

# CertiDigital

Madrid, Mayo 2024



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



GOBIERNO  
DE ESPAÑA



Plan de  
Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia

# Índice

01. Contexto y Antecedentes
02. Plataforma CertiDigital
03. Casos de Uso
04. La Aplicación CertiDigital
05. Plan de Formación



# Efectos de la digitalización

## Flexibilidad y empleabilidad

- Digitalización de contenidos
  - Aumento exponencial del conocimiento
  - Necesaria recualificación frecuente y permanente (LLL)
  - Cursos cortos "microcredenciales"



- Digitalización de la certificación
  - Verificabilidad, mejor compartición
  - Mayor detalle de lo certificado
  - Formatos de certificados para **microcredenciales** digitales





**IN-DEMAND**  
Micro credentials address specific skills that industries need.

**STACKABLE**  
Micro credentials add up. Together, they can count toward a degree.

**FAST**  
Micro credentials are short-term programs.

**AFFORDABLE**  
They cost less because they are hyper-focused.

# Cursos de microcredenciales

- ¿Qué es una microcredencial?
- "El **registro** de los **resultados del aprendizaje** que ha **obtenido** un aprendiente tras un **pequeño** volumen de aprendizaje. Dichos resultados se han **evaluado** con arreglo a **normas** transparentes y claramente definidas."

Al certificado también se le llama microcredencial

Al curso se le llama microcredencial

# Contexto mundial

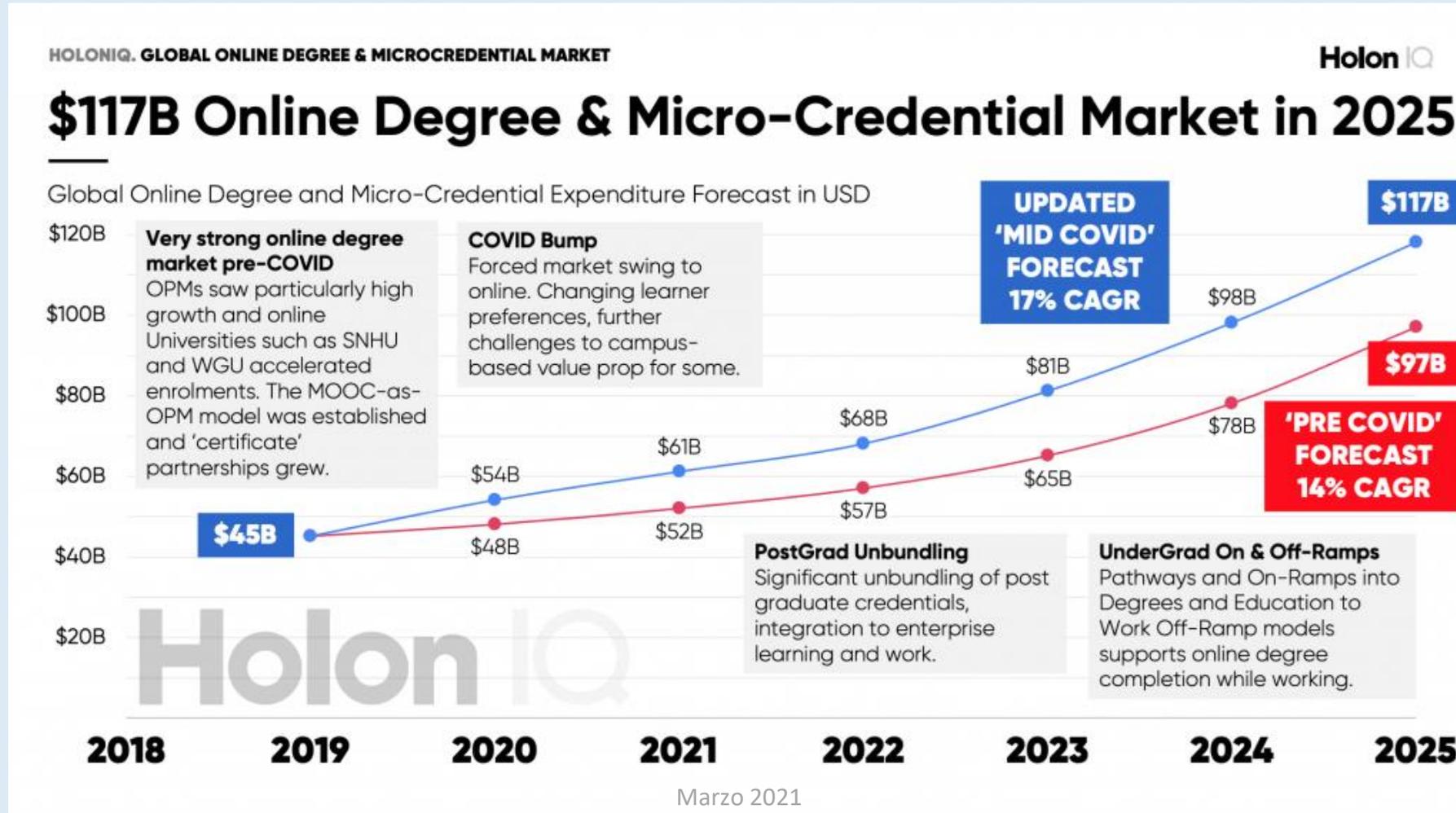


### The Benefits of MICRO CREDENTIALS

<b>IN-DEMAND</b> Micro credentials address specific skills that industries need.	<b>STACKABLE</b> Micro credentials add up. Together, they can count toward a degree.	<b>FAST</b> Micro credentials are short-term programs.	<b>AFFORDABLE</b> They cost less because they are hyper-focused.
---	---	---	---



## Contexto mundial





# Contexto europeo

- Propuesta de Recomendación del Consejo relativa a un enfoque europeo de las microcredenciales para el aprendizaje permanente y la empleabilidad - Adopción

 Council of the European Union

Brussels, 25 May 2022  
(OR. fr, en)

9237/22

LIMITE

EDUC 154  
RECH 252  
SOC 272  
DIGIT 101  
ENV 445

**Interinstitutional File:**  
2021/0402(NLE)

**'I/A' ITEM NOTE**

From: General Secretariat of the Council  
To: Permanent Representatives Committee/Council  
Subject: Proposal for a Council Recommendation on a European approach to micro-credentials for lifelong learning and employability  
- *Adoption*

1. The Education Committee has examined the above proposal for a Council Recommendation at several meetings. The text now meets with the agreement of all delegations.

2. The Permanent Representatives Committee is therefore asked to confirm the Education Committee's agreement on the text set out in the annex and to submit it to the Council for adoption and subsequent publication in the Official Journal of the European Union.



# Contexto europeo

Se recomienda a los Estados miembros que utilicen las microcredenciales como una herramienta para reforzar y complementar las oportunidades de aprendizaje permanente.

- c) el uso de microcredenciales para apoyar itinerarios de aprendizaje flexibles y la transición de la educación secundaria postobligatoria o la EFP a la educación superior y de las alianzas de «Universidades Europeas»<sup>25</sup> a la educación para adultos, cuando proceda;
- d) el uso de microcredenciales que puedan integrarse en programas de aprendizaje permanente, cuando proceda;
- 7. Se recomienda a los Estados miembros que faciliten, cuando proceda, el desarrollo actual e incipiente de las microcredenciales en los entornos de aprendizaje formal, entre otras cosas mediante:
  - a) el apoyo a la exploración por parte de las instituciones de educación superior del papel de las microcredenciales para ofrecer oportunidades de aprendizaje a diferentes aprendientes, en particular ampliando una oferta atractiva, accesible, inclusiva y permanente de actividades de aprendizaje permanente, también a través de las alianzas de «Universidades Europeas»<sup>25</sup>
  - h) la promoción de la comprensión y la utilización de las microcredenciales mediante el desarrollo profesional continuo de los profesores y formadores y de los orientadores profesionales, (p. ej., en el contexto de las Academias de Profesores Erasmus+), así como de investigadores y otros profesionales relacionados;

21. Se recomienda que los Estados miembros apliquen la presente Recomendación lo antes posible. Se les invita a informar a la Comisión, a más tardar en diciembre de 2023, de las medidas correspondientes que deban adoptarse al nivel adecuado para apoyar los objetivos de la presente Recomendación.

# Contexto español

- **RD 822/2021 de 28 sep:**  
[...] las universidades podrán impartir enseñanzas propias de menos de 15 ECTS que requieran o no titulación universitaria previa, en forma de **microcredenciales** o micromódulos, que permitan certificar resultados de aprendizaje ligados a actividades formativas de corta duración.
- **LO 2/2023 de 22 mar (LOSU):**  
La formación a lo largo de la vida podrá desarrollarse mediante distintas modalidades de enseñanza, incluidas **microcredenciales**, micromódulos u otros programas de corta duración.

# Contexto español: Plan MicroCreds

1. INTRODUCCIÓN	4
2. DIAGNOSIS	10
Las necesidades de recualificación de la población adulta en España	11
El bajo uso de la formación a lo largo de la vida en España	17
La formación a lo largo de la vida ocupa una posición periférica en las universidades públicas españolas	20
El impulso a la formación a lo largo de la vida en la Unión Europea	22
Acciones preliminares para el desarrollo de la formación a lo largo de la vida en las universidades españolas	29
3. PLAN DE ACCIÓN	34

## Objetivo 2.2: Financiar la oferta de la formación a lo largo de la vida universitaria

→ **Actuación 2.4:** Crear un fondo de **50M€** correspondiente a la inversión 6 del componente 21 de la adenda del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, para el desarrollo de microcredenciales universitarias en el período 2024-2026, así como para actividades de gestión e intermediación con los sectores productivos y empleadores. El Ministerio de Universidades ha acordado ya los compromisos y la distribución con las Comunidades Autónomas y se prevé que la ejecución se inicie en enero de 2024.

## PLAN DE ACCIÓN PARA EL DESARROLLO DE MICROCREDENCIALES UNIVERSITARIAS EN ESPAÑA

Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



MINISTERIO  
DE UNIVERSIDADES

# Contexto español: ANECA

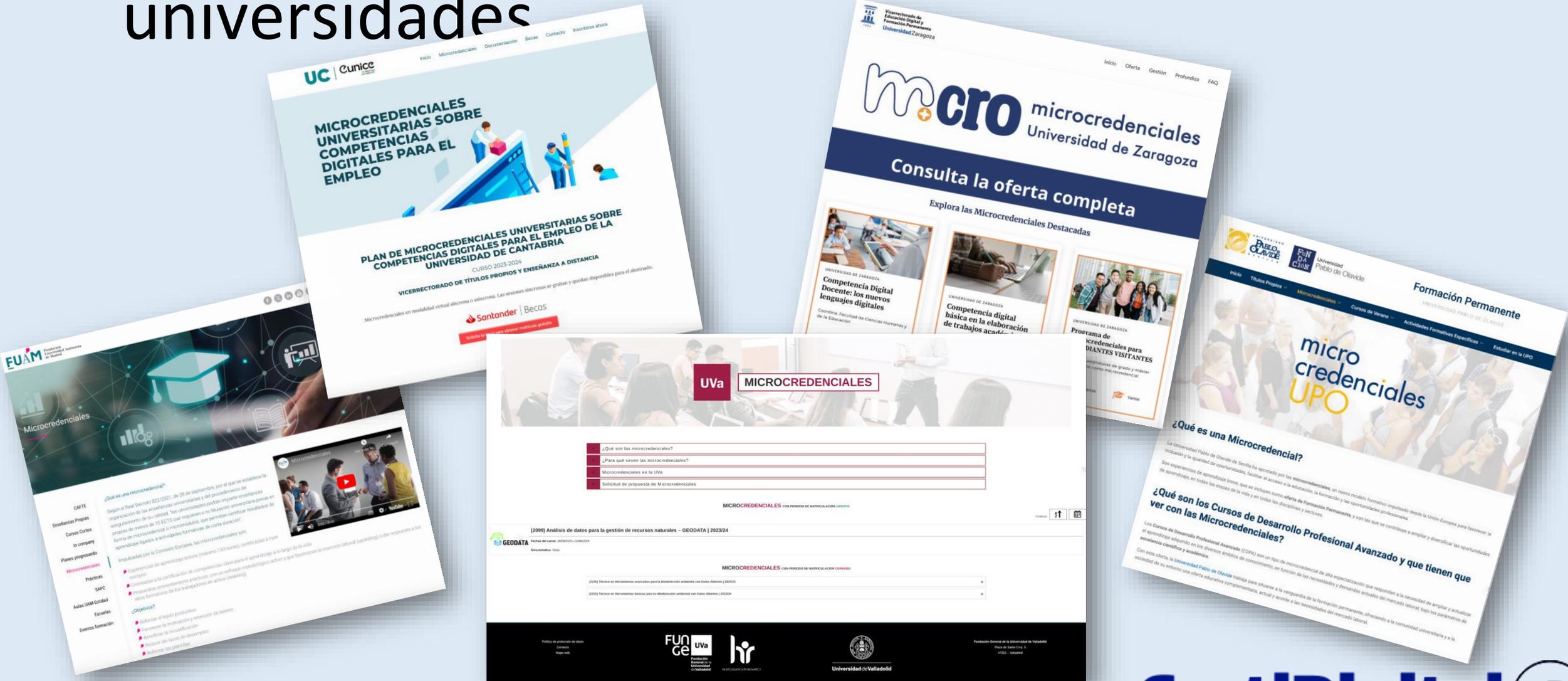


GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE CIENCIA, INNOVACIÓN  
Y UNIVERSIDADES



# Oferta de microcredenciales en universidades



# Efectos de la digitalización

## Flexibilidad y empleabilidad

- Digitalización de contenidos
  - Aumento exponencial del conocimiento
  - Necesaria recualificación frecuente y permanente (LLL)
  - Cursos cortos "microcredenciales"



- Digitalización de la certificación
  - Mayor detalle de lo certificado
  - Verificabilidad, compartición
  - Formatos de certificados para **microcredenciales digitales**





# Formatos digitales de microcredenciales

- ¿Qué es una microcredencial?

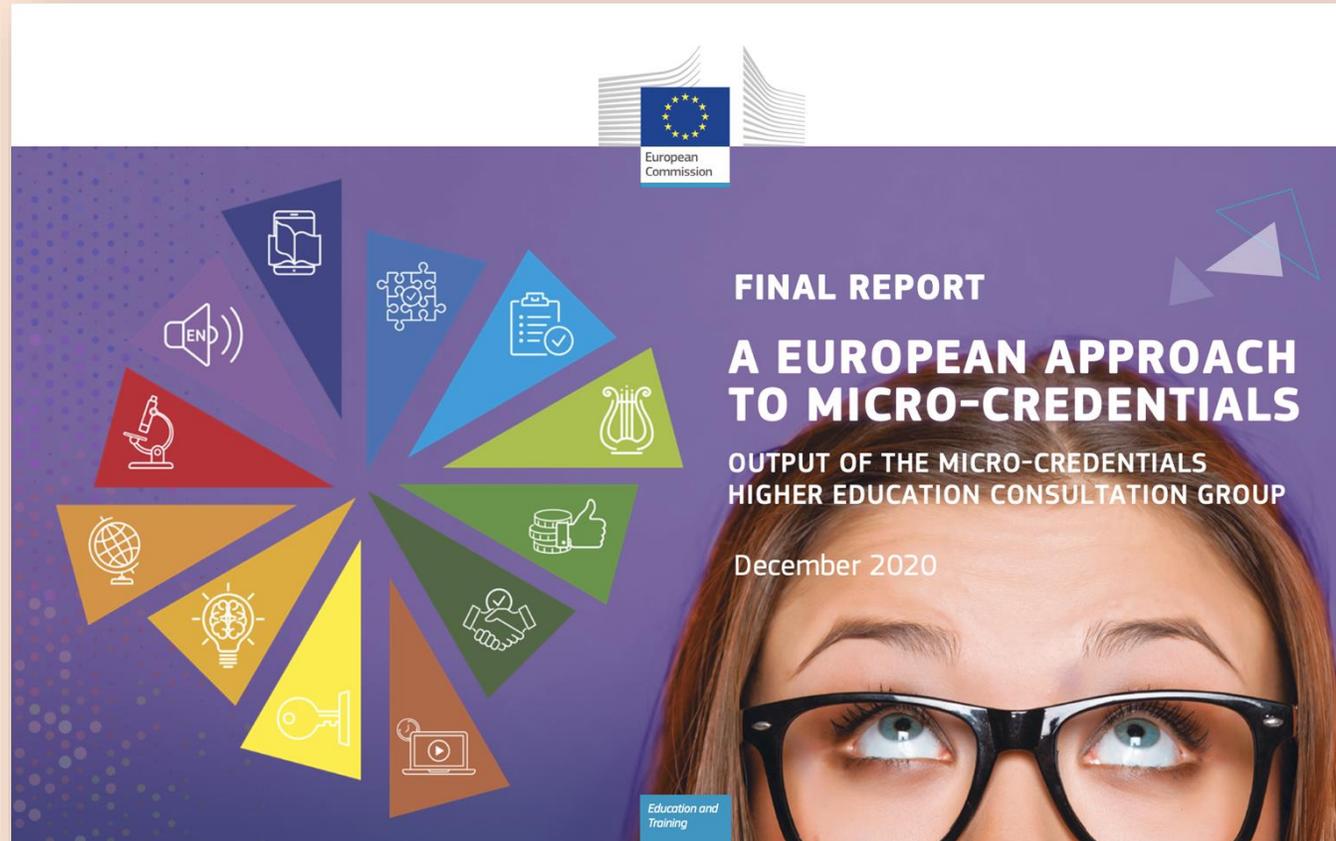
Al certificado se le llama microcredencial

- "El **registro** de los **resultados del aprendizaje** que ha **obtenido** un aprendiente tras un **pequeño** volumen de aprendizaje. Dichos resultados se han **evaluado** con arreglo a **normas** transparentes y claramente definidas."

Al curso también se le llama microcredencial



# Contexto europeo



# Europass

**DECISIÓN (UE) 2018/646 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO**  
de 18 de abril de 2018  
relativa a un marco común para prestar mejores servicios en materia de capacidades y cualificaciones (Europass) y por la que se deroga la Decisión n.º 2241/2004/CE

Single framework for the transparency of qualifications and competences (Europass)  
**2004**



Adoption of New skills agenda for Europa  
**2016**



Establishment of the Europass Advisory Group  
**September 2018**



Launch of Europass website  
**2005**



EU Decision on the new Europass  
**April 2018**



In progress

**DECISIÓN N ° 2241/2004/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO**

de 15 de diciembre de 2004

relativa a un marco comunitario único para la transparencia de las cualificaciones y competencias (Europass)

europa.eu/europass/es

**CertiDigital**

de 15 de diciembre de 2004

relativa a un marco comunitario único para la transparencia de las cualificaciones y competencias (Europass)

# Europass (2005-...)

## Artículo 5

### Curriculum Vitae (CV) Europass

El CV Europass dará a los ciudadanos la posibilidad de presentar en una forma clara y completa la información relativa a todas sus cualificaciones y competencias. El CV Europass queda establecido en el anexo II.

## Artículo 6

### Documento de movilidad Europass

El Documento de movilidad Europass registrará los periodos de aprendizaje realizados por los titulares en países distintos del suyo. El Documento de movilidad Europass queda establecido en el anexo III.

## Artículo 7

### Suplemento de diploma Europass

El Suplemento de diploma Europass proporcionará información sobre los niveles de estudio en la enseñanza superior alcanzados por el titular. El Suplemento de diploma Europass queda establecido en el anexo IV.

## Artículo 8

### Portafolio de lenguas Europass

El Portafolio de lenguas Europass brindará a los ciudadanos la oportunidad de presentar sus conocimientos lingüísticos. El Portafolio de lenguas Europass queda establecido en el anexo V.

## Artículo 9

### Suplemento de certificado Europass

El Suplemento de certificado Europass describirá las aptitudes y cualificaciones correspondientes a un certificado de formación profesional. El Suplemento de certificado Europass queda establecido en el anexo VI.

## Artículo 10

### Europass en Internet

Con vistas a la aplicación de la presente Decisión, la Comisión y las autoridades nacionales competentes deberán colaborar para crear y gestionar un sistema que proporcione información sobre Europass en Internet; dicho sistema constará de elementos gestionados a nivel comunitario y elementos gestionados a nivel nacional. El sistema de información del marco Europass queda establecido en el anexo VII.



## ANEXO VII

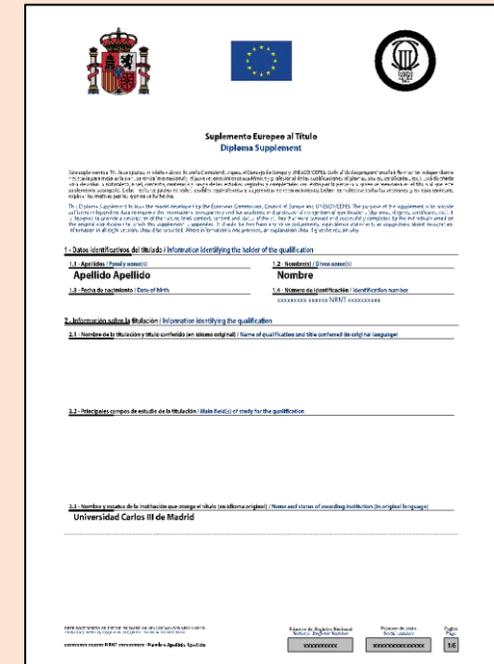
### SISTEMA DE INFORMACIÓN

La Comisión y los Estados miembros cooperarán para garantizar que los ciudadanos puedan cumplimentar, a través de Internet, el CV Europass y cualquier otro documento Europass cuya expedición no dependa de un organismo autorizado.

Todos los documentos Europass expedidos por organismos autorizados se cumplimentarán en formato electrónico y estarán a disposición de sus titulares. Aunque las decisiones relativas a los instrumentos tecnológicos adecuados han de tomarse en cooperación entre la Comisión y las autoridades nacionales competentes, teniendo en cuenta la evolución tecnológica y los sistemas nacionales existentes, deberían respetarse siempre las características que se indican a continuación.

# Europass (2005-...)

- Marco comunitario único para la transparencia de cualificaciones y competencias
- Varios documentos:
  - CV Europass
  - Portafolio de lenguas Europass
  - Documento de movilidad Europass
  - Suplemento de certificado Europass
  - Suplemento de diploma Europass (SET: Suplemento Europeo al Título)



Real Decreto 22/2015, de 23 de enero, por el que se establecen los requisitos de expedición del Suplemento Europeo a los títulos regulados en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y se modifica el Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior.

# Nuevo Europass (2018-...)

Lanzamiento:  
1 jul 2020

## Article 4

### Main principles and features

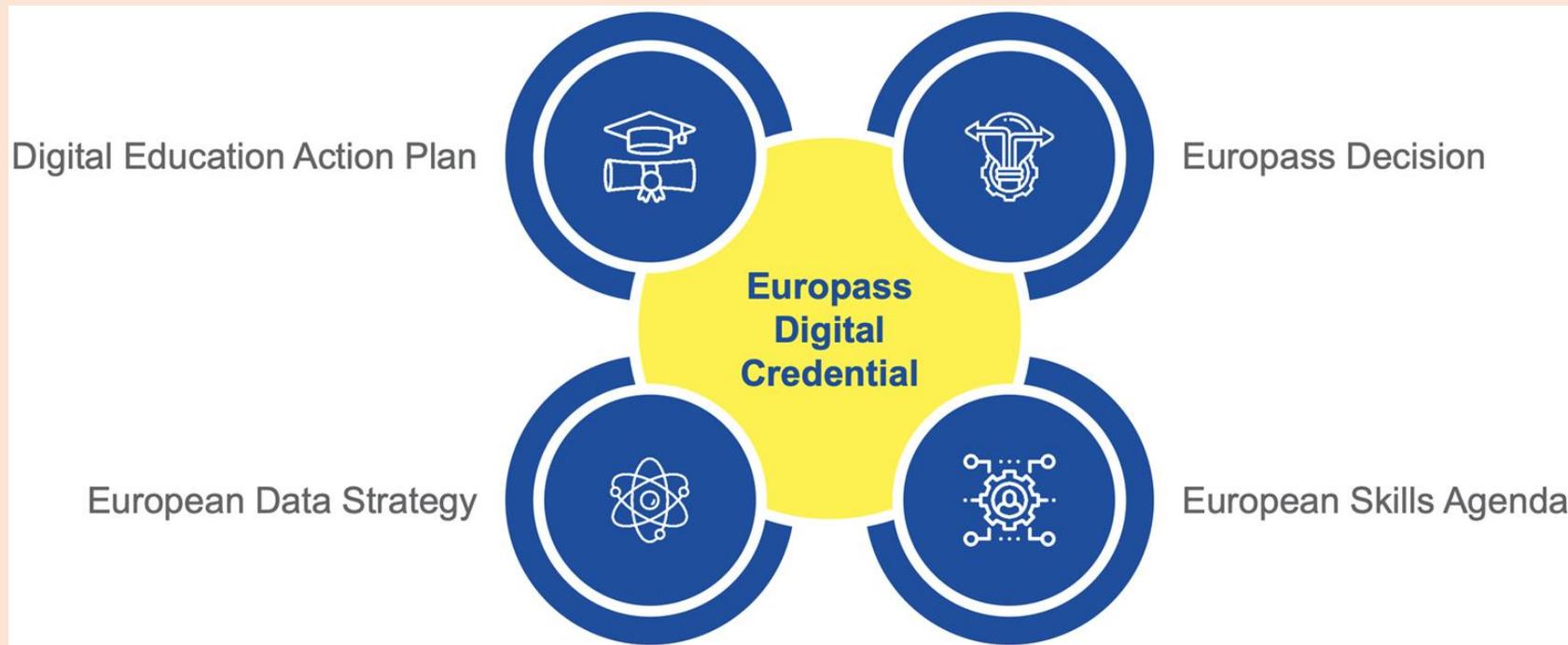
1. The Europass online platform and web-based tools, including their content and functionality, shall be user-friendly and secure and be made available free-of-charge to all users.
2. The Europass online platform and web-based tools, including their content and functionality, shall be accessible to persons with disabilities, in accordance with the accessibility requirements established in relevant Union law.
3. Europass web-based tools shall use open standards to be made available free of charge, for reuse by Member States and other stakeholders on a voluntary basis.
4. Europass web-based tools shall refer to the EQF in information on qualifications, descriptions of national education and training systems and other relevant topics, as appropriate and in line with national circumstances.
5. The Europass online platform may include an option for users to store personal data such as a personal profile. Union data protection law shall apply to the processing of such personal data. A number of options shall be made available to users to enable them to restrict access to their data or to certain attributes.
6. Europass shall support authentication services for any digital documents or representations of information on skills and qualifications.
7. Europass web-based tools shall be delivered in the official languages of the institutions of the Union.
8. Europass web-based tools shall support and ensure technical interoperability and synergies with other relevant instruments and services offered at Union and, where appropriate, national levels.



# Nuevo Europass (2018-...)



- EDCI: *Europass Digital Credentials Infrastructure*
- Redenominado: *European Digital Credentials for Learning*



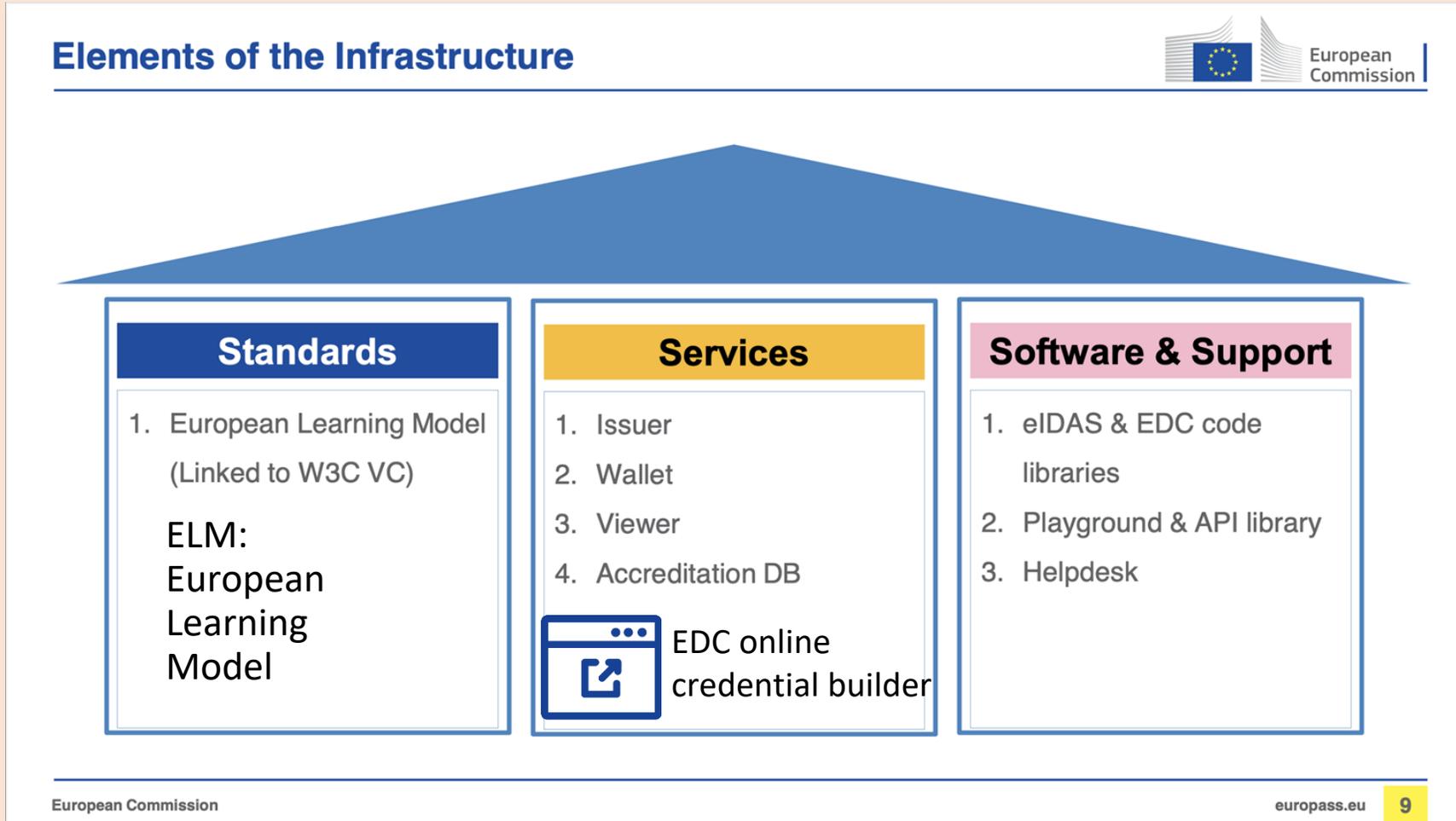


# European Digital Credentials for Learning

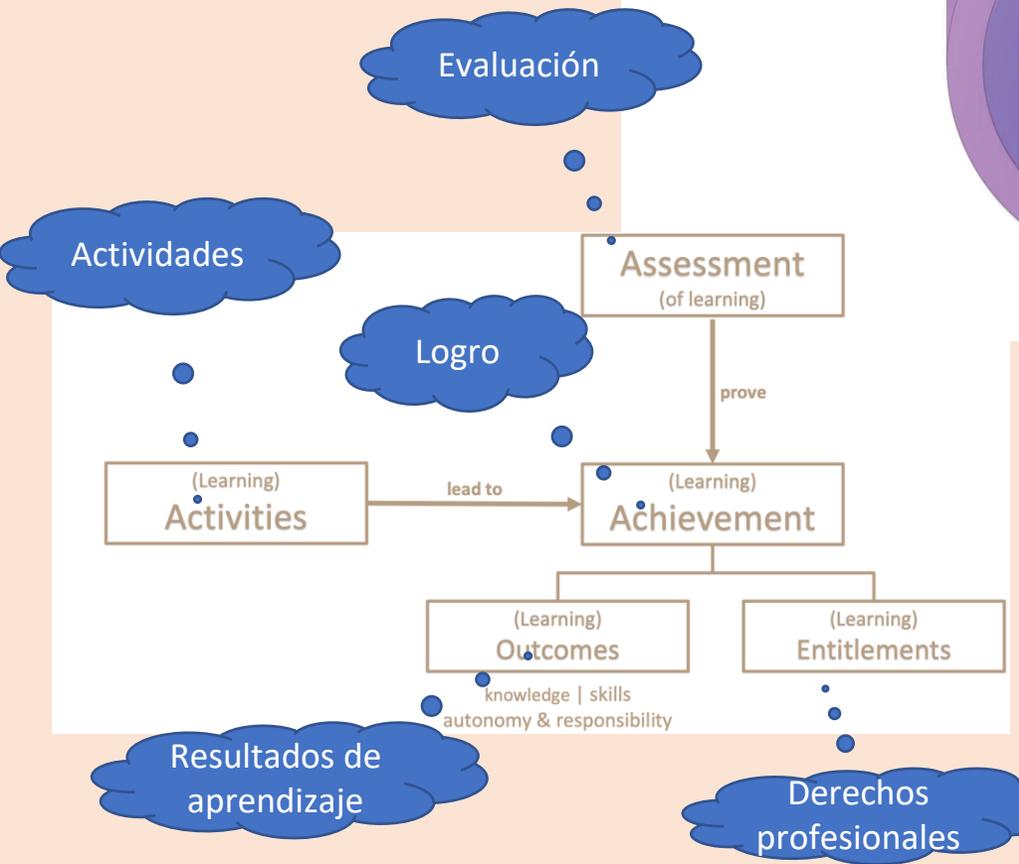
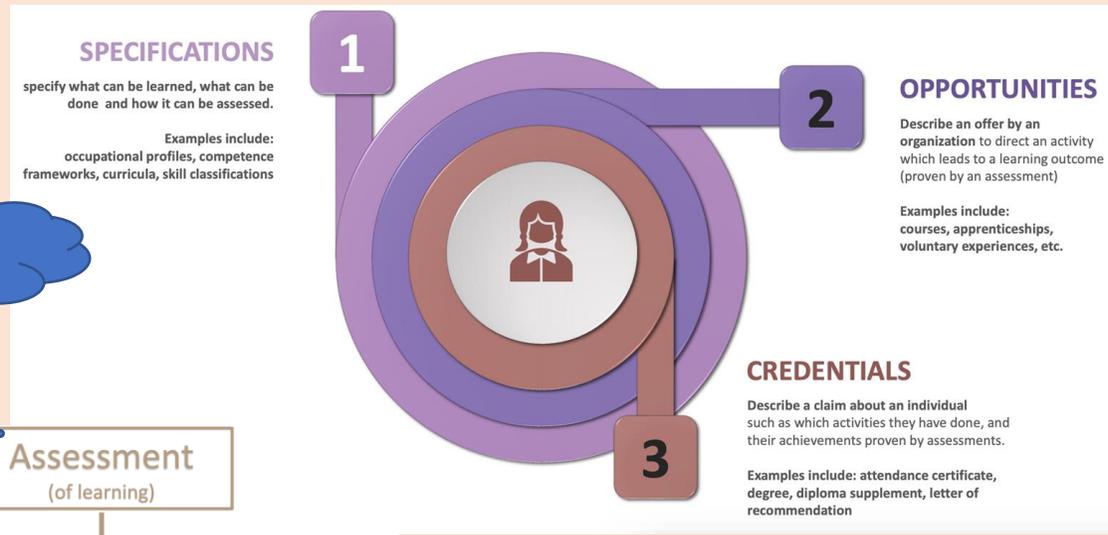




# European Digital Credentials for Learning



# ELM: European Learning Model



Credential Metadata	Claim	Proof
<b>Issuer Data</b> (eIDAS Legal Person & Accreditation association)	<b>Person</b> (eIDAS Natural Person)	<b>eIDAS eSeal</b> (as per directive on qualified eSeals)
<b>Issuer Data</b> Other Identifiers	<b>Person</b> (Other Identifiers)	<b>Other Proofs</b> (accepted but not legally admissible)
<b>Credential Type</b> <b>Qualification Award</b> Enrolment; Participation Exam Result;	<b>Activity</b> Specification + History	
	<b>Assessment</b> Specification + History + Grades	
	<b>Achievement</b> Specification + History + Grades	
	<small>Specification: What was done      Grade: To which level was it done? History: Where, When, How was it done and who directed it?</small>	

# Ejemplo





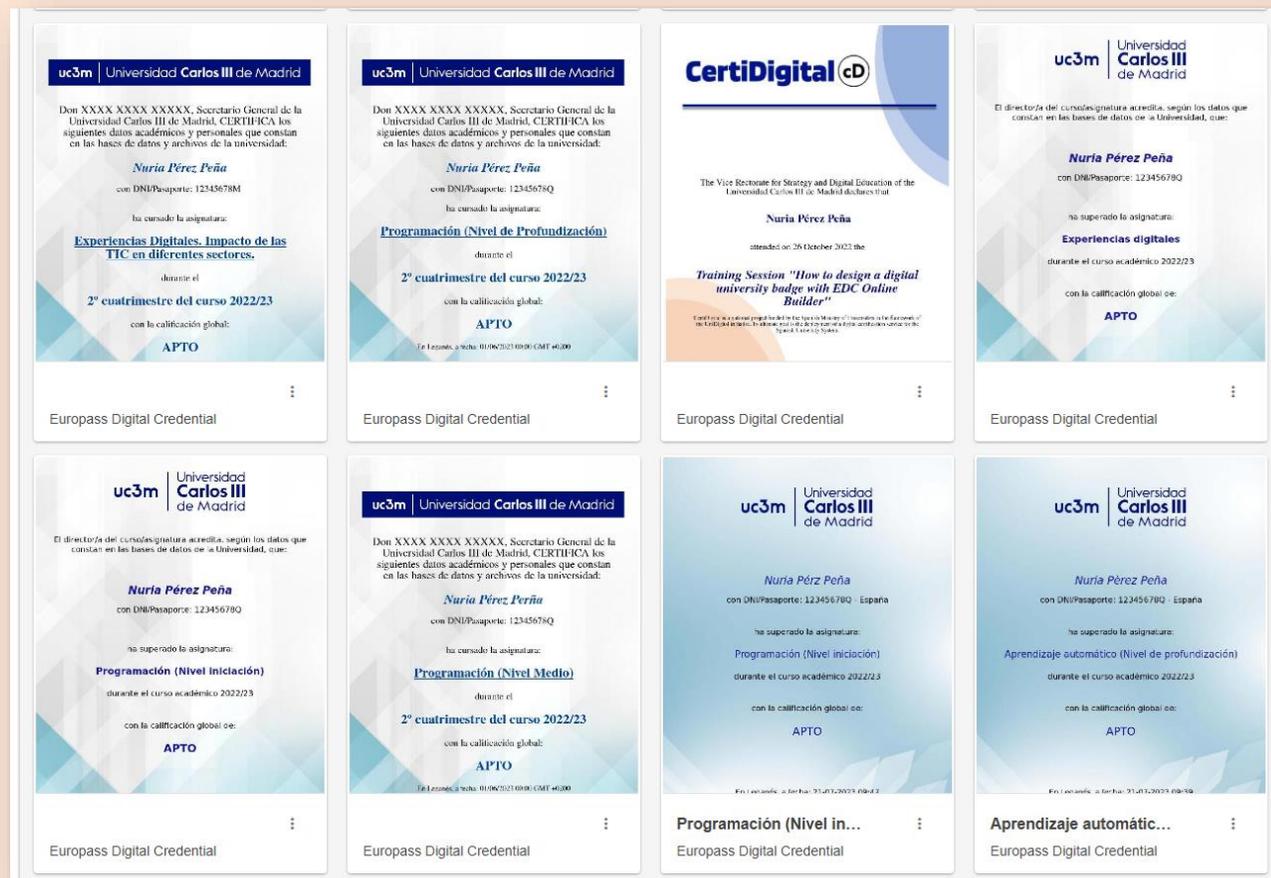
# Ejemplo

- Visualizar
- Imprimir
- Exportar
  
- Ver detalles
- Validar

Issuing Organisation	 <p>The EDC Support Team certifies that</p> <p><b>Carlos Delgado Kloos</b></p> <p>has attended the Europass Digital Credentials Live Webinar</p>	<h3>Authentication and Verification Check</h3> <ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> <b>FORMAT</b> This credential is technically valid.</li><li><input checked="" type="checkbox"/> <b>SEAL</b> The credential is Sealed. This credential has not been tampered with since it was issued by Anthony Fisher Camilleri S.p. E Seal;Halcom CA PO e-seal 1;Halcom Root Certificate Authority, on 3/25/21 8:21 AM.</li><li><input type="checkbox"/> <b>REVOCATION</b> Verification step skipped</li><li><input type="checkbox"/> <b>ACCREDITATION</b> Verification step skipped</li><li><input checked="" type="checkbox"/> <b>VALIDITY</b> The credential is still valid.</li></ul>
Credential Owner		
Achievements		
Activities		



# Wallet Europass



[europa.eu/europass/eportfolio/screen/my-library](https://europa.eu/europass/eportfolio/screen/my-library)

# Contexto español: Convocatoria UniDigital



- **Línea 1: Mejora de equipamiento digital**
- **Línea 2: Educación digital**
- **Línea 3: Contenidos y programas de formación**
- **Línea 4: Plataformas de servicios digitales**
  - Procedimientos de certificación digital
    - alineados con los estándares e iniciativas internacionales auspiciadas por la Comisión Europea como EuroPASS, EDCI, EBSI.
  - Puntos de centralización de recursos de información universitaria
  - Servicios de intermediación interuniversitarios



# certidigital.es



**CertiDigital**

Presentación Beneficios Situación Actual Objetivos Participantes

Despliegue de un **servicio de certificación digital para el Sistema Universitario Español** en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior como iniciativa del Plan *UniDigital* del Ministerio de Universidades



- Adecuación de la legislación
- Conocimiento de la tecnología (APIs, wallet, formato de datos)
- Despliegue de servicios (afecta a distintas unidades de la organización)
- Adecuación de la organización a este nuevo conjunto de tecnologías/paradigmas
- Formalización y reconocimiento de cursos y programas de diferente duración
- Definición y evaluación del nivel de soporte que genera este tipo de servicios y los conocimientos y competencias necesarios por parte de la organización
- Coordinación con organizaciones a nivel internacional y en especial europeo

# Plan MicroCreds

## Objetivo 2.2: Financiar la oferta de la formación a lo largo de la vida universitaria

→ **Actuación 2.4:** Crear un fondo de **50M€** correspondiente a la inversión 6 del componente 21 de la adenda del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, para el desarrollo de microcredenciales universitarias en el período 2024-2026, así como para actividades de gestión e intermediación con los sectores productivos y empleadores. El Ministerio de Universidades ha acordado ya los compromisos y la distribución con las Comunidades Autónomas y se prevé que la ejecución se inicie en enero de 2024.

## Objetivo 5.4: Adoptar la certificación digital de las microcredenciales en el marco de los estándares de Unión Europea

→ **Actuación 5.8:** Extender y estandarizar la certificación digital de las microcredenciales universitarias con el fin de garantizar la seguridad, veracidad y portabilidad internacional de las microcredenciales, posibilitar su almacenamiento y visualización en el “wallet” digital del nuevo Europass, poder compartirlas fácilmente con empleadores e instituciones educativas, así como facilitar su combinación en credenciales educativas de nivel superior. Las 23 universidades participantes en el proyecto **CertiDigital** estarán en disposición de adoptar la certificación digital de las microcredenciales en enero de 2024. Para el resto de las universidades se propone el objetivo de adoptar la certificación digital en enero de 2025, para lo que podrán utilizar libremente los desarrollos tecnológicos elaborados en el marco de **CertiDigital**.

En segundo lugar, la construcción de un currículum a lo largo de la vida, incluyendo la posibilidad de acumular y combinar las microcredenciales de una misma universidad, de varias o de otras instituciones o proveedores educativos, no debería consistir en la acumulación y verificación de certificados en papel. Tal como señala la Recomendación Europea sobre Microcredenciales, es necesario el desarrollo de la acreditación digital, así como del pasaporte europeo digital de credenciales educativas, no solo como forma de facilitar la portabilidad, acumulación y capitalización de las microcredenciales en credenciales más amplias, sino también como fórmula para potenciar el reconocimiento y prestigio de las microcredenciales. En este sentido, España tiene parte de los deberes ya hechos gracias al programa **CertiDigital**.

# Resumen

- Movimiento mundial en torno a las microcredenciales, tanto como cursos cortos como formatos para la certificación
- Impulso europeo muy relevante
- Impulso español alineado con Europa
- Implicaciones respecto de la información a recoger
  - Implicaciones de gestión académica
  - Implicaciones tecnológicas
- Cambio tan profundo como lo fue el proceso de Bolonia

# Reflexiones finales: Aunque...

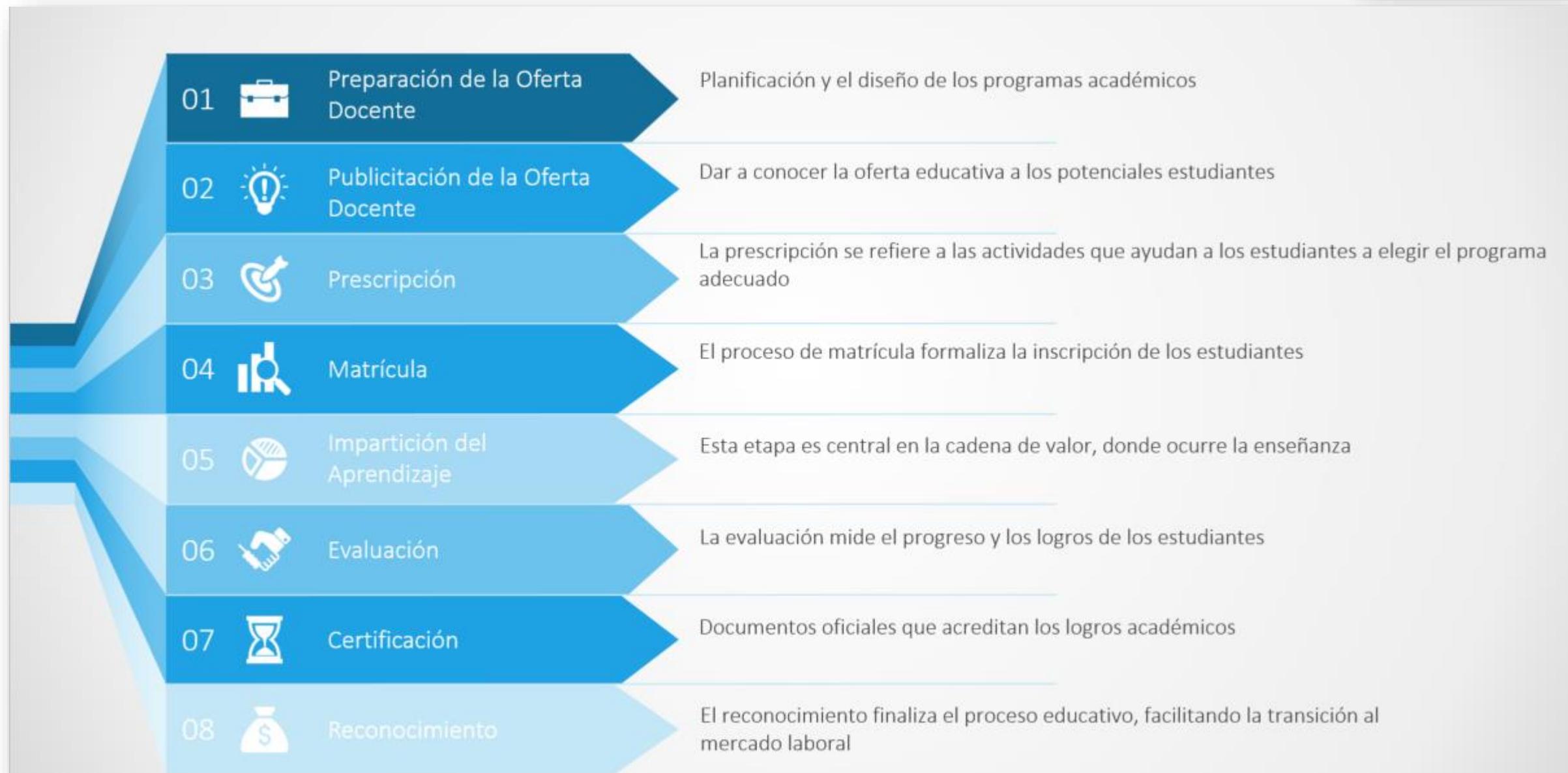
- Aunque... los programas educativos llamados **microcredenciales** estén limitados a <15 ECTS,
  - los **formatos de credenciales digitales** no se ciñen a estos programas, se pueden aplicar a una variedad de contextos, como programas más largos, certificados de asistencia sin evaluación, cartas de recomendación, etc.
- Aunque... ELM, EDC y EBSI son las iniciativas de referencia en Europa, no son las únicas, siendo OpenBadges una de las más extendidas.
  - Sin embargo, OpenBadges 2.0 es más pobre (orientada a la insignia)
  - OpenBadges 3.0 es una especificación "Candidate Final Public". Está basada en W3C VC (Verifiable Credentials), igual que EDC y EBSI

# Plataforma CertiDigital

02



## Cadena de valor de la Docencia (no exhaustivo...)





## Niveles

Impacto  
Bajo

Impacto  
Medio

Impacto  
Alto

### Estructura Organizativa

#### Consejo de Transformación Educativa

Un órgano de alto nivel responsable de la dirección estratégica de la universidad en la transición hacia un modelo flexible.

Funciones:

- Definir la visión y la estrategia para la implementación de microcredenciales.
- Asegurar la alineación con las políticas educativas nacionales y europeas.
- Supervisar el progreso y ajustar las estrategias según sea necesario.

---

#### Comité de Diseño Curricular y Acreditación

Descripción: Un comité especializado encargado de la creación y validación de microcredenciales y programas educativos.

Funciones:

- Diseñar currículos modulares y flexibles.
- Establecer criterios de acreditación para microcredenciales.
- Colaborar con organismos acreditadores externos.

### Grupos de Trabajo

#### Grupos transversales

Grupo de Innovación Educativa (Encargado de la integración de nuevas metodologías y tecnologías en la enseñanza)

- Miembros: Profesores, pedagogos, tecnólogos educativos, diseñadores instruccionales.

Grupo de Evaluación y Calidad (Responsable de asegurar la calidad y relevancia de los programas educativos)

- Miembros: Profesores, pedagogos, responsables de calidad académica, acreditadores externos

Grupo de Relaciones con la Industria y Empleabilidad (Facilita la conexión entre la universidad y el mercado laboral)

- Miembros: Oficinas de relación con empresas, orientadores académicos, responsables de titulaciones

---

#### Grupos verticales

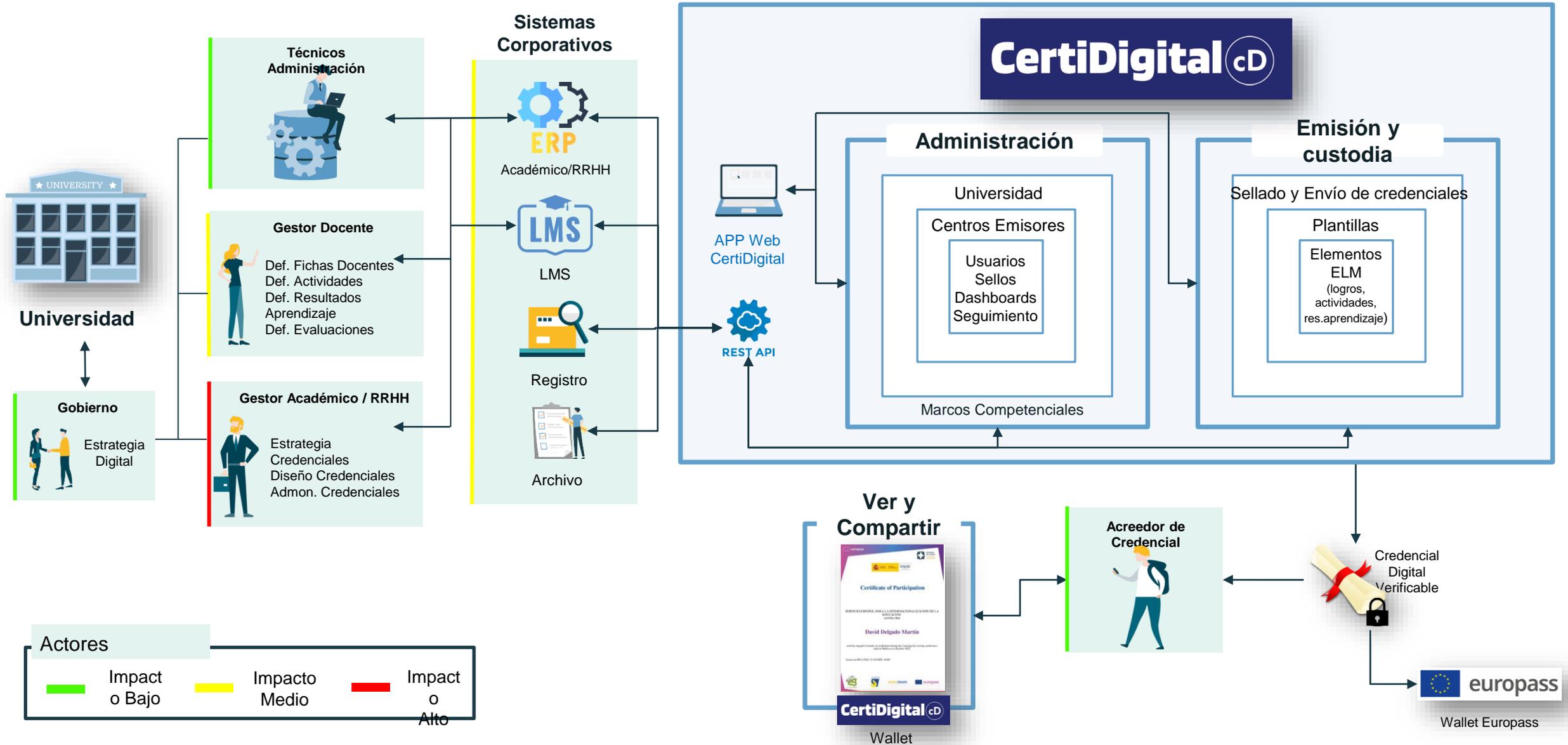
Grupo de Desarrollo Curricular por Facultad (Cada facultad o departamento tiene un grupo dedicado a adaptar sus programas específicos a la nueva estructura)

Grupo de Gestión y Administración Académica (Encargado de los procesos administrativos necesarios para soportar el nuevo modelo)

Centro de Innovación y Emprendimiento (Apoyo a estudiantes y profesores en la creación de proyectos innovadores)

## 02. Plataforma CertiDigital

# Una plataforma para apoyar a las personas e integrar los sistemas



# Características destacadas y beneficios de la plataforma

¿Cuáles son las **características destacadas** en las que se apoya CertiDigital?



**Modernización** a través de la Digitalización

**Seguridad y confianza** en emisión de certificaciones digitales

**Arquitectura abierta** basada en estándares

Alta capacidad de **Integración (API)**

Solución **Open Source** derivada de Europass

Alineamiento con **objetivos europeos y nacionales**



¿Qué **metas y retos** debo alcanzar para su implantación?

**Formación** de los actores involucrados

**Integración** con los procesos universitarios actuales

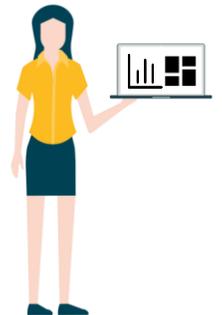


¿Y cuál es el **beneficio** que voy a obtener?

Reducción de **costes**

**Solución única** para todos los canales formativos (académico, RRHH, otros...)

Solución **financiada y común** a todo el SUE



# Casos de Uso



03

# Casos de Uso



▪ **5 bloques**, en base a las necesidades de las Universidades:

- 1 - Formación de RR. HH. Personal PAS-PDI (6)
- 2 - Títulos Propios. (10)
- 3 - Asignaturas de Grado. (2)
- 4 - Formación Transversal y Continua. (3)
- 5 - Actividades Extracurriculares. (2)



1. Divulgar modelo ELM



2. Analizar y diseñar



3. Mejores prácticas

Proceso Iterativo de refinamiento para modelar las credenciales con el modelo ELM, modelo sobre el que opera CertiDigital

## Conclusiones

**Necesidad de implicación y trabajo conjunto de diferentes estamentos dentro de cada universidad.**

**Necesidad de familiarización con el modelo ELM**

**Necesidad de adaptación progresiva al modelo ELM de las estructuras de datos de las aplicaciones de gestión.**

**Marcos competenciales: necesidad de definición de marcos comunes para las universidades**

### 03. Casos de Uso

# ELEMENTOS DEL ELM

## NIVEL DE PROFUNDIZACIÓN

MÓDULO Digital literacy (INFO)	
DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA	MANEJO DE INFORMACIÓN
CRÉDITOS Y CARÁCTER	3 ECTS/OBLIGATORIA
<b>OBJETIVOS</b> Los objetivos de este curso son adquirir conocimientos avanzados sobre la identificación de información fiable en la sociedad digital, la recuperación y organización de la información, y el uso ético de la información.	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b> Al finalizar esta asignatura, el alumno será capaz de: <ul style="list-style-type: none"><li>Tener conciencia del contexto multidisciplinar de la ciencia.</li><li>Tener capacidad de realizar búsquedas bibliográficas, utilizar bases de datos y otras fuentes de información.</li><li>Trabajar de forma efectiva tanto de forma individual como en equipo.</li><li>Utilizar distintos métodos para comunicarse de forma efectiva con la comunidad de científicos y con la sociedad en general.</li><li>Reconocer la necesidad y tener la capacidad para desarrollar voluntariamente el aprendizaje continuo.</li></ul>	
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Sesiones online de naturaleza teórico-práctica.</li></ul>	
<b>PLANIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y ESTRATEGIA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Evaluación mediante la realización y superación de todas las actividades prácticas propuestas (tres actividades) y la realización de un caso práctico global.</li></ul>	
<b>BREVE RESUMEN DE CONTENIDOS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Uso, gestión, búsqueda y protección de la información.</li><li>Generación compartida de información y colaboración en la nube.</li><li>Google Docs, Google Sheets, Jamboard, etc.</li><li>Ética de la información, privacidad y licencias.</li></ul>	
En esta asignatura se cubren con más o menos profundidad los temas básicos 1, 2, 4, 7 y 11	

Nuria Pérez Peña

Universidad Carlos III de Madrid

Manejo de información (Nivel de profundización)

Clases teórico-prácticas

Evaluación Global

Universidad Carlos III de Madrid

*Nuria Pérez Peña*  
con DNI/Pasaporte: 12345678Q - España

ha superado la asignatura:  
**Manejo de información (Nivel de profundización)**  
durante el curso académico 2022/23

con la calificación global de:  
**APTO**

En Leganés, a fecha: 18-07-2023 10:45

Nuria Pérez Peña

Universidad Carlos III de Madrid

Manejo de información (Nivel de profundización)

### Manejo de información (Nivel de profundización)

Universidad Carlos III de Madrid Mostrar menos

Legal ID  
Q2818029G

Description Mostrar más

Resultados del aprendizaje

Tener conciencia del contexto multidisciplinar de la ciencia. Mostrar más

Capacidad de realizar búsquedas bibliográficas, utilizar bases de datos y otras fuentes de información. Mostrar más

Trabajar de forma efectiva tanto de forma individual como en equipo. Mostrar más

Utilizar distintos métodos para comunicarse de forma efectiva con la comunidad de científicos y con la sociedad en general. Mostrar más

Reconocer la necesidad y tener la capacidad para desarrollar voluntariamente el aprendizaje continuo. Mostrar más

# 03. Casos de Uso

## Ejemplo

**Manejo de información (Nivel de profundización)**  
Issuing date: 08/05/2024 | Válido desde: 26/07/2023 | Tipo: Genérica | Credential id: urn:credential:fec5d277-840d-42f3-9990-16994c207ffb

Credencial summary | Exportar | Cargar otra credencial | Compartir | Español

Claudia Fernández Rodríguez  
UNIVERSIDAD CARLOS III  
Manejo de información (Nivel de profundización)  
Clases teórico-prácticas  
Evaluación Global

**Comprobación de la autenticación y verificación.**

- FORMATO**  
Esta credencial es técnicamente válida.
- SELLO**  
La credencial incluye el Sello de TEST SEAL. Esta credencial no ha sido manipulada desde su emisión.
- REVOCACIÓN**  
Función en fase de desarrollo. Póngase en contacto con el organismo de expedición para obtener información sobre el estado de revocación de la credencial.
- ACREDITACIÓN**  
La acreditación no se aplica a esta credencial.
- VALIDEZ**  
La credencial mantiene su validez.
- VERIFICADO**

Billetera Acceso

Credencial generada desde un centro emisor, perteneciente a una organización, cumpliendo el Modelo ELM

**Manejo de información (Nivel de profundización)**  
Issuing date: 10/05/2024 | Válido desde: 26/07/2023 | Tipo: Genérica | Credential id: urn:credential:5041629f-a2c7-45d8-a331-8a2dd965175b

Credencial summary | Exportar | Cargar otra credencial | Compartir | Español

Claudia Fernández Rodríguez  
UNIVERSIDAD CARLOS III  
Manejo de información (Nivel de profundización)  
Clases teórico-prácticas  
Evaluación Global

**Manejo de información (Nivel de profundización)**  
Universidad Carlos III de Madrid

Legal ID  
Q2818029G

Fecha de la adjudicación  
26/07/2023

Description

**Resultados del aprendizaje**

- Trabajar de forma efectiva tanto de forma individual como en equipo.
- Reconocer la necesidad y tener la capacidad para desarrollar voluntariamente el aprendizaje continuo.
- Utilizar distintos métodos para comunicarse de forma efectiva con la comunidad de científicos y con la sociedad en general.
- Capacidad de realizar búsquedas bibliográficas, utilizar bases de datos y otras fuentes de información.
- Tener conciencia del contexto multidisciplinar de la ciencia.

**Información sobre el logro**

<b>Volumen de aprendizaje</b> 75 horas	<b>Número de créditos</b> Sistema Europeo de Transferencia de Créditos 3	<b>Entornos de aprendizaje</b> Aprendizaje formal
<b>Modo de aprendizaje</b> Mixto	<b>Ámbito temático</b> Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)	<b>Lengua</b> español
<b>maximum duration</b> 4 meses	<b>Type</b> curso	<b>Grupos destinatarios</b> Personas que cursan enseñanza superior (EQF 6)

Actividades de aprendizaje

Assessed by

### 03. Casos de Uso

#### Logros educativos (*achievements*):

1. Ha implementado un programa de aprendizaje basado en actividades, que ha aumentado el interés de los estudiantes en las lecciones.
2. Ha investigado nuevos recursos para el programa del título propio.
3. Ha diseñado una serie de materiales educativos para profundizar en aspectos teóricos y prácticos de la materia.
4. Ha realizado la impartición de las materias durante X horas, en modalidad presencial/no presencial/híbrida.
5. Ha realizado sesiones de tutorización con los estudiantes.

#### Actividades (*learning activities*):

Según el título propio se debe indicar la tipología de las actividades formativas que se realizan:

- Clase magistral.
- Resolución de problemas y casos.
- Prácticas de laboratorio.
- Prácticas de campo.

#### Métodos de evaluación (*assessment*) y sistema de calificaciones:

- Resultado de la encuesta de evaluación del título propio.
- Resultado de la encuesta de evaluación de la enseñanza del docente en el título propio.

El resultado de las encuestas se tiene en cuenta a dos niveles:

- Procesos internos de la UZ
  - Detectar ámbitos de mejora de la titulación
  - Mejorar la docencia y los recursos
  - Prácticas
  - Conocer la opinión de los estudiantes y lograr la satisfacción de todos los grupos de interés
- Procesos externos
  - Renovación de la acreditación de titulaciones



Javier Fabra



Universidad de Zaragoza



Creación de una cuenta en Europass



Identificación del uid en Europass



Sellado y emisión de una microcredencial



Sesión de Certificación de Microcredenciales en Europass



El Vicerrectorado de Educación Digital y Formación Permanente de la Universidad de Zaragoza declara que

*Javier Fabra*

ha asistido el 16 de Junio de 2023 al

**II Taller de Certificación de Microcredenciales en Europass**

celebrado de forma no presencial en la Universidad de Zaragoza.

En este taller se ha realizado la creación y gestión de perfiles en Europass, la identificación del uid en el marco de la Comisión Europea, y la emisión y firma de credenciales para la Universidad de Zaragoza.

Zaragoza, en la fecha de firma electrónica: 2023/06/13 09:05 GMT +0300



# Aplicación CertiDigital



04

### MODULO ADMINISTRACION

#### Panel de administración

1

Acceso al panel de administración de los diferentes usuarios, centros emisores, gestión de estadísticas y personalización.



Acceso panel  
administracion

#### Emisor y Diseñador

2

Acceso a las funciones de emisión y diseño de credenciales.



Acceso Emisor &  
Diseñador

#### CertiDigital Wallet

3

Acceso a CertiDigital Wallet



Acceso Wallet

#### EDCI Viewer

4

Acceso para visualizar las credenciales digitales



Acceso Viewer

### Login

El sistema de login de CertiDigital está sincronizado con el **SSO (Single Sign On) proporcionado por Rediris.**

### Perfiles

**SuperAdmin:** Asigna administrador a dicha Universidad.

**Administrador:** Este es el rol más completo del sistema, puede desempeñar todas las demás funciones, y está enfocado a la gestión de la entidad.

**Emisor:** Es el encargado de diseñar el contenido de las credenciales, emitirlas y sellarlas.

**Diseñador:** Puede confeccionar credenciales utilizando elementos previamente creados en el sistema, diseñar plantillas, y puede emitir credenciales, pero no sellarlas.

MODULO ADMINISTRACION

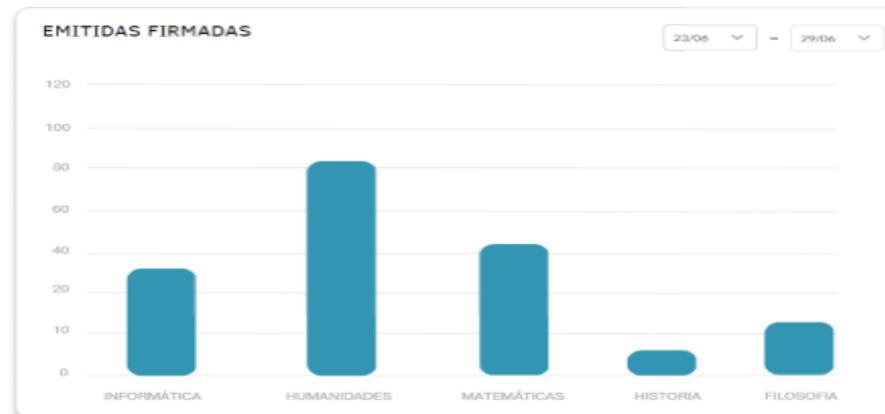
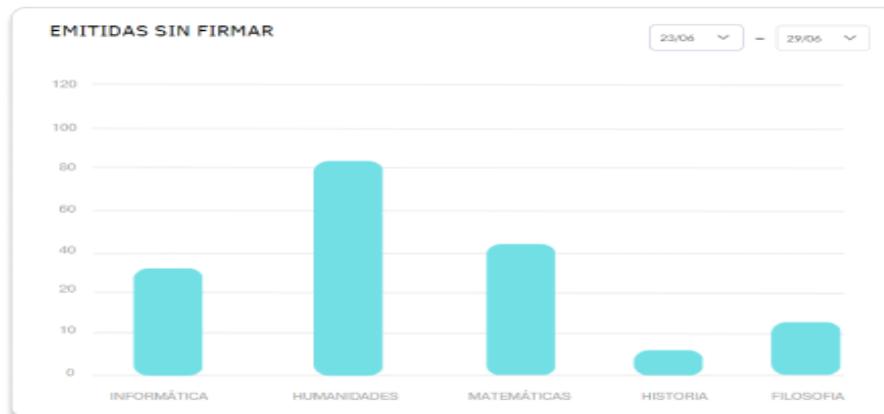


Dashboards

De control y seguimiento de actividad

Actividad por Centro Emisor

Exportar CSV



## MODULO ADMINISTRACION



Gestión de Universidades  
Gestión de Centros Emisores  
Gestión de Usuarios  
Personalización Look & Feel

Panel de administración **Elementos** ▾

### Usuarios

Buscar... 🔍  Mostrar solo activos [Crear nuevo usuario](#)

FECHA DE ALTA ▲ ▾	ÚLTIMO LOGIN ▲ ▾	NOMBRE ▲ ▾	ROL ▲ ▾	ESTADO ▲ ▾	MÁS
23/04/2024	15/05/2024	Sandra Hotmail	Emisor	Activo	⋮
06/05/2024	15/05/2024	usuario nuevo	Emisor	Activo	⋮
23/04/2024	23/04/2024	nttSandra Bld	Diseñador	Activo	⋮
23/04/2024	23/04/2024	adminbosque adminbosque	Administrador	Activo	⋮

Elementos por pag. 25 ▾ « ‹ 1 › » Mostrar 1-4 de 4 elem.

## MODULO ADMINISTRACION



## Control de emisiones

Panel de administración Elementos

### Buscador de Emisiones

Buscar en el listado de emisiones

Introduzca fecha  
1/4/2024 - 20/5/2024

Alumno... Apellido... Correo electrónico... Credencial...

Filtrar...

Enviar para validación Rechazar Selar

<input type="checkbox"/>	FECHA	CREDENCIAL	ALUMNO	CORREO ELECTRÓNICO	CENTRO EMISOR	ESTADO DE EMISIÓN	MÁS
<input type="checkbox"/>	15/05/2024 15:11	Odontología aplicada	sandra Delgado pre	adminbosque@gmail.com	ODONTOLOGÍA	Sellado	
<input type="checkbox"/>	15/05/2024 15:11	Odontología aplicada	Fernando Alfonso Delgado PRE	adminbosque@gmail.com	ODONTOLOGÍA	Sellado	
<input type="checkbox"/>	06/05/2024 20:44	Odontología aplicada	Claudio Grueso	sbustosd@emeal.nttdata.com	ODONTOLOGÍA	Enviado	
<input type="checkbox"/>	06/05/2024 20:44	Odontología aplicada	Barón de Nohora	sbustosd@emeal.nttdata.com	ODONTOLOGÍA	Rechazado	
<input type="checkbox"/>	06/05/2024 20:44	Odontología aplicada	Claudia Delgado	sbustosd@emeal.nttdata.com	ODONTOLOGÍA	Sellado	
<input type="checkbox"/>	06/05/2024 20:44	Odontología aplicada	Patricio Caniza	sbustosd@emeal.nttdata.com	ODONTOLOGÍA	Emitido	
<input type="checkbox"/>	23/04/2024 14:33	Odontología aplicada	Carlota Prueba	sbustos@emeal.nttdata.com	ODONTOLOGÍA	Sellado	
<input type="checkbox"/>	23/04/2024 14:33	Odontología aplicada	Karla prueba	sbustos@emeal.nttdata.com	ODONTOLOGÍA	Emitido	

## MARCOS COMPETENCIALES



Crear y gestionar marcos de competencias  
Vincular competencias con otros marcos

NOMBRE	URI	VERSIÓN	ESTADO	COMPETENCIAS	MÁS
Conocimiento Humano	<a href="https://certidigital-k8s.atica.um.es/c...">https://certidigital-k8s.atica.um.es/c...</a>	1.0.0	Publicado	1	⋮
Conocimiento Humano corporal	<a href="https://certidigital-k8s.atica.um.es/c...">https://certidigital-k8s.atica.um.es/c...</a>	2.0.0	Diseño	1	⋮

Elementos por pag. 25

Mostrar 1-2 de 2 elem.

Marco: Conocimiento Humano

Identificador: HSM

Uri: <https://certidigital-k8s.atica.um.es/certi-admin-front/#/visor/bfc90e0f-da97-495b-b7ec-53bb49af1725>

Versión: 1.0.0

Estado: **Publicado**

## Conocimiento Craneo

Buscar...

NOMBRE

Conocimiento Craneo

Elementos por pag. 25

Interfaz uri: <https://certidigital-k8s.atica.um.es/certi-admin-front/#/visor/Conocimiento-Craneo/16af06a8-9451-41c7-bc34-dbd374b38dd>

Descripción: Esta es la prueba de la competencia Cráneo

## Competencia Relacionada:

ESCO 1.1.2	Neuropsicología	<a href="http://data.europa.eu/esco/skill/e40d5ab6-957c-414f-9a6f-5e4c6208420f">http://data.europa.eu/esco/skill/e40d5ab6-957c-414f-9a6f-5e4c6208420f</a>
ESCO 1.1.2	realizar una estimulación magnética transcraneana	<a href="http://data.europa.eu/esco/skill/51d094d1-dcd6-4d83-a478-d1e299321f67">http://data.europa.eu/esco/skill/51d094d1-dcd6-4d83-a478-d1e299321f67</a>

## MARCOS COMPETENCIALES



Crear y gestionar marcos de competencias  
Vincular competencias con otros marcos

NOMBRE	URI	VERSIÓN	ESTADO	COMPETENCIAS	MÁS
Conocimiento Humano	<a href="https://certidigital-k8s.atica.um.es/c...">https://certidigital-k8s.atica.um.es/c...</a>	1.0.0	Publicado	1	⋮
Conocimiento Humano corporal	<a href="https://certidigital-k8s.atica.um.es/c...">https://certidigital-k8s.atica.um.es/c...</a>	2.0.0	Diseño	1	⋮

Elementos por pag. 25

Mostrar 1-2 de 2 elem.

Marco: Conocimiento Humano

Identificador: HSM

Uri: <https://certidigital-k8s.atica.um.es/certi-admin-front/#/visor/bfc90e0f-da97-495b-b7ec-53bb49af1725>

Versión: 1.0.0

Estado: **Publicado**

## Conocimiento Craneo

Buscar...

NOMBRE

Conocimiento Craneo

Elementos por pag. 25

Interfaz uri: <https://certidigital-k8s.atica.um.es/certi-admin-front/#/visor/Conocimiento-Craneo/16af06a8-9451-41c7-bc34-dbd374b38dd>

Descripción: Esta es la prueba de la competencia Cráneo

## Competencia Relacionada:

ESCO 1.1.2	Neuropsicología	<a href="http://data.europa.eu/esco/skill/e40d5ab6-957c-414f-9a6f-5e4c6208420f">http://data.europa.eu/esco/skill/e40d5ab6-957c-414f-9a6f-5e4c6208420f</a>
ESCO 1.1.2	realizar una estimulación magnética transcraneana	<a href="http://data.europa.eu/esco/skill/51d094d1-dcd6-4d83-a478-d1e299321f67">http://data.europa.eu/esco/skill/51d094d1-dcd6-4d83-a478-d1e299321f67</a>

### 03. Aplicación

## ISSUER



Crear y gestionar elementos credenciales  
Emitir credenciales  
Visualizar listado de emisiones

Título de la credencial\*

Descripción ⓘ

Más información

Válido desde ⓘ\*

fecha de expiración ⓘ

Tipo de credencial\*

Seleccione una opción

Accreditation

Start typing the id of linked accreditation

Click [here](#) to find out more about how to obtain and use your accreditation identifier. Please note that currently this is an experimental feature.

Declaraciones \*

resultados ⓘ

Empiece a escribir el título del logro de aprendizaje enlazado  [Create new](#)

Actividad de aprendizaje ⓘ

Empiece a escribir el título de la actividad enlazada  [Create new](#)

Derechos ⓘ

Empiece a escribir el título del derecho vinculado  [Create new](#)

Assessments ⓘ

Empiece a escribir el título de la evaluación enlazada  [Create new](#)

Preparar Personalizar Emitir Listado de emisiones

### Revisar

Antes de proceder a la **emisión**, utilice la vista previa para verificar la precisión de las credenciales. En el apartado Acciones, haz clic en el icono que representa un ojo.

[Emitir más credenciales](#)

<input checked="" type="checkbox"/>	DESTINATARIO	TÍTULO DE LA CREDENCIAL	VALIDO	EMITIDO	ACCIONES
<input type="checkbox"/>	claudia Gonzalez	Odontologia aplicada	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

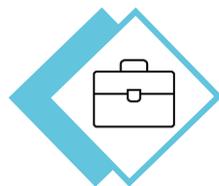
descargar Elementos por página 5 Con 1 - 1 of 1 elementos

Certifico la autenticidad de una credencial emitida por otra organización

[anterior](#) [Emitir](#) [Listado de emisiones](#)

### 03. Aplicación

## WALLET Y VIEWER



El acreedor de credenciales visualizará aquí la colección de credenciales emitidas

### Certificados y títulos

Manejo de información (Nivel de profundización)

Manejo de información (Nivel de profundización)

### Manejo de información (Nivel de profundización)

Issuing date: 08/05/2024 | Válido desde: 26/07/2023 | Tipo: Genérica | Credential id: urn:credential:fec5d277-840d-42f3-9990-18994c207fb

Credential summary | Exportar | Cargar otra credencial | Compartir | Español

- Claudia Fernández Rodríguez
- UNIVERSIDAD CARLOS III
- Manejo de información (Nivel de profundización)
- Clases teórico-prácticas
- Evaluación Global

Claudia Fernández Rodríguez  
con DNI/Pasaporte: 12345678A - España

Ha superado la asignatura de:  
Manejo de información (Nivel de profundización)  
durante el curso académico 2022/23  
con la calificación global de:  
APTO

En Leganés, a fecha: 08-05-2024 11:07

1 / 1

### Comprobación de la autenticación y verificación.

- FORMATO**  
Esta credencial es técnicamente válida.
- SELLO**  
La credencial incluye el Sello de TEST SEAL. Esta credencial no ha sido manipulada desde su emisión.
- REVOCACIÓN**  
Función en fase de desarrollo. Póngase en contacto con el organismo de expedición para obtener información sobre el estado de revocación de la credencial.
- ACREDITACIÓN**  
La acreditación no se aplica a esta credencial.
- VALIDEZ**  
La credencial mantiene su validez.
- VERIFICADO**

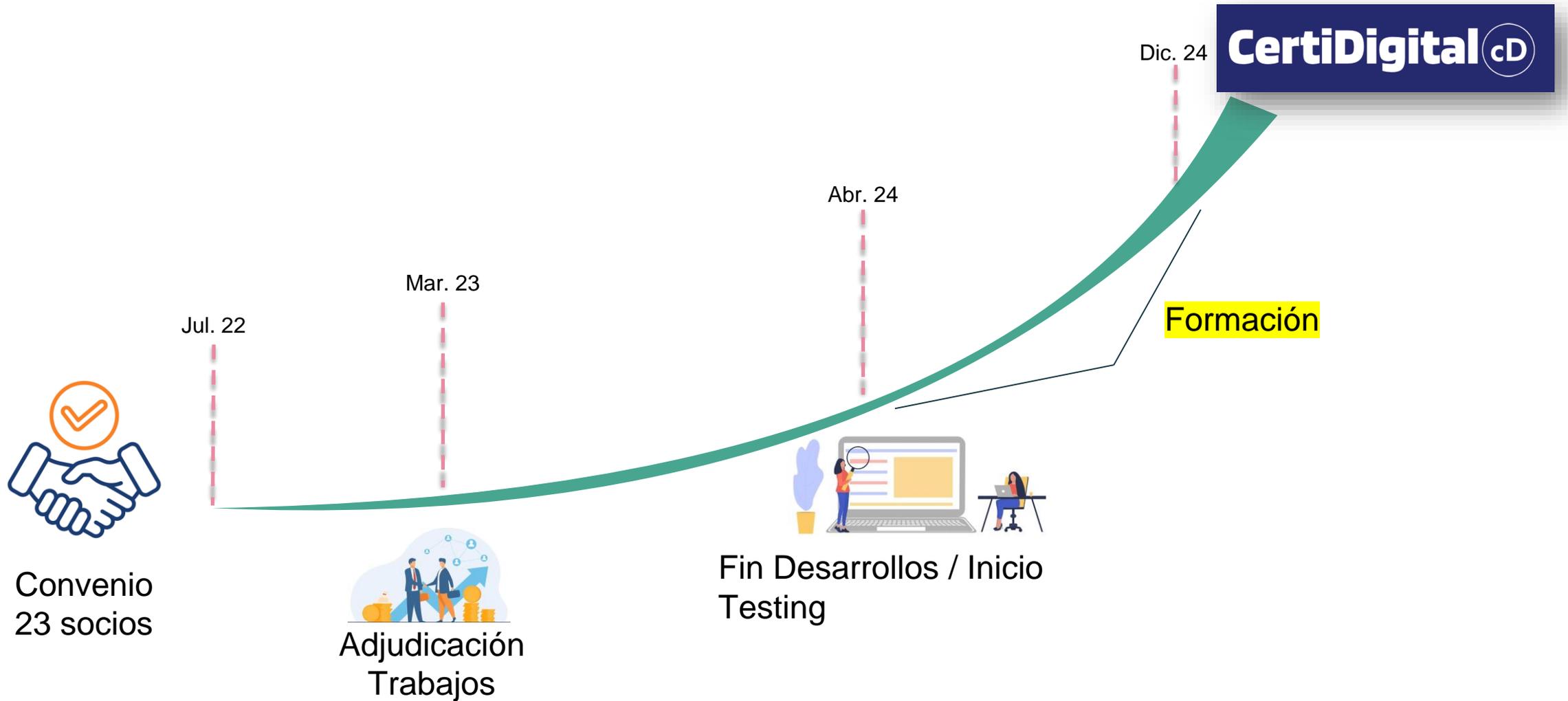
# Plan de formación

05



## 02. Plataforma CertiDigital

# Evolución



## 04. Plan de Formación

# Calendario

<b>Dirección</b> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">5</span>
CertiDigital
<b>Docentes</b> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">3</span>
CertiDigital
<b>Equipo Técnico</b> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">4</span>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Arquitectura</li> <li>✓ Fronted</li> <li>✓ Backend</li> <li>✓ Api's</li> </ul> 
<b>Gestión académica y Administrativos</b> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">4</span>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Panel de Administración</li> <li>✓ Issuer</li> <li>✓ Viewer</li> <li>✓ Wallet</li> </ul>  
<b>Estudiantes – Receptor Credenciales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Viewer</li> <li>✓ Wallet</li> </ul> 

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	
<b>SEMANA 1</b>	CREACIÓN 1V MANUALES DE FORMACIÓN				PUBLICACIÓN VIDEO PUBLICACIÓN MANUALES Y VIDEOS -	WORKSHOP GA WORKSHOP DOCENTES	RECOPIACIÓN Y PUBLICACIÓN DE FAQS	
<b>SEMANA 2</b>					PUBLICACIÓN MANUAL API'S	WORKSHOP GA		
<b>SEMANA 3</b>			ENTREGA MANUALES API'S 1V		ENTREGA MANUALES API'S 2V	WORKSHOP DIRECCIÓN	WORKSHOP TÉCNICO WORKSHOP DIRECCIÓN	
<b>SEMANA 4</b>			ENTREGA MANUALES CERTIADMIN – ISSUER 1V	ENTREGA 1V GRUPO DE VIDEOS AUTOAPRENDI-ZAJE		WORKSHOP DIRECCIÓN WORKSHOP API'S	WORKSHOP DIRECCIÓN	
<b>SEMANA 5</b>					ENTREGA 2V GRUPO DE VIDEOS AUTOAPRENDI-ZAJE	WORKSHOP DOCENTES WORKSHOP GA PUBLICACION MANUALES TECNICOS		

# CertiDigital

## ¡Gracias!



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



GOBIERNO  
DE ESPAÑA



Plan de  
Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia