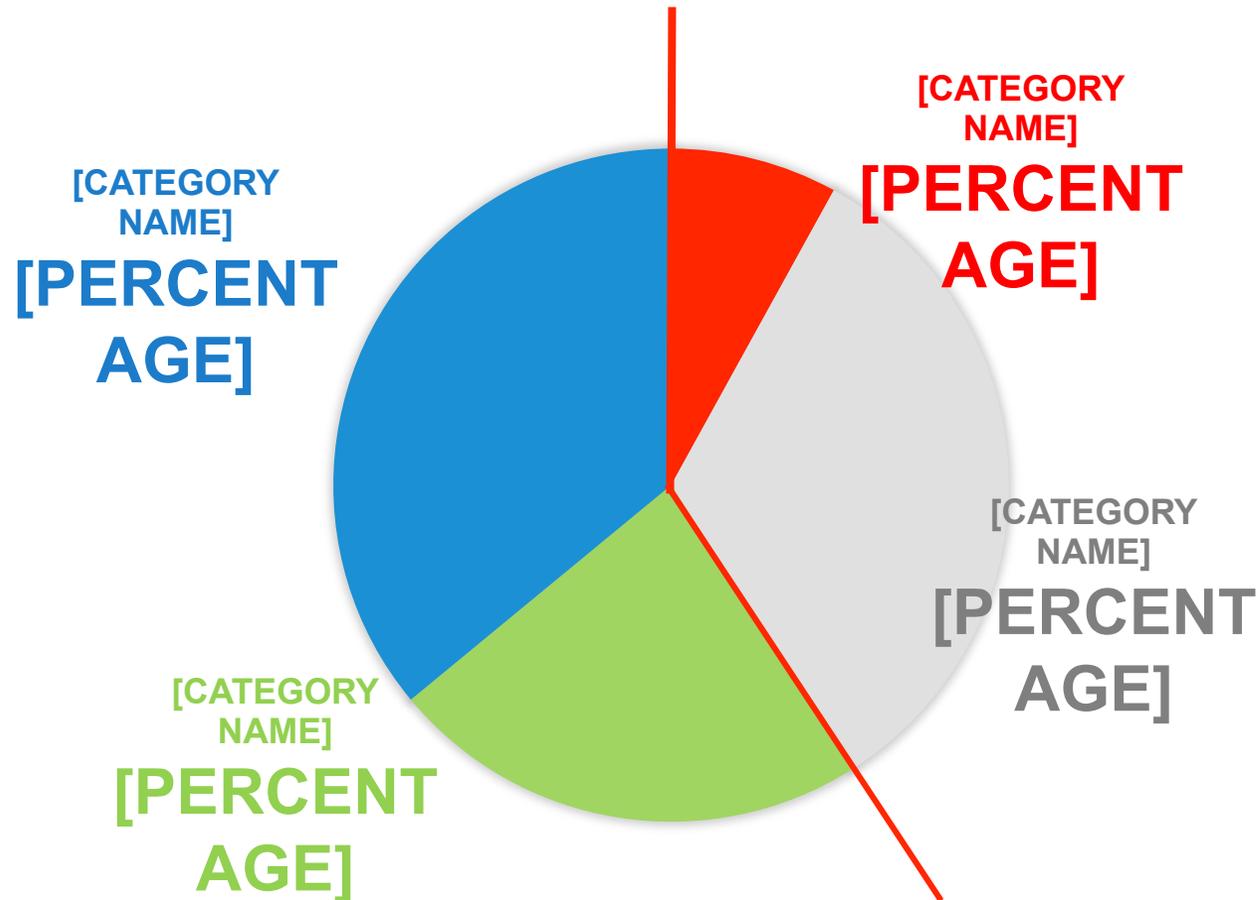
- El **85%** de todos los trabajos en la UE necesitan por lo menos un nivel básico de competencias digitales
- **4 de 10 empleadores en Europa no puede encontrar trabajadores** con las competencias necesarias
- El **teletrabajo** (Covid-19) hace las competencias digitales más necesarias que nunca

Oferta:

- En la UE, **40%** (41% en ES) de los adultos y **35%** de la población activa tienen competencia digital **insuficiente**, y **lento progreso** en los últimos años
- El **42 %** de las personas sin competencias digitales están **desempleadas**
- Los nativos digitales **≠** competencia digital

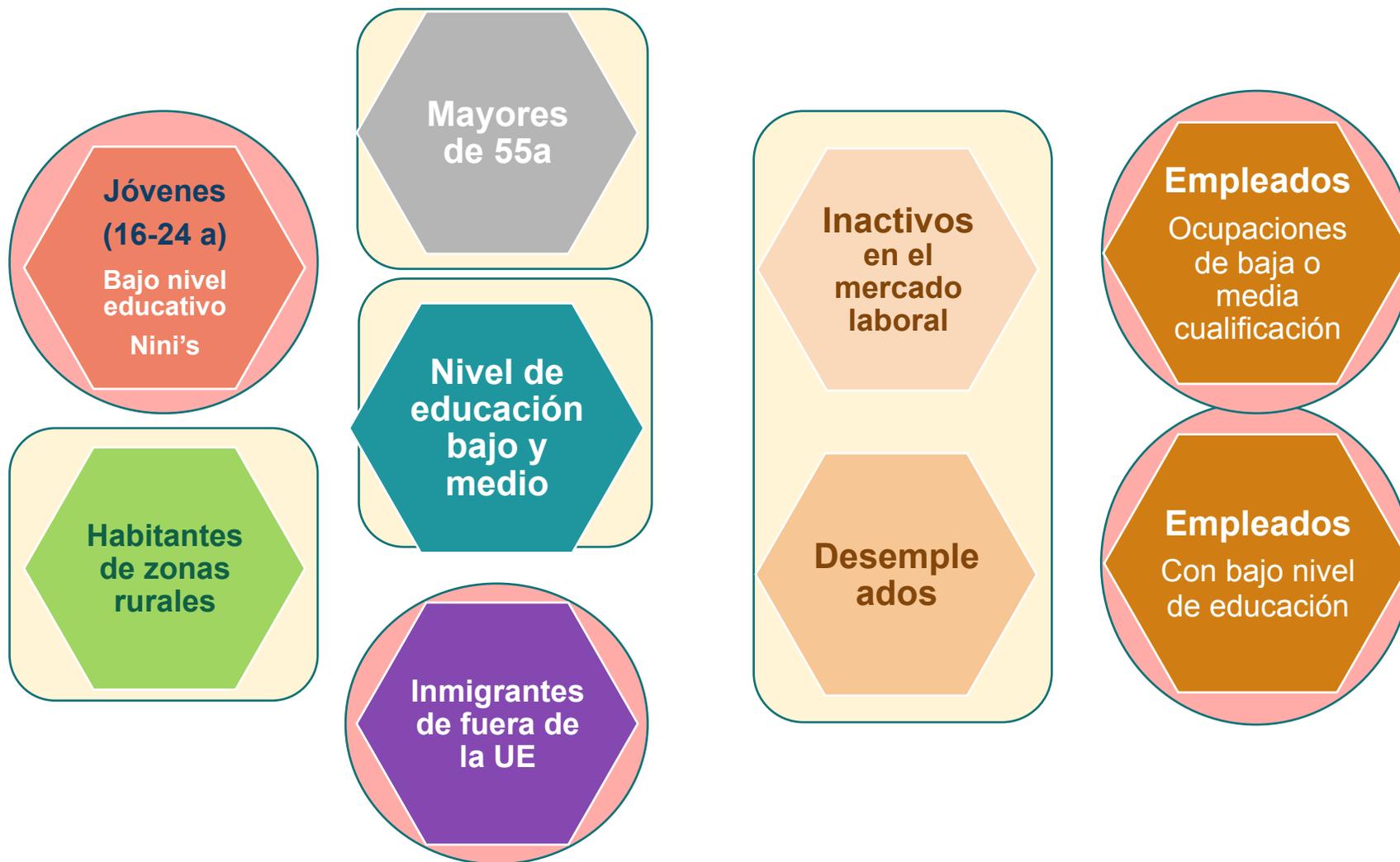
El reto de las competencias digitales, individuos

Competencias digitales de los individuos de 25 a 64 años en España, 2019 (Eurostat)



41% de los individuos 25-64 años con competencias digitales **insuficientes**

Grupos principales con competencias digitales bajas



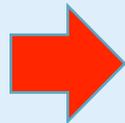
El impacto de la brecha digital



No estar conectado, no usar internet

=

nueva forma de exclusión social, laboral, de educación y acceso a los servicios y de participación ciudadana



No tener competencias digitales

=

mayor vulnerabilidad a los crecientes riesgos relacionados con el uso de internet

2. Las respuestas de la UE

Las respuestas de la política Europea

Empleo y asuntos sociales:

- 07/2020 **Agenda Europea de Competencias**, Acción 6: Competencias para las transiciones digital y “verde”

Educación:

- 2006, 2018 Recomendación del Consejo Europeo relativa a las **Competencias clave para el aprendizaje permanente**
- 09/2020 Plan de Acción **de Educación Digital 2021-2027: Adaptar la educación y la formación a la era digital**

Redes de comunicación, Contenido y Tecnología:

- 9/3/2021 **Objetivos Europeos de la Década Digital, Brújula Digital**

Herramientas:

- Digital Skills and Jobs Platform

<https://digital-skills-jobs.europa.eu/en>

Welcome to the Digital Skills and Jobs Platform

The Platform is the home of digital skills information from across Europe
and the heart of the Digital Skills & Jobs Community.

Herramienta de auto-evaluación
basada en DigComp!

3. DigComp, el Marco Europeo de Competencias Digitales para los ciudadanos



Recomendación del Consejo (2006, 2018) sobre las **competencias clave** para el aprendizaje permanente

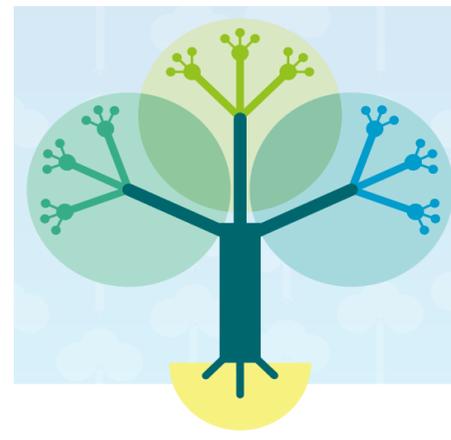
Marcos desarrollados por la CE (CCI)



DigComp



EntreComp



LifeComp



GreenComp

2013, 2016, 2018,
2022

2016

2020

2021

DigComp:

El marco Europeo de competencias digitales para los ciudadanos

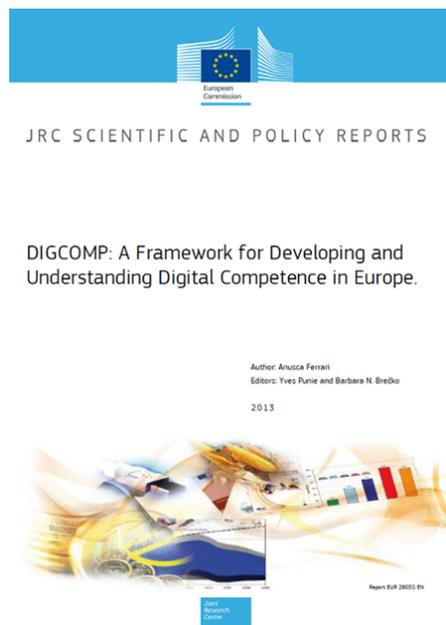


La competencia digital implica el uso seguro, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, en el trabajo y para la participación en la sociedad.

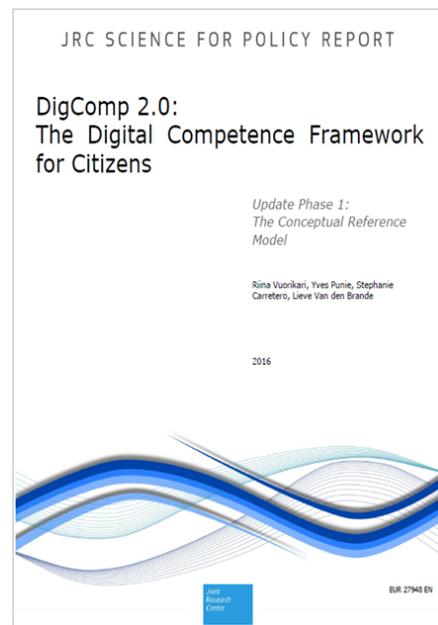
Se define con una combinación de conocimientos, habilidades y actitudes.

(Recomendación del Consejo Europeo relativa a las Competencias clave para el aprendizaje permanente, 2018)

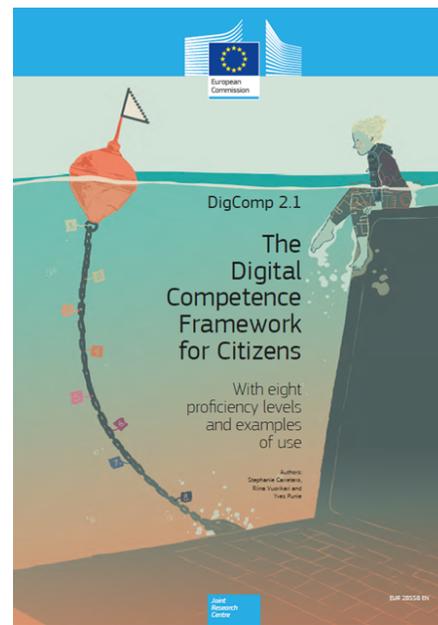
La evolución del marco DigComp



2013



2016



2018



2022

Dimensiones de DigComp

- Dimensión 1: **Áreas de Competencia (5)**
- Dimensión 2: **Descriptorios de las competencias (21)**
- Dimensión 3: **Niveles de capacidad (8)**
- Dimensión 4: **Conocimientos, habilidades y actitudes** relativas a cada competencia
- Dimensión 5: **Ejemplos de uso**, o sobre la aplicabilidad de la competencia para diferentes objetivos y contextos (*en las áreas de aprendizaje y empleo*)

DigComp: Dimensiones 1 y 2



Búsqueda y gestión de información y datos

- 1.1. Navegar, buscar y filtrar datos, información y contenidos digitales
- 1.2. Evaluar datos, información y contenidos digitales
- 1.3. Gestión de datos, información y contenidos digitales

Comunicación y colaboración

- 2.1. Interactuar a través de tecnologías digitales
- 2.2. Compartir a través de tecnologías digitales
- 2.3. Participación ciudadana a través de las tecnologías digitales
- 2.4. Colaboración a través de las tecnologías digitales
- 2.5. Comportamiento en la red
- 2.6. Gestión de la identidad digital

Creación de contenidos digitales

- 3.1. Desarrollo de contenidos
- 3.2. Integración y reelaboración de contenido digital
- 3.3. Derechos de autor (copyright) y licencias de propiedad intelectual
- 3.4. Programación

Seguridad

- 4.1. Protección de dispositivos
- 4.2. Protección de datos personales y privacidad
- 4.3. Protección de la salud y del bienestar
- 4.4. Protección medioambiental

Resolución de problemas

- 5.1. Resolución de problemas técnicos
- 5.2. Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas
- 5.3. Uso creativo de la tecnología digital
- 5.4. Identificar lagunas en las competencias digitales

DigComp: Dimensión 3

4 NIVELES GENERALES	Básico		Intermedio		Avanzado		Áltamente especializado	
8 NIVELES GRANULARES	1	2	3	4	5	6	7	8
COMPLEJIDAD DE LAS TAREAS	Tarea sencilla	Tarea sencilla	Tareas bien definidas y rutinarias, y problemas sencillos	Tareas, y bien definidas y problemas no rutinarios	Diferentes tareas y problemas	Tareas más adecuadas	Resolver problemas complejos con soluciones limitadas	Resolver problemas complejos con muchos factores que interactúan
AUTONOMÍA	Con orientación	Autonomía y con orientación cuando sea necesario	Sin ayuda	Independiente y según mis necesidades	Guiar a los demás	Es capaz de adaptarse a los demás en un contexto complejo	Integrarse para contribuir a la práctica profesional y orientar a los demás	Proponer nuevas ideas y procesos al sector
DOMINIO COGNITIVO	Recordando	Recordando	Entendiendo	Entendiendo	Aplicando	Evaluación de	Creación de	Creación de

DigComp

mydigiskills
by All Digital

europass
Test your digital skills

Digital Skills &
Jobs Platform

Herramientas de auto-reflexión y auto-evaluación

Acompañamiento

Análisis de casos

Comunidad de Práctica

Guías de uso



ENHANCING DIGITAL SKILLS ACROSS EUROPE ALL DIGITAL

HOME ABOUT US NEWS WHAT WE DO PO

JOIN DIGCOMP COMMUNITY OF PRACTICE (CoP)

21 Oct, 2019

ALL DIGITAL and the Ikanos Project, promoted by the Basque Government, join forces to promote the adoption and development of DigComp, the Digital Competence Framework for Citizens. During the EU Joint Research Center / Ikanos v. DigComp that took place in summer 2019 in Bilbao, it was decided to establish a European DigComp Community of Practice (CoP) will pursue the above objectives. ALL DIGITAL will provide the online support to members of the DigComp CoP to collaborate and interact.

<https://all-digital.org/invitation-to-digcomp-cop/>

Recursos disponibles

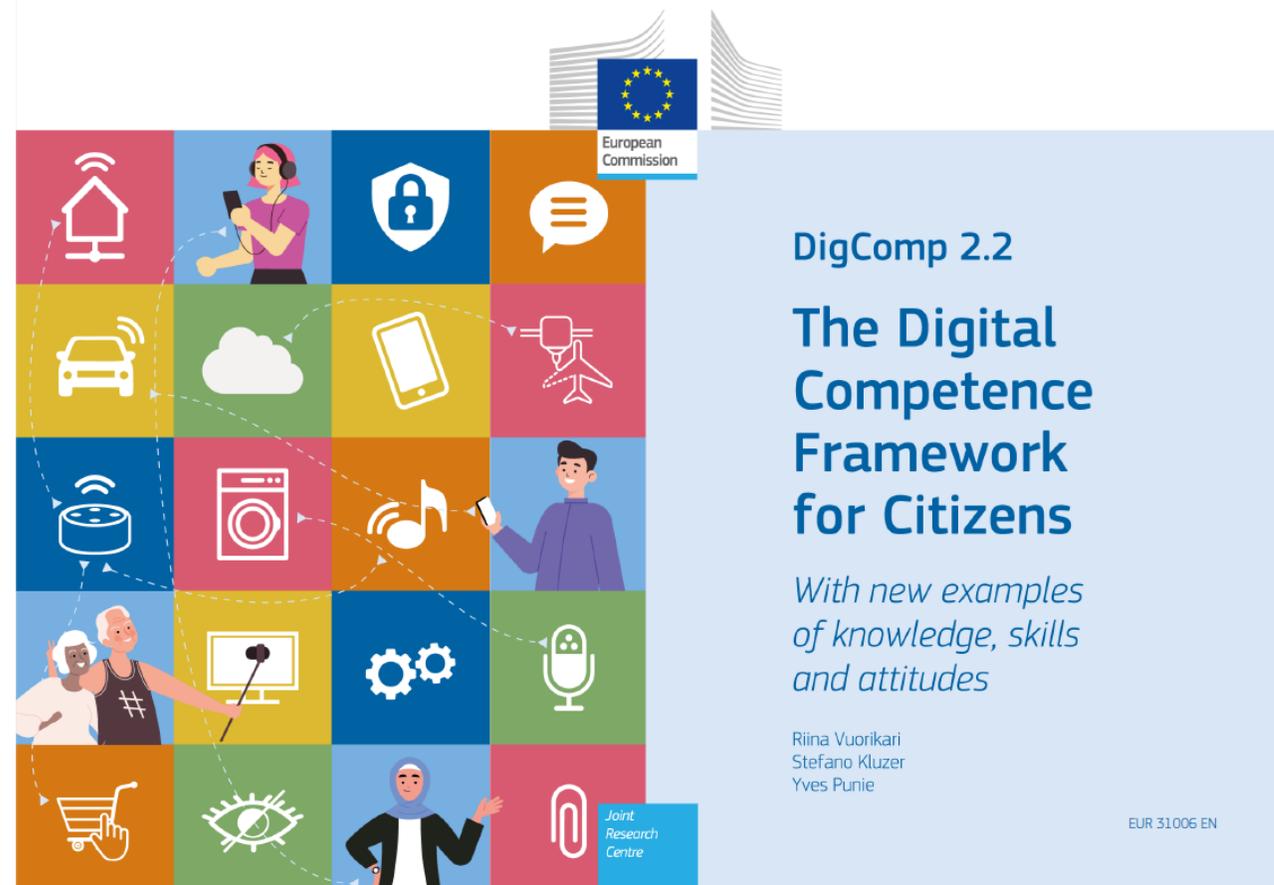
- **DigComp into Action (2018)**, Guía con 38 ejemplos de uso a través de Europa
- **DigComp at Work report and Implementation Guide (2020)**, Informe con 9 ejemplos de uso en contextos de empleo y empleabilidad y Guía de implementation
- **DigCompSat (2020)** Conjunto de preguntas para un test de auto-reflexión, disponible en **MyDigiSkills** (All Digital)
- **DigComp CoP**, Comunidades de práctica de DigComp (All Digital)

<https://all-digital.org/invitation-to-digcomp-community-of-practice-cop>

Aplicabilidad del marco DigComp

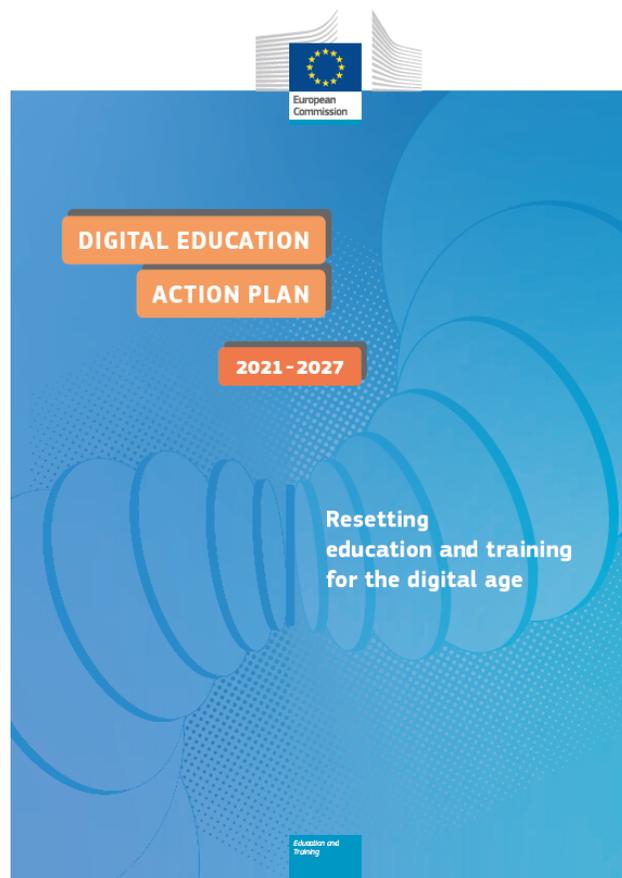
- Aporta un lenguaje común entre diferentes actores
- Diseño de políticas y estrategias
- Desarrollo curricular
- Catalogación, diseño y desarrollo de contenidos de formación
- Definición de perfiles profesionales digitales
- Adaptación de los intermediarios en el mercado laboral (Servicios de Empleo)
- Desarrollo de herramientas de (auto) evaluación, certificación
- Medición de la competencias (Eurostat)

4. DigComp 2.2



Vuorikari, R., Kluzer, S. and Punie, Y., DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes, EUR 31006 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, forthcoming, ISBN 978-92-76-48882-8, doi:10.2760/115376, JRC128415.

Desarrollos de DigComp



Apoyando el Plan de Acción de Educación Digital (2021-27):

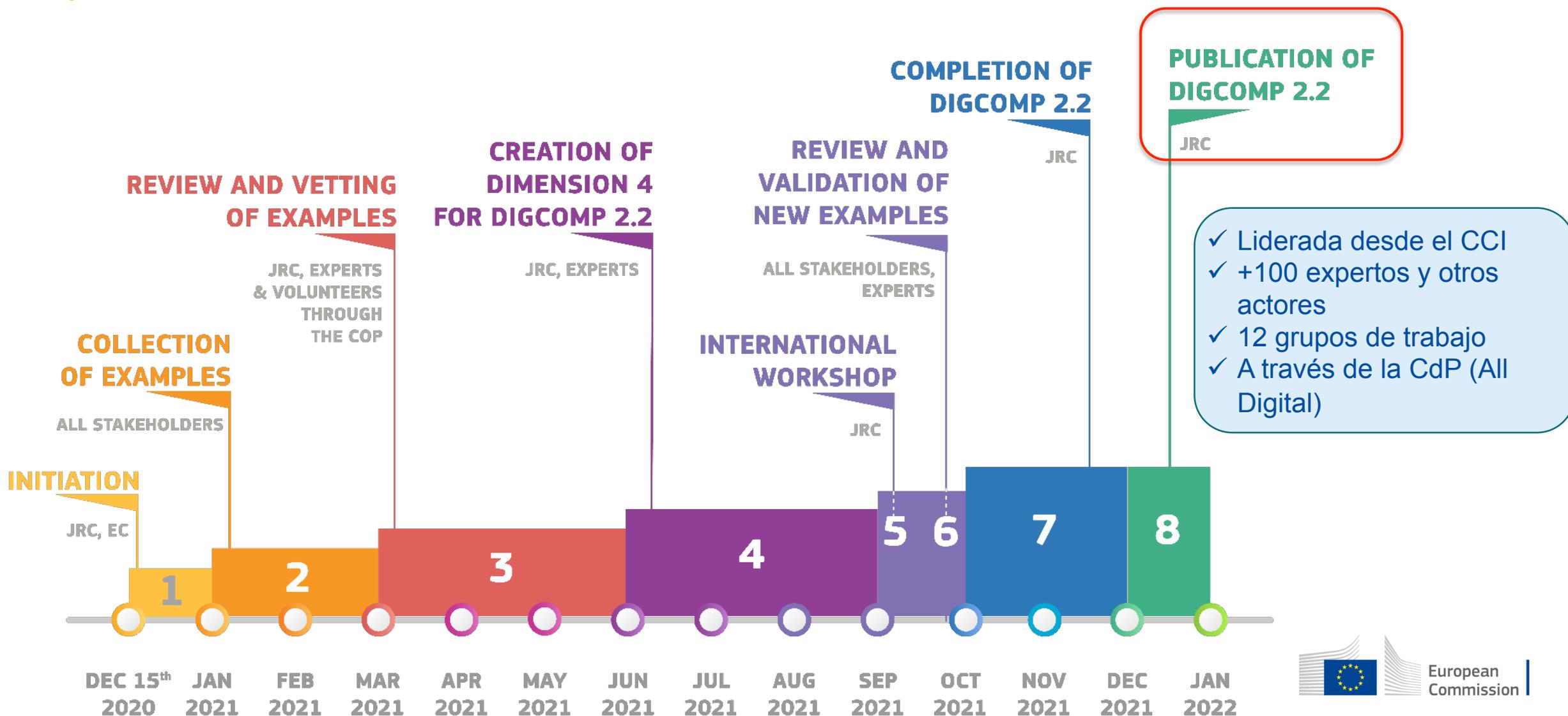
- Acción 8: **DigComp 2.2**
- Acción 9: **Certificado Europeo de Competencias Digitales basado en DigComp**

Resumen de la actualización de DigComp 2.2

- Más de 250 nuevos ejemplos de **conocimientos, habilidades y actitudes** para ayudar a los proveedores de educación y formación a actualizar su plan de estudios y material de cursos de DigComp para hacer frente a los desafíos actuales (*Dimensión 4*)
- **La lista de competencias y áreas de DigComp sigue siendo la misma**



Etapas de desarrollo del DigComp 2.2



Los temas clave tratados en DigComp 2.2:

- **Comprobación** de los contenidos en línea y sus fuentes
- **Trabajo a distancia**/contexto de trabajo híbrido (TT)
- **Accesibilidad** digital (AD)
- Aspectos **ecológicos** y de **sostenibilidad** de la interacción con las tecnologías digitales
- Enfoque en el **bienestar** y la **seguridad**
- Interacción de los ciudadanos con los sistemas de **Inteligencia artificial (IA)** y con la **búsqueda y gestión de datos**



DIMENSIÓN 1 • ÁREA DE COMPETENCIA

3. CREACIÓN DE CONTENIDOS DIGITALES

DIMENSIÓN 2 • COMPETENCIA

3.3 DERECHOS DE AUTOR (COPYRIGHT) Y LICENCIAS DE PROPIEDAD INTELLECTUAL

Entender cómo solicitar datos, informaciones y contenidos digitales con derechos de autor y licencias de propiedad intelectual.

DIMENSIÓN 3 • NIVEL DE COMPETENCIA

BÁSICO	1	En un nivel básico y con orientación, puedo:	<ul style="list-style-type: none"> Identificar reglas sencillas de derechos de autor y licencias que se aplican a los datos, la información digital y los contenidos
	2	En un nivel básico, con autonomía y la orientación apropiada cuando sea necesario, puedo:	<ul style="list-style-type: none"> Identificar reglas sencillas de derechos de autor y licencias que se aplican a los datos, la información digital y los contenidos
INTERMEDIO	3	Sin ayuda y en la resolución de problemas sencillos, puedo:	<ul style="list-style-type: none"> Indicar normas bien definidas y rutinarias de derechos de autor y licencias que se aplican a los datos, la información digital y los contenidos.
	4	De forma independiente, de acuerdo con mis propias necesidades, y en la resolución de problemas concretos y no rutinarios, puedo:	<ul style="list-style-type: none"> Debatir las reglas de los derechos de autor y las licencias que se aplican a la información y los contenidos digitales.
AVANZADO	5	Además de orientar a otras personas, puedo:	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar diferentes normas de derechos de autor y licencias que se aplican a los datos, la información digital y los contenidos.
	6	En un nivel avanzado, de acuerdo con mis propias necesidades y las de otros y en contextos complejos, puedo:	<ul style="list-style-type: none"> Elegir las normas más adecuadas que aplican los derechos de autor y las licencias a los datos, la información digital y los contenidos.
ÁLTAMENTE ESPECIALIZADO	7	En un nivel altamente especializado, puedo:	<ul style="list-style-type: none"> Crear soluciones a problemas complejos de definición limitada relacionados con la aplicación de los derechos de autor y las licencias a los datos, la información y los contenidos digitales. Integrar mis conocimientos para contribuir a la práctica profesional y al conocimiento y orientar a otros en la aplicación de los derechos de autor y las licencias.
	8	En el nivel más avanzado y especializado, puedo:	<ul style="list-style-type: none"> Crear soluciones para resolver problemas complejos con muchos factores que interactúan y que están relacionados con la aplicación de los derechos de autor y las licencias a los datos, la información digital y los contenidos. Proponer nuevas ideas y procesos en el sector.



DIMENSIÓN 4 • EJEMPLOS DE CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y ACTITUDES

NUEVO
EN 2.2

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">CONOCIMIENTO</p> 	<p>138. Sabe que los contenidos, bienes y servicios digitales pueden estar protegidos por derechos de propiedad intelectual (por ejemplo, derechos de autor, marcas, diseños, patentes).</p> <p>139. Es consciente de que la creación de contenidos digitales (por ejemplo, imágenes, textos, música), cuando es original, se considera protegida por los derechos de autor desde que existe (protección automática).</p> <p>140. Es consciente de que existen ciertas excepciones a los derechos de autor (por ejemplo, el uso con fines de ilustración para la enseñanza, para la caricatura, la parodia, el pastiche, para la cita, los usos privados).</p> <p>141. Conoce los diferentes modelos de licencias de software (por ejemplo, <i>software</i> propietario, libre y de código abierto) y que algunos tipos de licencias deben renovarse una vez que expira el periodo de licencia.</p> <p>142. Es consciente de las limitaciones legales del uso y el intercambio de contenidos digitales (por ejemplo, música, películas, libros) y las posibles consecuencias de las acciones ilegales (por ejemplo, compartir con otros contenidos protegidos por derechos de autor puede dar lugar a sanciones legales).</p> <p>143. Es consciente de que existen mecanismos y métodos para bloquear o limitar el acceso a los contenidos digitales (por ejemplo, contraseñas, geobloqueo, medidas técnicas de protección, TPM).</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">HABILIDADES</p> 	<p>144. Es capaz de identificar y seleccionar contenidos digitales para descargarlos o cargarlos legalmente (por ejemplo, bases de datos y herramientas de dominio público, licencias abiertas).</p> <p>145. Sabe cómo utilizar y compartir los contenidos digitales de forma legal (por ejemplo, comprueba las condiciones y los regímenes de licencia disponibles, como los distintos tipos de Creative Commons y sabe cómo evaluar si se aplican las limitaciones y las excepciones a los derechos de autor).</p> <p>146. Es capaz de identificar cuándo los usos de los contenidos digitales protegidos por los derechos de autor entran en el ámbito de una excepción de los derechos de autor, de modo que no es necesario el consentimiento previo (por ejemplo, profesores o profesoras y estudiantes en la UE pueden utilizar contenidos protegidos por derechos de autor con fines ilustrativos para la enseñanza).</p> <p>147. Es capaz de comprobar y comprender el derecho de uso y/o reutilización de los contenidos digitales creados por terceros (por ejemplo, conoce los sistemas de licencias colectivas y se pone en contacto con las organizaciones de gestión colectiva pertinentes, comprende las distintas licencias Creative Commons).</p> <p>148. Puede elegir la estrategia más adecuada, incluida la concesión de licencias, para el propósito de compartir y proteger la propia creación original (por ejemplo, registrándola en un sistema opcional de depósito de derechos de autor; eligiendo licencias abiertas como Creative Commons).</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ACTITUDES</p> 	<p>149. Respeta los derechos que afectan a los demás (por ejemplo, la propiedad, las condiciones contractuales), utilizar únicamente fuentes legales para descargar contenidos digitales (por ejemplo, películas, música, libros) y, cuando proceda, optar por el software de código abierto.</p> <p>150. Se abre a considerar si las licencias abiertas u otros regímenes de licencia son más adecuados a la hora de producir y publicar contenidos y recursos digitales.</p>

DIMENSIÓN 5 • EJEMPLOS DE USO

INTERMEDIO

3

ESCENARIO LABORAL: Desarrollo de un curso corto (tutorial) para formar a la plantilla sobre un nuevo procedimiento que se aplicará en la organización

Sin ayuda:

- Puedo decirle a un colega qué bancos de imágenes suelo utilizar para encontrar imágenes que pueda descargar gratuitamente para un breve vídeo tutorial sobre un nuevo procedimiento para el personal de mi organización.
- Puedo resolver problemas como la identificación del símbolo que indica si una imagen tiene un determinado tipo de licencia Creative Commons y, por tanto, puede ser reutilizada sin el permiso del autor o autora.

ESCENARIO FORMATIVO: Preparar una presentación sobre un tema determinado que haré a mis compañeros

Sin ayuda:

- Puedo explicarle a un amigo qué bancos de imágenes suelo utilizar para encontrar imágenes que puedo descargar de forma totalmente gratuita para crear una animación digital para presentar mi trabajo a mis compañeros.
- Puedo solucionar problemas como la identificación del símbolo que indica que una imagen está protegida por derechos de autor o autora y, por tanto, no puede utilizarse sin el permiso del autor o autora.





DIMENSIÓN 1 • ÁREA DE COMPETENCIA

1. BÚSQUEDA Y GESTIÓN DE INFORMACIÓN Y DATOS

DIMENSIÓN 2 • COMPETENCIA

1.2 EVALUAR DATOS, INFORMACIÓN Y CONTENIDOS DIGITALES

Articular las necesidades de información, buscar datos, información y contenidos en entornos digitales, para acceder a ellos y navegar entre ellos. Crear y actualizar estrategias

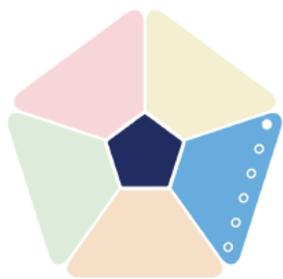
DIMENSIÓN 4 • EJEMPLOS DE CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y ACTITUDES

NUEVO
EN 2.2

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">CONOCIMIENTO</p> 	<p>16. Es consciente de que los entornos en línea contienen todo tipo de información y contenido, incluida la información errónea y a la desinformación, y que aunque un tema sea ampliamente difundido no tiene por qué significar que la información sea exacta.</p> <p>17. Comprende la diferencia entre desinformación (información falsa con la intención de engañar) y desinformación (información falsa sin intención de engañar o confundir).</p> <p>18. Conoce la importancia de identificar quién está detrás de la información que se encuentra en Internet (por ejemplo, en las redes sociales) y de verificarla comprobando múltiples fuentes, para ayudar a reconocer y comprender el punto de vista o la parcialidad que hay detrás de una información concreta y de las fuentes de datos</p> <p>19. Es consciente de los posibles sesgos informativos causados por diversos factores (por ejemplo, datos, algoritmos, elecciones editoriales, censura, las propias limitaciones personales).</p> <p>20. Sabe que el término deep-fakes se refiere a las imágenes, videos o grabaciones de audio generados por la IA de eventos o personas que no sucedieron realmente (por ejemplo, discursos de políticos, rostros de famosos en imágenes pornográficas). Pueden ser imposibles de distinguir de los auténticos. (IA)</p> <p>21. Es consciente de que los algoritmos de IA pueden no estar configurados para proporcionar únicamente la información que se desea; también pueden incorporar un mensaje comercial o político (por ejemplo, para animar a las personas a permanecer en el sitio, para ver o comprar algo en particular, para compartir opiniones específicas). Esto también puede tener consecuencias negativas (por ejemplo, reproducir estereotipos o compartir información errónea. (IA)).</p> <p>22. Es consciente de que los datos, de los que depende la IA, pueden incluir sesgos. Si es así, estos sesgos pueden automatizarse y empeorar con el uso de la IA. Por ejemplo, los resultados de la búsqueda sobre la ocupación pueden incluir estereotipos sobre trabajos masculinos o femeninos (por ejemplo, conductores de autobús masculinos, vendedoras femeninas). (IA)</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">HABILIDADES</p> 	<p>23. Considera cuidadosamente los primeros resultados de búsqueda, tanto en las búsquedas de texto como de audio, ya que pueden reflejar intereses comerciales y de otro tipo en lugar de ser los resultados más adecuados para la consulta.</p> <p>24. Sabe diferenciar los contenidos patrocinados de otros contenidos en línea (por ejemplo, reconocer los anuncios y mensajes de marketing en las redes sociales o en los motores de búsqueda) aunque no estén marcados como patrocinados.</p> <p>25. Sabe analizar y evaluar de forma crítica los resultados de las búsquedas y los flujos de actividad de las redes sociales, para identificar sus orígenes, distinguir la información basada en hechos de la opinión y determinar si los resultados son veraces o tienen otras limitaciones (por ejemplo, intereses económicos, políticos o religiosos).</p> <p>26. Sabe cómo encontrar al autor o autora o la fuente de la información, para verificar si es creíble (por ejemplo, un experto o autoridad en una disciplina pertinente).</p> <p>27. Es capaz de reconocer que algunos algoritmos de IA pueden reforzar las opiniones existentes en los entornos.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ACTITUDES</p> 	<p>28. Tiende a plantear preguntas críticas para evaluar la calidad de la información en línea, y preocupados por los propósitos que hay detrás de la difusión y amplificación de la desinformación.</p> <p>29. Está dispuesto a comprobar una información y evaluar su exactitud, fiabilidad y autoridad, prefiriendo, siempre que sea posible, las fuentes primarias a las secundarias.</p> <p>30. Considera cuidadosamente el posible resultado antes de hacer clic en un enlace. Algunos enlaces (por ejemplo, títulos atractivos) podrían ser "clickbait" que llevan al usuario a contenidos patrocinados o no deseados (por ejemplo, pornografía).</p>



21. Es consciente de que los algoritmos de IA pueden no estar configurados para proporcionar únicamente la información que se desea; también pueden incorporar un mensaje comercial o político (por ejemplo, para animar a las personas a permanecer en el sitio, para ver o comprar algo en particular, para compartir opiniones específicas). Esto también puede tener consecuencias negativas (por ejemplo, reproducir estereotipos o compartir información errónea. **IA**).
25. Sabe analizar y evaluar de forma crítica los resultados de las búsquedas y los flujos de actividad de las redes sociales, para identificar sus orígenes, distinguir la información basada hechos de la opinión y determinar si los resultados son veraces o tienen otras limitaciones (por ejemplo, intereses económicos, políticos o religiosos).
28. Tiende a plantear preguntas críticas para evaluar la calidad de la información en línea, y preocupados por los propósitos que hay detrás de la difusión y amplificación de la desinformación.



DIMENSIÓN 1 • ÁREA DE COMPETENCIA

2. COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN

DIMENSIÓN 2 • COMPETENCIA

2.1 INTERACTUAR A TRAVÉS DE TECNOLOGÍAS DIGITALES

Interactuar a través de diferentes tecnologías digitales y entender los medios de comunicación digitales apropiados para un contexto determinado.

DIMENSIÓN 4 • EJEMPLOS DE CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y ACTITUDES

NUEVO
EN 2.2

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">CONOCIMIENTO</p> 	<p>43. Sabe que muchos servicios de comunicación (por ejemplo, la mensajería instantánea) y las redes sociales son gratuitos porque se pagan en parte con publicidad y con la monetización de los datos personales.</p> <p>44. Es consciente de que muchos servicios de comunicación y entornos digitales (por ejemplo, las redes sociales) utilizan mecanismos como el <i>nudging</i>, la <i>gamificación</i> y la manipulación para influir en el comportamiento de las personas.</p> <p>45. Sabe qué herramientas y servicios de comunicación (por ejemplo, teléfono, correo electrónico, videoconferencia, red social, podcast) son apropiados en circunstancias específicas (por ejemplo, sincrónico, asincrónico), dependiendo de la audiencia, el contexto y el propósito de la comunicación. Sabe que algunas herramientas y servicios también ofrecen una declaración de accesibilidad. (AD)</p> <p>46. Es consciente de la necesidad de formular los mensajes en entornos digitales para que sean fácilmente comprensibles por el público al que se dirigen o el destinatario.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">HABILIDADES</p> 	<p>47. Sabe utilizar diversas funciones de videoconferencia (por ejemplo, moderar una sesión, grabar audio y vídeo).</p> <p>48. Es capaz de lograr una comunicación eficaz en modo asíncrono (no simultáneo) utilizando herramientas digitales (por ejemplo, para informar y dar instrucciones, compartir ideas, hacer comentarios y asesoramiento, programación de reuniones, comunicación de hitos). (TT)</p> <p>49. Sabe utilizar las herramientas digitales para la comunicación informal con los colegas con el fin de desarrollar y mantener las relaciones sociales (por ejemplo, para reproducir conversaciones como las que se producen durante las pausas para el café cara a cara). (TT)</p> <p>50. Sabe identificar las señales que indican si se está comunicando con un humano o con un agente conversacional basado en la IA (por ejemplo, cuando se utilizan chatbots basados en texto o en voz). (IA)</p> <p>51. Poder interactuar y hacer comentarios al sistema de IA (por ejemplo, dando calificaciones de usuario, gustos, etiquetas a los contenidos en línea) para influir en lo que recomienda a continuación (por ejemplo, para obtener más recomendaciones sobre películas similares que le hayan gustado previamente al usuario). (IA)</p> <p>52. Considera la necesidad de equilibrar las actividades de comunicación asincrónicas y sincrónicas (por ejemplo, para minimizar la fatiga de las videoconferencias, para respetar el tiempo de los compañeros y los horarios de trabajo preferidos).</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ACTITUDES</p> 	<p>53. Está dispuesto a escuchar a los demás y a entablar conversaciones en línea con confianza, claridad y reciprocidad, tanto en contextos personales como sociales.</p> <p>54. Se abre a que los sistemas de IA apoyen a los humanos a tomar decisiones informadas de acuerdo con sus objetivos (por ejemplo, que las personas decidan activamente si actúan o no según una recomendación). (IA)</p> <p>55. Está dispuesto a adaptar una estrategia de comunicación adecuada en función de la situación y la herramienta digital: estrategias verbales (lenguaje escrito, oral), estrategias no verbales (lenguaje corporal, expresiones faciales, tono de voz), estrategias visuales (signos, iconos, ilustraciones) o estrategias mixtas.</p>

45. Sabe qué herramientas y servicios de comunicación (por ejemplo, teléfono, correo electrónico, videoconferencia, red social, podcast) son apropiados en circunstancias específicas (por ejemplo, sincrónico, asincrónico), dependiendo de la audiencia, el contexto y el propósito de la comunicación. Sabe que algunas herramientas y servicios también ofrecen una declaración de accesibilidad. (AD)
48. Es capaz de lograr una comunicación eficaz en modo asíncrono (no simultáneo) utilizando herramientas digitales (por ejemplo, para informar y dar instrucciones, compartir ideas, hacer comentarios y asesoramiento, programación de reuniones, comunicación de hitos). (TT)

Otras novedades de DigComp 2.2 (1/2)

- Todas las versiones en **un sólo documento**. Los contenidos nuevos de la Dimensión 4, indicados 
- Una nueva Sección (3) de **Recursos** con herramientas de autorreflexión y autoevaluación; guías de implementación, información sobre traducciones, y conexiones a otros marcos.
- **Metodología** en la que se basa el desarrollo de DigComp (Anexo 1)
- Dos anexos con **ejemplos adicionales: Inteligencia Artificial** (Anexo 2) y **Tele Trabajo** (Anexo 3)
- Una **versión accesible** del marco (Anexo 4)

Otras novedades de DigComp 2.2 (2/2)

- El trabajo de traducción en distintos idiomas ha comenzado
- Hoy se publica la primera versión en castellano por Somos Digital!



5. El Certificado Europeo de Competencias Digitales

Acción 9: El Certificado Europeo de Competencias Digitales

*Desarrollar un Certificado Europeo de Competencias Digitales que pueda ser **reconocido** y aceptado por **gobiernos, empleadores y otras partes interesadas** en toda Europa.*

Esto permitiría a los europeos indicar su nivel de competencias digitales, correspondiente a los niveles de competencia del Marco de Competencias Digitales (DigComp).

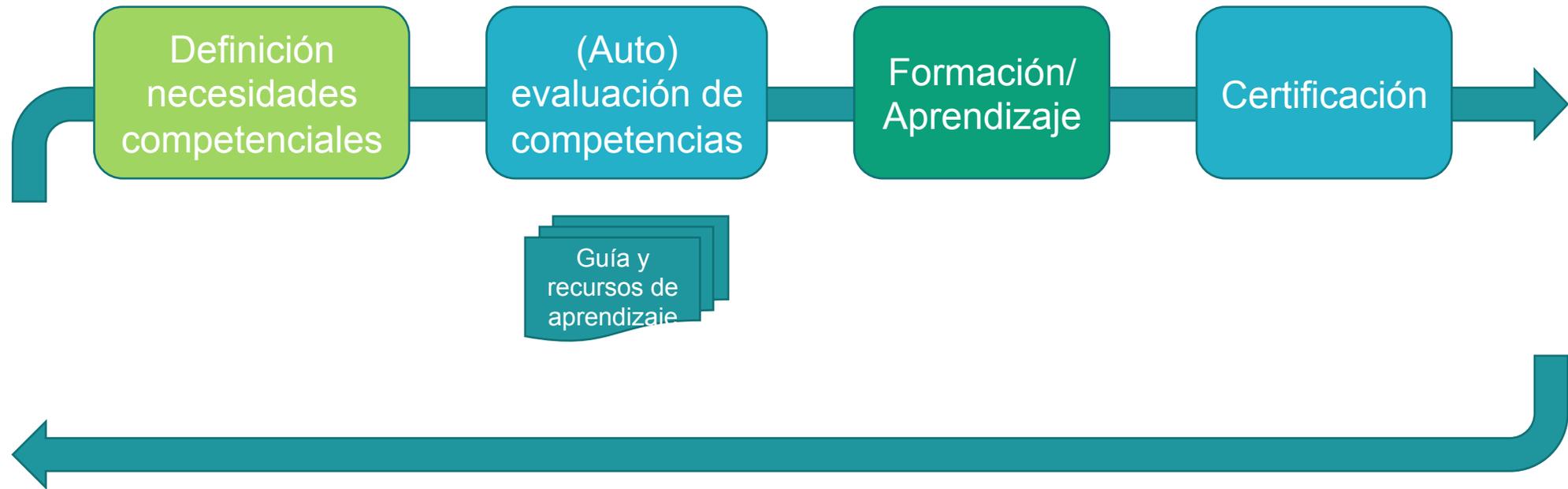
(Interoperabilidad de certificados y reutilización de recursos formativos)

- El CCI encargado de realizar el estudio de viabilidad.
 - El estudio prevé un proceso consultativo y participativo
 - Comunidad de práctica abierta lanzada por ALL DIGITAL (+300 Miembros)
 - Licitación en curso



6. Ejemplos de uso de DigComp

Un ejemplo de ciclo de desarrollo competencial



Iniciativas en España *(fuente: DigComp into Action, 2018)*



IKANOS - NIRE GAITASUN DIGITALAK / MIS COMPETENCIAS DIGITALES



IKANOS - SELF ASSESSMENT TEST



IKANOS - PROFESSIONAL DIGITAL COMPETENCE PROFILES



IKANOS - BAIT, THE NEW DIGITAL COMPETENCE CERTIFICATION SYSTEM



TEACHERS IN SPAIN: THE NEW DIGITAL COMPETENCE COMMON FRAMEWORK



TEACHERS IN SPAIN: MOOCS, EDUPILLS AND OTHER TRAINING RESOURCES



TEACHERS IN SPAIN: THE DIGITAL COMPETENCE PORTFOLIO



EXTREMADURA DIGITAL LITERACY TRAINING PROGRAMME



TRAINING CIVIL SERVANTS IN SPAIN WITH DIGCOMP BASED E-LEARNING COURSES



DIGITAL COMPETENCE SELF-DIAGNOSIS TOOL OF THE ANDALUSIA REGIONAL GOVERNMENT



TUCERTICYL: THE NEW DIGITAL COMPETENCE CERTIFICATION SYSTEM IN CASTILLA LEON

ACTIC, CODIX



DigComp at Work: Uso en contextos de empleo



DigComp at Work: Casos analizados



- C1** A Pane e Internet
B DCDS ←
- C2** ProDigeo
- C3** Ikaros ←
- C4** ECCC DigComp certification
- C5** Compass
- C6** Mu.SA
- C7** SmartiveMap
- C8** A BAIT
B Pathways4Employ ←
- C9** Adecco's Competences Dictionary

- NOT PARTICIPATING
- PARTICIPATING
- PARTICIPATING AND LEADING

F.3 COUNTRIES INVOLVED IN DIGCOMP CASES INCLUDED IN THE STUDY

Uso de DigComp para la definición de las necesidades competenciales: el **perfil profesional digital**

T.24 LIST OF DIGCOMP COMPETENCES NEEDED BY PUBLIC ADMINISTRATIVE STAFF

DIGCOMP AREA	DIGCOMP COMPETENCE	PROFICIENCY LEVEL
Communication and Collaboration	2.5 Netiquette	Intermediate
	2.6 Managing digital identity	Foundation
Digital Content Creation	3.4 Programming	Foundation
Safety	4.1 Protecting devices	Foundation
	4.4 Protecting the environment	Foundation
Problem Solving	5.1 Solving Technical Problems	Foundation
	5.3 Creatively using digital technologies	Foundation
	5.4 Identifying digital competence gaps	Foundation

Recursos: 38 perfiles profesionales digitales

T.8 OCCUPATIONS' COMPETENCE REQUIREMENTS IN THE DIGCOMP CASE STUDIES					
A: more or less broadly defined existing occupations; B: referring to generic business functions; C: generic work conditions; D: new IT-intensive jobs in Industry 4.0 in manufacturing, new digital jobs in museum					
C2	Employment services staff	C	General office clerks	A	
	Administrative staff in public organisations	A	C5	Secretaries (general)	A
	Industrial machine operator	A		Authors, journalists and linguists	A
	Sales representative	B		Creative and performing artists	A
	Entrepreneur	C	Digital Strategy Manager	D	
	Mechatronics/robotics technician	D	C6	Digital Collections Curator	D
Industrial machinery operator and CNC programmer	D	Digital Interactive Experience Developer		D	
Advanced manufacturing maintenance technician	D	Online Community Manager		D	
C3	3D designer for additive manufacturing	D	Finance and controlling	B	
	Additive manufacturing machinery operator	D	Marketing & Sales	B	
	SME digital transformation manager	D	Human Resources	B	
	Consultant on services/programs for the Third Sector	C	C7	ICT services	B
	Economist - Business Manager	C		Operations and industrial services	B
	Economist - Consultant	C		Legal affairs	B
	Economist - Specialist in digital marketing	D		Research and development (underway)	B
	Vocational education teachers	A	C8 A	Administrativo	A
Primary school and early childhood teachers	A	Auxiliario administrativo		A	
C5	Finance professionals	A	C8 B	(self) Entrepreneur	C
	Sales, marketing and PR professional	A		Virtual office worker	C

Uso de DigComp para el desarrollo de herramientas de (auto-) evaluación y certificación

T.10 COMPETENCE ASSESSMENT AND CERTIFICATION IN THE DIGCOMP CASE STUDIES										
CASE	 C1 A	 C1 B	 C2	 C3	 C4	 C5	 C6	 C7	 C8 A	 C8 B
Test type	Self-Perception, self-Assessment Questions		✓		✓		✓			✓
	Knowledge Questions		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Performance Based		✓			✓ advanced levels only	✓		✓	✓
Training	Pre-course		✓							
	Post-course		✓	✓			✓	✓	✓	
Output	Self-assessment Feedback		✓			✓				
	Course Badge / Certificate	✓ B	✓ B	✓ C			✓ C			
	Competence Badge / Certif.		✓ B			✓ C	✓ B		✓ C	✓ B
	Personal profile				✓				✓	✓
	PDP badge							✓		✓

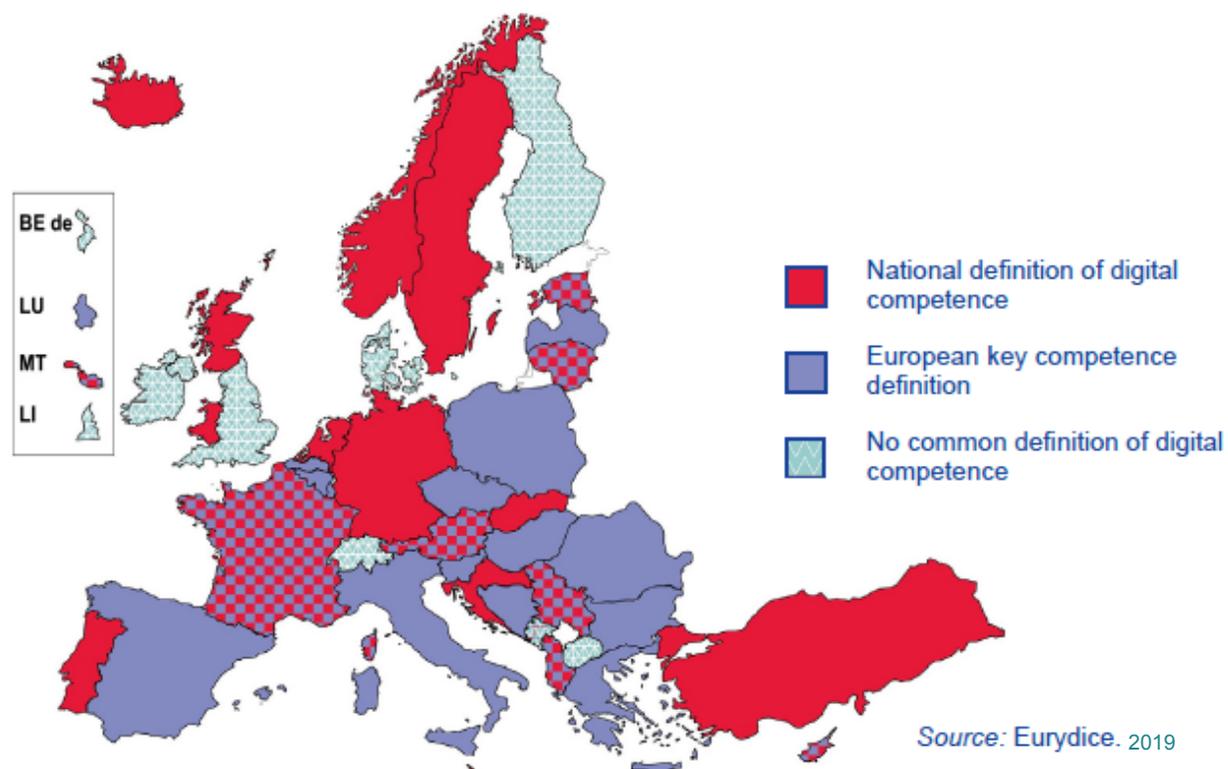
Uso de DigComp para el diseño de programas de formación

T.11 DIGITAL COMPETENCE TRAINING IN THE DIGCOMP CASE STUDIES

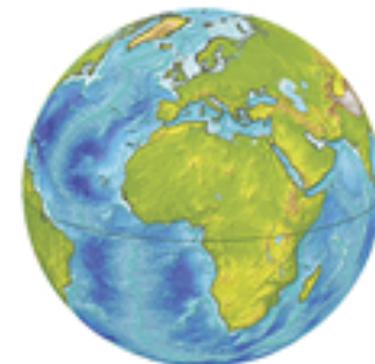
TRAINING DESIGN BASED ON...	DIGCOMP CASES
Comparison of existing training	  
Direct DigComp specification	 
User needs analysis	   

DigComp, un referente

en la UE y Europa (ETF)...



... en el mundo: UNESCO, Banco Mundial



... y en España



Muchas gracias

clara.centeno@ec.europa.eu



© European Union 2020

Unless otherwise noted the reuse of this presentation is authorised under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license. For any use or reproduction of elements that are not owned by the EU, permission may need to be sought directly from the respective right holders.

