



Servicio de Credenciales Digitales para el SUE

(GGTT RedIRIS Zaragoza, Junio 2023)

uc3m

Universidad **Carlos III** de Madrid

Servicio de Informática y Comunicaciones

web: sdic.uc3m.es

twitter: [@sdic_uc3m](https://twitter.com/sdic_uc3m)

CertiDigital tiene dos componentes que avanzan en paralelo...

1. Un **desarrollo tecnológico** puntero para la generación de credenciales digitales universitarias y alineado con los estándares europeos **EDC y EBSI**, liderado por el Comité Técnico del proyecto y que contará con apoyo experto.
2. Una **identificación y transformación de los procesos educativos, académicos y administrativos** relacionados con la emisión y consumo de credenciales en el ámbito universitario que impactará el funcionamiento interno de cada universidad en diversos niveles.

Objetivos del proyecto

- ❖ Uso de 2 tecnologías de ámbito europeo para la generación de las credenciales digitales
 - **EDC** (European Digital Credentials for Learning): mejora de la solución ofertada por el portal Europass
 - **EBSI** (European Blockchain Service Infrastructure): Wallet EBSI conformant. usuario final y para la universidad
- ❖ Uso de **ELM** (European Learning Model) cómo modelo de datos para ambas tecnologías
- ❖ **identificación y transformación de los procesos educativos, académicos y administrativos** relacionados con la emisión y consumo de credenciales en el ámbito universitario que impactará en el funcionamiento interno de cada universidad en diversos niveles

Detalle del Pliego Técnico Administrativo CertiDigital EDC

❖ **Ámbito del proyecto**

- Se circunscribe a la emisión y uso de certificados basados en el modelo Europass Digital Credentials for Learning
- Toma como base el software del proyecto EDC (Online Credentials Builder) de la Comisión que se va a liberar para tal efecto
- Este software adolece de algunas funcionalidades que no lo hace “adecuado” para su uso de forma masiva en una institución como pueda ser una Universidad
- El resultado del proyecto será liberado bajo licencia EUPL (European Union Public License)

Detalle del Pliego Técnico Administrativo CertiDigital EDC

❖ ¿Qué cubre el pliego?

- Funcionalidades y Mejoras técnicas: evolución del proyecto actual.
 - Generales
 - Integraciones
 - Analíticas
- Servicios
 - Consultoría de Implantación
 - Instalación
 - Gestión del cambio
 - Formación
 - Mantenimiento
 - Operación
- Entregables

Detalle del Pliego Técnico Administrativo CertiDigital EDC

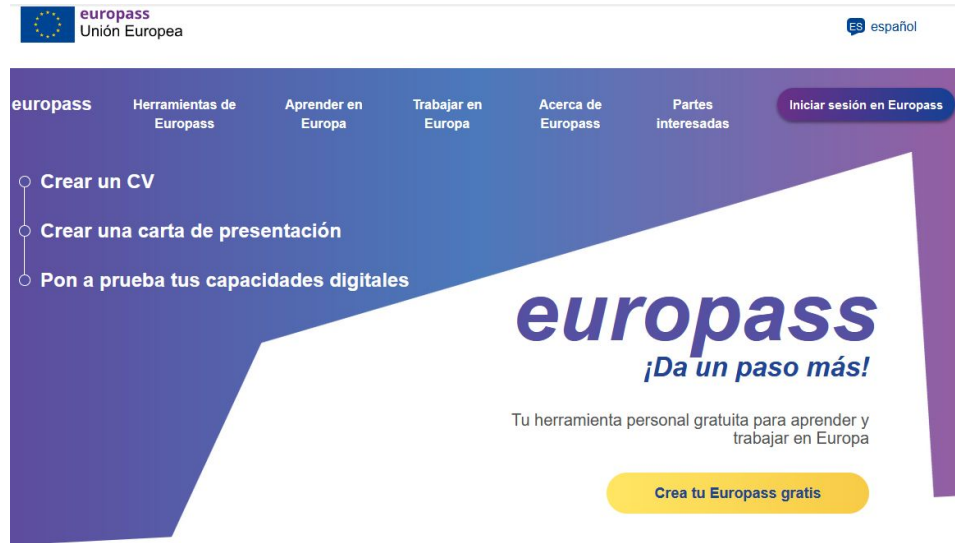
❖ **Funcionalidades y Mejoras Técnicas I. Generales**

- Gestión de usuarios/grupos
- Soporte de distintos perfiles de usuario
 - Administrador
 - Certificador
 - Diseñador de credenciales
- Gestión del ciclo de vida de la credencial
 - (Creación, Edición, Emisión-firma, Visualización, Reemisión, Plantillas, Verificación, etc.)
- Mejora de la interfaz de usuario. Gestión de filtros sobre metadatos
- Soporte para módulo HSM de firma (en la versión actual sólo permite tarjeta física asociada al puesto)
- Soporte para marcos competenciales (ahora sólo ESCO) a través del desarrollo de un módulo complementario

European Digital Credential for Learning (EDC)

❖ Portal de Europass

- Centralizado
- <https://europa.eu/europass/en>
- CV
- Solicitudes de trabajo
- Almacenamiento de documentos

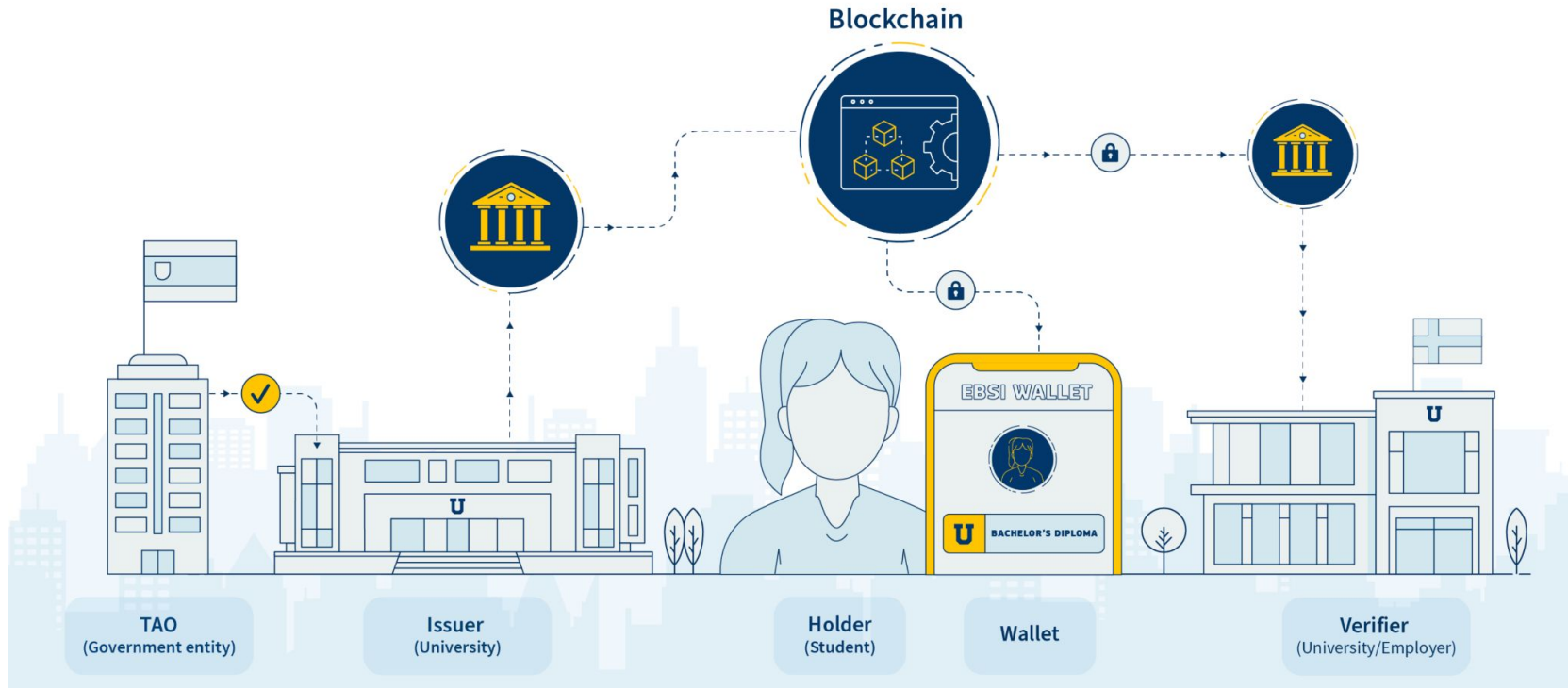


The screenshot shows the Europass website homepage. At the top left is the European Union flag and the text "europass Unión Europea". On the right, there is a language selector for "español". Below the header is a navigation menu with links: "europass", "Herramientas de Europass", "Aprender en Europa", "Trabajar en Europa", "Acerca de Europass", and "Partes interesadas". A "Iniciar sesión en Europass" button is located in the top right corner. The main content area features a list of services: "Crear un CV", "Crear una carta de presentación", and "Pon a prueba tus capacidades digitales". The "europass" logo is prominently displayed with the tagline "¡Da un paso más!". Below the logo, it states "Tu herramienta personal gratuita para aprender y trabajar en Europa" and includes a yellow button that says "Crea tu Europass gratis".

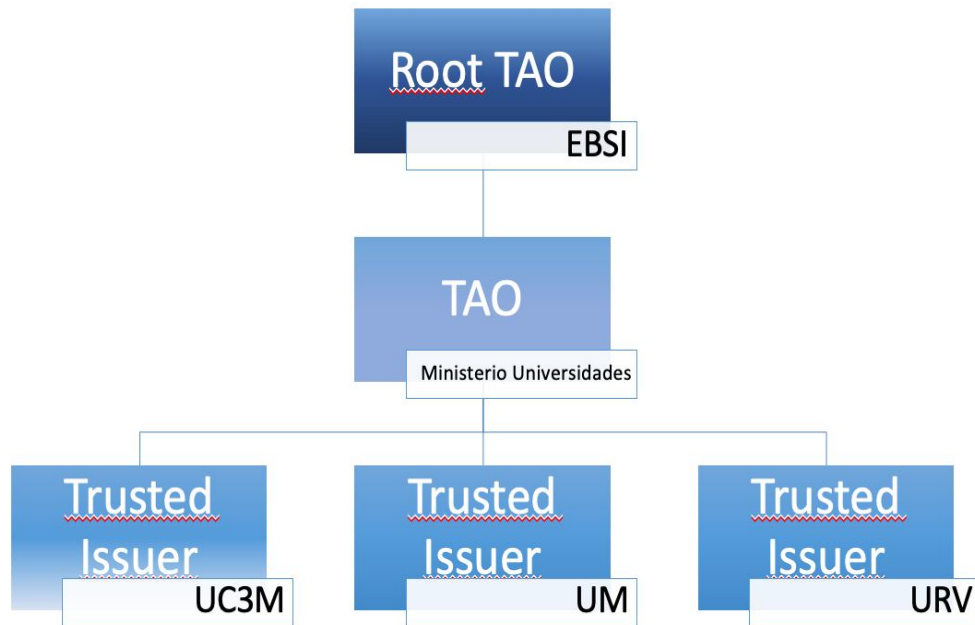
<https://europa.eu/europass/digital-credentials/viewer/#/shareview/AgKcdNwaDuIAEEZe>

<https://europa.eu/europass/digital-credentials/viewer/#/shareview/EYZJSTP2p1EVwiU9>

Principales Actores EBSI

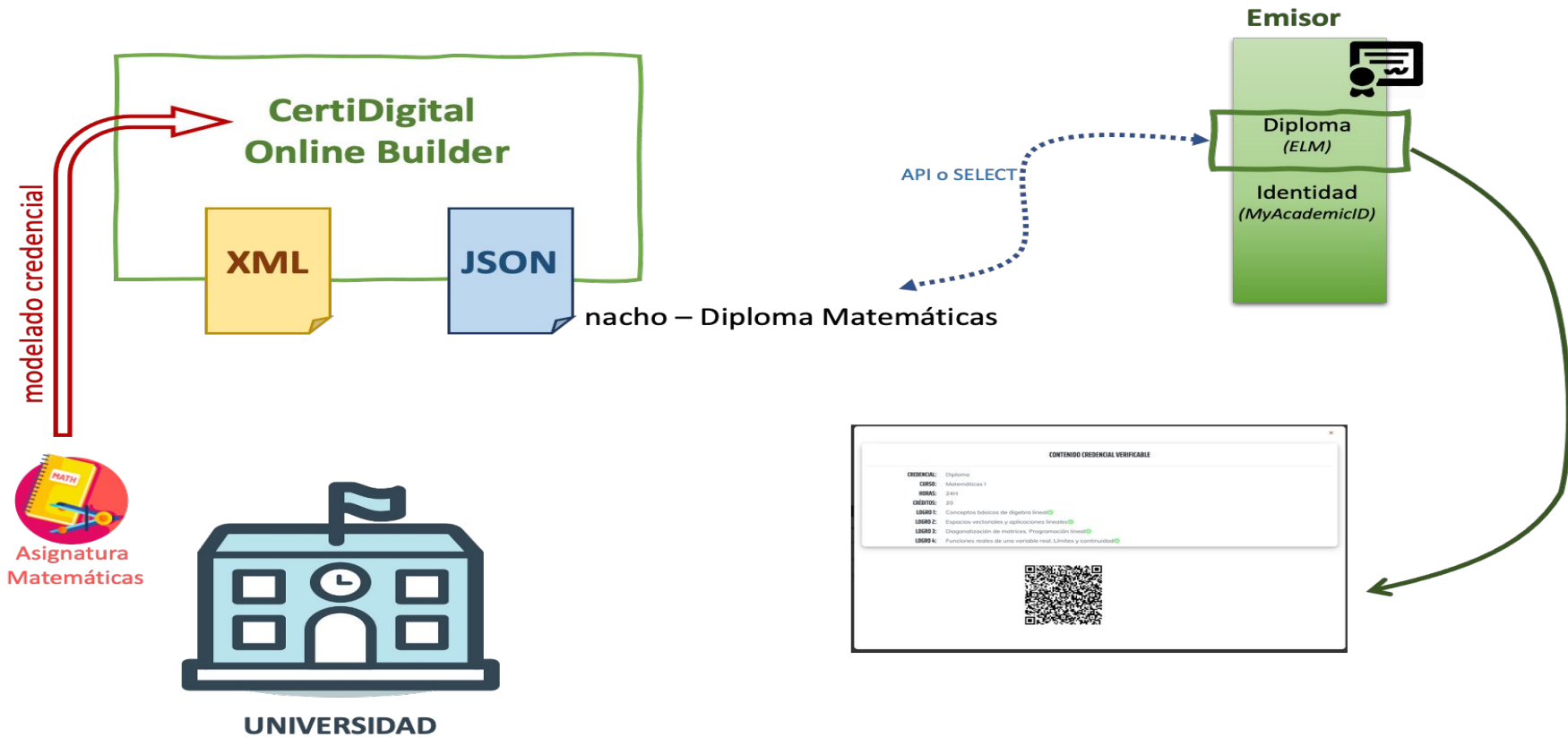


Modelo de confianza EBSI



- EBSI: Red Híbrida
 - **Pública** en el consumo
 - **Permissionada** en creación de nodos y escritura en la red
- ¿Cómo formo parte de la Red?
 - Como Universidad el **TAO** (Trusted Accreditation Organisation) nos otorgará el rol de Emisores de Confianza (**TI**) para poder escribir en la red

Conexión Certidigital EDC -> Certidigital EBSI



Servicio de Onboarding digital EBSI (Usuario)

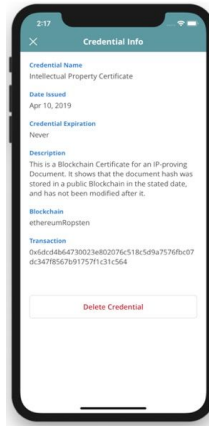
- El admin del sistema define tipos de credencial (correo, MyAcademicID)
- Se reprograma o añade código en la página, aplicación objetivo o en el portal de entrada correspondiente de la institución para soportar el proceso de onboarding.

FASE 1: Inicialización de la wallet del usuario

- El usuario accede a la página de onboarding de la universidad para inicializar su wallet
- Se le proporciona un asistente paso a paso para generar la primera credencial digital en base al correo personal corporativo de la universidad. Tanto la wallet como el aplicativo deben autenticarse mutuamente.

FASE 2 y sucesivas: Se emiten otras credenciales. Ej: MyAcademicID (transfronteriza),

- Un asistente paso a paso empezará solicitando la credencial digital fijada como prerequisite (inicialmente la del correo).
- Un proceso interno determina el contenido de la credencial a emitir para el usuario autenticado. En caso de la credencial MyAcademicID es necesario tener definido el ESI (European Student ID) en la universidad.



Dinámica del proyecto

- ❖ Comité de gobernanza formado por los VR de las universidades tractoras
- ❖ Comité técnico formado por personal técnico de las universidades tractoras (reuniones semanales)
- ❖ Presentaciones online a las universidades Early adopters
- ❖ jornadas presenciales para todas las universidades socias del proyecto
 - I Jornada en Madrid
 - II Jornada en Albacete
 - III Jornada en Oviedo



La I Jornada CertiDigital "Casos de uso de Credenciales Digitales Universitarias" se celebrará el próximo 21 de Junio en Madrid



Las II Jornadas CertiDigital "El viaje del cliente de credenciales digitales universitarias" se celebrarán los días 24 y 25 de Noviembre en Albacete



III Jornadas CertiDigital: "Implementando credenciales digitales con ELM en EDC y EBSI" - Oviedo

Dinámica del proyecto II

- ❖ El proyecto cubre distintos ámbitos: gobierno, académico y técnico
- ❖ Incluye formación y consultoría tanto a staff (PAS/PDI) como a estudiantes.
- ❖ Por cada universidad se han creado un grupo transversal formado por personal de académico y TI
- ❖ Se han definido 1 caso de uso por cada una de las universidades que se han agrupado por temáticas

Recursos del proyecto

- ❖ Creación de una WWW del proyecto
<https://certidigital.es>
- ❖ Uso de slack para la comunicación con tractoras (CT) como con EA
- ❖ Creación de un espacio (curso en open edX) con toda la información que se genera (doc, seminarios, jornadas,....)

Infraestructura

- ❖ El proyecto nace con el objetivo de ser un servicio a nivel SUE ampliable al resto de universidades que no formen parte del proyecto
- ❖ Infraestructura centralizada para todas las instituciones
- ❖ RedIRIS
 - 23 instancias para EDC
 - HSM para los Certificados de sello (qualified esel)
 - 23 instancias para EBSI
 - En ambas tecnologías entornos de pruebas y producción

Casos de uso identificados por público objetivo

- 1) Personal de la Universidad (PDI/PAS)
 - a) Formación de personal PDI/PAS
 - b) Formación de profesorado PDI
 - c) Certificación de la Docencia PDI/PAS/Docentes Externos
 - d) Asistencia a Jornadas PDI

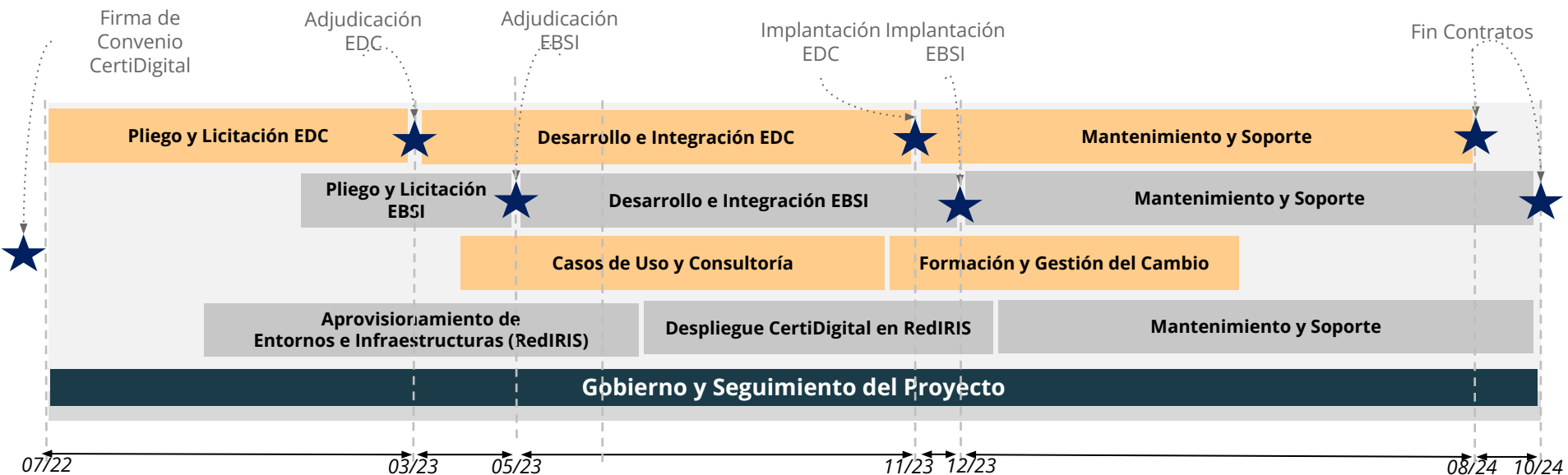
- 2) Enseñanzas Universitarias (Estudiantes)
 - a) Suplemento Europeo al Título
 - b) Título propio existente
 - c) Formación transversal y continua
 - d) Título propio nuevo transversal

- 3) Identificación de comunidad universitaria (PDI/PAS/Estudiantes)
 - a) Carné universitario digital para identificarse en biblioteca, instalaciones deportivas

Retos

- ❖ Definir el ámbito del proyecto
- ❖ Pliegos
- ❖ Organización
 - Gobernanza
 - Comité técnico
 - Relación Early adopters
- ❖ Dar a conocer (y que interioricen) estas tecnologías el resto de universidades socias
- ❖ Pasar del ámbito del caso de uso al uso masivo

5. Cronograma del proyecto



Universidades coordinadoras



Early Adopters



uc3m

Universidad **Carlos III** de Madrid

Servicio de Informática y Comunicaciones

web: sdic.uc3m.es

twitter: [@sdic_uc3m](https://twitter.com/sdic_uc3m)