

Fecha:	
Descripción:	Inventariado al cifrado
Nombre:	

Práctica

Introducción

Los términos de cifrado, encriptación, hacker,... forman desde hace unos años parte de nuestras vidas y aparecen constantemente en los medios, pero ¿qué es esto realmente?. La idea de esta práctica es ver mediante un programa un sencillo ejemplo de uso de la criptografía para cifrar datos y protegerlos ante posibles pérdidas o robos de la información?.

Conocimientos previos y conceptos

- ¿Qué es información?, ¿para qué sirve?.
- ¿Qué tipos de información hay?.
- Concepto de información sensible.
- ¿Cómo protegemos la información?.
- ¿Qué es cifrar?, ¿conoces alguna situación en alguna película donde se cifrase información, ¿por qué?.
- Cifrar y descifrar. Proceso inverso.
- Confidencialidad, autenticación, integridad y no repudio.

Actitudes

- Comprender la necesidad de ocultar cierta información sensible propia y de ajenos.
- Responsabilidad en el manejo de información sensible.
- Actitud cautelosa ante posibles pérdidas / robos de información.
- Comprender y apreciar el uso de herramientas criptográficas para la protección de la información.

Actividad

La actividad consiste en:

- Discutir con los alumnos la necesidad e importancia de contar con un mecanismo de protección de la información.
- Hablar por encima de los diferentes medios que usamos en la vida cotidiana para cifrar / ocultar información.
- Uso de la herramienta Axcrypt para cifrar información.

Herramienta

AxCrypt es una utilidad de seguridad que permite proteger la confidencialidad de tus ficheros codificándolos fácil y cómodamente.

Fecha:	
Descripción:	Inventariado al cifrado
Nombre:	

Instrucciones

-Descargaremos la herramienta Axcrypt de la página <http://axcrypt.softonic.com/>, la instalamos.

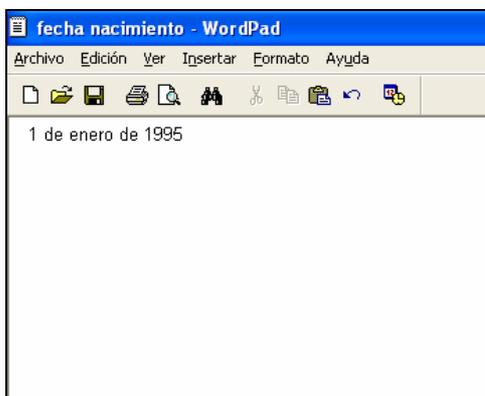
-Una vez instalada: para codificar un fichero sólo tienes que hacer clic con el botón derecho e introducir una contraseña. También podrás elegir un archivo llave, en este caso será necesario para poder decodificar el fichero original.

-Descodificar un fichero es igual de fácil: simplemente haz doble clic sobre el archivo codificado e introduce la contraseña.

Actividad

Una vez hayamos aprendido a usar la herramienta el profesor haya ejemplos sencillos con los alumnos que les hará apreciar las posibilidades de la misma.

Los alumnos crearán un fichero de text (.txt) con un texto como por ejemplo, su fecha de nacimiento.



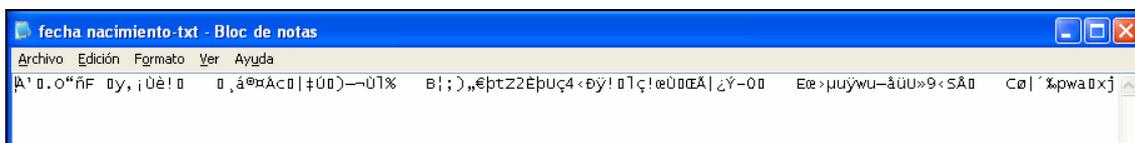
Una vez guardado, lo cifrarán con axcrypt y le pondrán la password que quieran.

Fecha:	
Descripción:	Inventariado al cifrado
Nombre:	



Ahora se intercambiarán los archivos cifrados entre compañeros (por red o pendrive...) y cada alumno deberá abrir e intentar descifrar el archivo de su compañero.

Cuando el alumno intente abrir el archivo de texto y use un editor se encontrará con un contenido como el siguiente:



En este momento el profesor explicará lo que ha pasado y se motivará al alumno para que intente descubrir la contraseña de cifrado. Al cabo de unos cuantos intentos (creemos que fallidos) el alumno se dará por vencido y será el momento de intercambiar contraseñas y ver el contenido del archivo.