1. Modifique los siguientes textos de manera que las afirmaciones sean ciertas.

Uno de los mayores problemas de la criptografía es el proceso de transferir las claves al destinatario.

La criptografía ser usada para crear firmas digitales.

Cuando se aplica el modo de operación , la información estructural del texto en claro puede quedar comprometida.

Cuando se aplica el modo de operación CBC, los errores de propagación están limitados.

En caso de errores en el texto cifrado, cuando se usa el modo de operación , estos errores en el texto en claro.

1. Asigne los términos de la columna de la izquierda a las definiciones de la derecha

Usa un flujo de claves generado independientemente del texto en claro y del texto cifrado

Criptografía de clave simétrica

Pueden ser algoritmos simétricos o de clave pública

Cifrado en flujo

Cifrado en flujo

Pueden ofrecer por separado confidencialidad y autenticación

Siempre son algoritmos de clave simétrica.

Usa un flujo de claves que depende del texto cifrado

Opera con transformaciones variantes en el tiempo sobre símbolos individuales del texto en claro

Cifrado en bloque

Cifrado en flujo autosincronizante

Criptografía de clave pública

Siempre ofrece simultáneamente confidencialidad y autenticación

Cifrado en flujo síncrono

1. Marca las frases verdaderas.

□ La firma digital sólo depende del autor, no depende del mensaje.

□ La firma digital debe utilizar información única del emisor, para evitar tanto la falsificación como el repudio.

□ La salida de una función hash tiene una longitud fija.

□ Dado un mensaje, es fácil de encontrar su hash y viceversa.

□ Es computacionalmente imposible encontrar dos mensajes distintos cuyo hash sea idéntico.

□ Mensajes diferentes siempre tienen diferentes valores hash.

1. Clasifica los siguientes ataques como activos o pasivos.

Captura, suplantación, análisis de tráfico, repetición, denegación de servicio, modificación

|  |  |
| --- | --- |
| Activo |  |
| Pasivo |  |

1. Rellena la siguiente tabla indicando el número de las frases correctas relativas a certificados digitales.

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**1** – Un certificado digital contiene la clave secreta de un sujeto o titular del certificado, así como los datos de identificación de dicho sujeto titular.

**2** – Los certificados digitales se firman con la clave privada de una autoridad de certificación (CA).

**3** – Sólo la clave certificada por el certificado trabajará con la clave pública correspondiente que posee la entidad identificada por el certificado.

**4** – Los certificados digitales vinculan una clave pública con una identidad.

**5** – Un certificado digital contiene la clave pública de la autoridad de certificación (CA) correspondiente.