

Selección del gestor para almacenamiento de datos

Debido a la necesidad de desarrollar soluciones en Web3 hemos seleccionado como la mejor opción para el almacenamiento y control de los datos a los canister nativos de internet computer, esto por una serie de opciones mostradas a continuación:

1. Descentralización y Seguridad

- **Resistencia a la Censura:** Los canisters son distribuidos y gestionados por una red descentralizada de nodos, lo que significa que no dependen de un único servidor o entidad centralizada. Esto garantiza que las aplicaciones sean resistentes a la censura y a la interferencia externa.
- **Seguridad Criptográfica:** La red IC utiliza criptografía avanzada para asegurar que los canisters y sus datos están protegidos contra accesos no autorizados y manipulaciones.

2. Persistencia y Escalabilidad

- **Almacenamiento Persistente:** Los canisters pueden almacenar datos de manera persistente y mantener el estado a lo largo del tiempo. Esto es crucial para aplicaciones que requieren almacenamiento de datos confiable y duradero.
- **Escalabilidad Automática:** IC está diseñado para escalar automáticamente según la demanda, lo que significa que los canisters pueden manejar un número creciente de usuarios y transacciones sin problemas de rendimiento.

3. Simplicidad y Eficiencia en el Desarrollo

- **Desarrollo Integrado:** Los canisters permiten combinar la lógica de negocio y el almacenamiento en un solo lugar. Esto simplifica el desarrollo, ya que no es necesario manejar múltiples sistemas y servicios externos.
- **Despliegue Sencillo:** Desplegar canisters en IC es un proceso directo y manejado por la plataforma, lo que reduce la complejidad operativa y permite a los desarrolladores centrarse en la lógica de la aplicación.

4. Interoperabilidad y Composibilidad

- **Interoperabilidad:** Los canisters pueden interactuar fácilmente entre sí dentro de la red IC, permitiendo la construcción de aplicaciones compuestas y servicios modulares.
- **Composibilidad:** La capacidad de los canisters para llamar a otros canisters y compartir datos permite crear aplicaciones más ricas y funcionales, combinando diferentes servicios y funcionalidades.

5. Actualizaciones y Mantenimiento

- **Actualización Segura:** Los canisters pueden ser actualizados de manera segura sin perder su estado, lo que facilita el mantenimiento y la evolución de las aplicaciones a lo largo del tiempo.
- **Versionado:** IC soporta el versionado de canisters, lo que permite a los desarrolladores gestionar diferentes versiones de su aplicación y realizar pruebas sin interrumpir el servicio.

De manera resumida se puede argumentar que el uso de canisters en IC es una opción óptima por su capacidad para ofrecer una infraestructura descentralizada, segura y escalable. Simplifican el desarrollo y despliegue de aplicaciones y permiten una integración fluida y segura de servicios. Estos beneficios hacen de los canisters una pieza fundamental para aprovechar al máximo las capacidades de Internet Computer.