¿Qué es el Protocolo HTTPS?, ¿Cuáles son sus características?

Ejemplifique.

es un protocolo de comunicación que se utiliza principalmente para **navegar de forma segura por Internet**. Es la versión **segura** de HTTP, el protocolo tradicional para acceder a páginas web. La seguridad de HTTPS se basa en el uso de **TLS** (**Transport Layer Security**), que cifra los datos que se envían y reciben entre el navegador del usuario y el servidor web.

En otras palabras, HTTPS garantiza que la información que viaja por la red **no pueda ser leída ni modificada por terceros**, incluso si esa información se transmite por redes públicas como el Wi-Fi de un aeropuerto o una cafetería.



Conexión segura mediante TLS: Cuando accedes a un sitio con HTTPS, el navegador y el servidor establecen una conexión cifrada mediante un proceso llamado *handshake TLS*. Durante este proceso:

- El servidor envía su certificado digital.
- El navegador verifica la validez del certificado.
- Se negocian las claves para el cifrado.
- Finalmente, se establece un canal seguro.

Cifrado de la información: Todos los datos que se transmiten a través de HTTPS están cifrados. Esto significa que si alguien interceptara los datos, vería solo un conjunto de caracteres ilegibles.

Verificación de identidad: Gracias al certificado digital, el usuario puede tener la certeza de que está comunicándose con el sitio web legítimo y no con una copia falsa creada para robar información (ataque conocido como *phishing*).

Beneficios de HTTPS

- **Protección de la privacidad**: Nadie puede ver qué información introduces o consultas.
- Evita ataques de tipo "man-in-the-middle": Que consisten en interceptar la comunicación entre el navegador y el servidor.
- **Mejora el posicionamiento en buscadores (SEO)**: Google prioriza los sitios con HTTPS.
- **Inspirar confianza**: Los usuarios se sienten más seguros al ver el candado en la barra del navegador.
- Obligatorio para operaciones sensibles: Como pagos, formularios o acceso a cuentas.

