



UTT

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TIJUANA

GOBIERNO DE BAJA CALIFORNIA

TEMA:

Mecanismos de cifrado de datos en aplicaciones móviles.

PRESENTADO POR:

Medina Palacios Fernando

GRUPO:

10° B

MATERIA:

Desarrollo Móvil Integral

CARRERA:

TI. Desarrollo de software multiplataforma

Docente:

Ray Brunett Parra Galaviz

Tijuana, Baja California, 20 de enero del 2025

El cifrado de datos en aplicaciones móviles es una práctica esencial para garantizar la confidencialidad e integridad de la información que manejan los usuarios. Consiste en transformar datos legibles en un formato codificado, accesible solo para aquellos que poseen la clave de descifrado adecuada. Esta técnica protege tanto los datos almacenados en el dispositivo como los que se transmiten entre el dispositivo y los servidores.

Tipos de cifrado:

- **Cifrado simétrico:** Utiliza una única clave para cifrar y descifrar la información. Es eficiente en términos de rendimiento, pero presenta desafíos en la gestión segura de la clave compartida.
- **Cifrado asimétrico:** Emplea un par de claves: una pública para cifrar y una privada para descifrar. Aunque es más seguro en la gestión de claves, suele ser más lento que el cifrado simétrico.
- **Cifrado híbrido:** Combina ambos métodos, utilizando el cifrado asimétrico para intercambiar de manera segura una clave simétrica, que luego se emplea para cifrar los datos.

Importancia del cifrado en aplicaciones móviles:

La implementación del cifrado en aplicaciones móviles es crucial para proteger la privacidad de los usuarios y prevenir accesos no autorizados a información sensible. Además, ayuda a cumplir con regulaciones y normativas de protección de datos vigentes en diversas jurisdicciones.

Mejores prácticas para desarrolladores:

- **Almacenamiento seguro:** Evitar almacenar datos sensibles en texto plano en el dispositivo. Utilizar mecanismos de almacenamiento seguro proporcionados por las plataformas móviles.
- **Transmisión segura:** Emplear protocolos de comunicación seguros, como HTTPS, para proteger los datos durante su transmisión.
- **Gestión de claves:** Implementar una gestión robusta de claves, asegurando su almacenamiento y rotación segura.
- **Pruebas de seguridad:** Realizar evaluaciones de seguridad periódicas para identificar y mitigar posibles vulnerabilidades.

En resumen, el cifrado de datos es una herramienta fundamental en el desarrollo de aplicaciones móviles seguras. Su correcta implementación protege la información del usuario y fortalece la confianza en la aplicación.

Bibliografías

(Gutierrez, 2023)

Gutierrez, E. (2023, June 5). 5 principales Normas De Seguridad En Aplicaciones Móviles. Codster. https://codster.io/blog/seguridad-en-aplicaciones/normas-de-seguridad-en-aplicaciones-moviles/?utm_source=chatgpt.com

(Vargas, 2025)

Vargas, J. (2025, January 4). Cómo implementar el cifrado en aplicaciones móviles. cyberestetica.com; Cyberestetica. https://cyberestetica.com/como-implementar-el-cifrado-en-aplicaciones-moviles/?utm_source=chatgpt.com