



# Identidad descentralizada

Tecnología clave para construir un mundo más justo, innovador e inclusivo.

# Identidad descentralizada

Tecnología clave para construir un mundo más justo, innovador e inclusivo.

- **Identidad descentralizada SSI (Self Sovereign Identity)**  
Forma de **gestionar y verificar la identidad** de las personas, las organizaciones y los dispositivos **sin depender de una autoridad centralizada.**
- **Objetivo:**  
Permitir **que cada individuo o entidad** **tenga el control de su propia identidad** digital y pueda decidir con quién y cómo la comparte.



➤ **Identidad descentralizada**



# Identidad descentralizada

Tecnología clave para construir un mundo más justo, innovador e inclusivo.

- **Tecnologías:** DLT, estándares abiertos.
- **Esenciales:**
  - DID:** identificadores descentralizados.
  - VC:** credenciales verificables.
  - Wallet:** gestor personal de DID y VC.
  - DLT:** tecnología de registro distribuido.
  - Criptografía:** cifrado.
  - Estándares abiertos:** formatos accesibles.



➤ **Tecnologías  
de identidad  
descentralizada**

# Identidad descentralizada

Tecnología clave para construir un mundo más justo, innovador e inclusivo.



## Seguridad

- No depende de un punto central de fallo. Ofrece transparencia e inmutabilidad.
- Reduce el riesgo de ataques informáticos, suplantación de identidad, sustracción de datos o pérdida de acceso a la propia identidad



## Privacidad

- No se tiene que revelar más información de la necesaria para cada interacción.
- Protege la privacidad y evita el uso indebido los datos personales por parte de terceros.



## Inclusión

- No requiere documentos oficiales o cuentas en plataformas digitales para acceder a servicios o recursos. Ofrece descentralización.
- Facilita el acceso a la ciudadanía digital y a la economía global a millones de personas que actualmente carecen de una identidad reconocida o verificable.



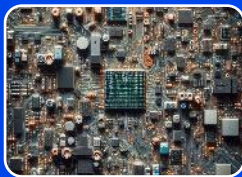
## Innovación

- Fomenta la interoperabilidad y la colaboración entre diferentes actores y sectores
- Abre nuevas posibilidades para crear servicios y soluciones que mejoren la calidad de vida y el bienestar social.

➤ **Ventajas de la identidad descentralizada**

# Identidad descentralizada

Tecnología clave para construir un mundo más justo, innovador e inclusivo.



## Complejidad técnica

- Implica el uso de tecnologías emergentes y sofisticadas, la identidad descentralizada.
- Requiere un alto nivel de conocimiento y habilidad por parte de los usuarios y los desarrolladores.
- Requiere una infraestructura robusta y escalable que soporte su funcionamiento.



## Confianza social

- Cuestiona el rol y la autoridad de los intermediarios tradicionales en la gestión de la identidad
- Plantea dilemas éticos, legales y regulatorios que deben ser resueltos con transparencia, participación y consenso entre los diferentes actores involucrados.



## Educación digital

- Supone un cambio de paradigma en la forma de entender y usar la identidad.
- Requiere una mayor conciencia y capacitación por parte de los usuarios sobre sus derechos y responsabilidades en el ámbito digital.

## ➤ Desafíos de la identidad descentralizada

# Identidad descentralizada

Tecnología clave para construir un mundo más justo, innovador e inclusivo.

## W3C (World Wide Web Consortium)

- Ha creado el modelo de los DID (Identificador descentralizado) y los VC (Credenciales verificables).

## DIF (Decentralized Identity Foundation)

- Sidetree, un protocolo para crear redes de identidad escalables y eficientes.
- DIDComm, un protocolo para la comunicación segura entre entidades con DID.
- KERI, un protocolo para la gestión de claves criptográficas asociadas a los DID.
- Universal Resolver, un servicio que permite resolver cualquier DID a su documento asociado.

## ISO (International Organization for Standardization)

- Proyectos normativos relacionados con los DID, los VC, la gobernanza de la identidad descentralizada o la arquitectura de referencia para este tipo de sistemas.
- Ha publicado el ISO/IEC 24760-1 para sistema de información que procese información de identidad.

## UNE (Asociación Española de Normalización)

- Ha publicado UNE 71307-1, un estándar sobre gestión de identidades digitales autogestionadas, basado en DLT.

## ITU (International Telecommunication Union)

- Explora las oportunidades y los desafíos que plantea este concepto para el sector de las telecomunicaciones y las TIC.
- Analiza los aspectos técnicos, regulatorios y sociales de la identidad descentralizada, así como sus posibles aplicaciones en ámbitos como la salud, la educación o la inclusión financiera.



## ➤ Estándares de identidad descentralizada





# Identidad descentralizada

Tecnología clave para construir un mundo más justo, innovador e inclusivo.

- **ESSIF (European Self-Sovereign Identity Framework)**  
Proyecto de la Unión Europea que busca crear un **marco común para la gestión de la identidad digital** de las personas, organizaciones y cosas en el ámbito europeo.
- **Sujetos:**
  - **Emisores** (p. ej. universidad, estado): emiten VC.
  - **Titulares** (p. ej. usuario): poseedor y gestor del VC.
  - **Verificadores** (p. ej. empleador): verifica VC.
  - **Agentes** (p. ej. app, wallet): software gestor de VC.

➤ **Iniciativa  
ESSIF de  
identidad  
descentralizada**

# Identidad descentralizada

Tecnología clave para construir un mundo más justo, innovador e inclusivo.

## Id. verificada por Microsoft Entra

- Emisión y verificación de credenciales y atributos.
- Utiliza estándares abiertos como el W3C Verifiable Credentials y el Decentralized Identifiers (DIDs).
- Permite almacenar credenciales en wallet y compartirlas sin revelar más información de la necesaria.

## Ethereum

- Cadena de bloques pública que permite crear apps descentralizadas para interactuar con DID.
- Marco de identidad basado ERC-725 (gestión de identificadores, reclamaciones y delegaciones).
- Creación de identidades descentralizadas para acceder a diferentes servicios y comunidades.

## EU Digital Identity Wallet Pilot implementation

- 250 empresas privadas y autoridades públicas de 25 Estados miembros y Noruega, Islandia y Ucrania.
- POTENCIAL: acceso a servicios públicos, apertura cuenta bancaria, solicitud SIM, carné de conducir, firma de contratos, solicitud de recetas médicas.
- NOBID: Inicio de los pagos.
- DC4EU: solicitud de empleo, acceso a beneficios de seguridad social.
- EUWC: documentos para viajes, Identidades digitales organizativas, inicio de pagos.



➤ Soluciones  
de identidad  
descentralizada





# Identidad descentralizada

Tecnología clave para construir un mundo más justo, innovador e inclusivo.

## > Bibliografía recomendada:

- [EU Digital Identity Wallet Pilot implementation | Shaping Europe's digital future \(europa.eu\)](#)
- [Solución de identidad descentralizada | Seguridad de Microsoft](#)
- [Identidad descentralizada | ethereum.org](#)
- [NP Norma UNE Blockchain dic-20.pdf](#)
- [report\\_identity\\_v0.9.4.pdf \(eublockchainforum.eu\)](#)
- [Decentralized Identifiers \(DIDs\) v1.0 \(w3.org\)](#)
- [ISO/IEC 24760-1:2019 - IT Security and Privacy – A framework for identity management – Part 1: Terminology and concepts](#)

## ➤ Bibliografía de identidad descentralizada



GRACIAS  
THANK YOU  
谢谢

