VIRTUAL TRABAJO TECNOLOGIA E INFORMATICA
AREA: Tecnología PERIODO 1 GRUPO: séptimo 1-2-3
LOGRO: Identificar la importancia de la seguridad informática, como medio para el manejo de datos con la mayor protección de los mismos.
RESPONSABLES: Adriana Ortega Avila
Observación: **Presentar los trabajos en hoja de block tamaño carta, el trabajo debe ser entregado individual.** **Leer con mucho cuidado el texto para poder identificar las respuestas del taller.**

SEGURIDAD INFORMÁTICA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

A la capacidad para no ser herido por ataques externos se la denomina invulnerabilidad. Son muchos los mitos, las leyendas y los hechos históricos acerca de la búsqueda de tal invulnerabilidad; se pueden citar, a modo de ejemplos. Un sistema invulnerable es un sistema 100%seguro. Tal sistema no existe. De hecho, a nivel informático se han establecido las características con las que una computadora invulnerable deberíacumplir:1. Estar instalada a más de 20 metros bajo tierra;2. No estar conectada a ninguna otra computadora ;3. Estar aislada del exterior dentro de una estructura de hormigón presurizado;4. Contar con un sistema eléctrico autónomo. Seria invulnerable porque resistiría a las catástrofes climáticas, no podría ingresar un intruso, ni será tacada por ningún virus, pero a su vez, no serviría para nada porque nadie ala podría utilizar, es decir, no sería operativo. La seguridad informática
Comprende el conjunto de análisis, herramientas y metodologías que permiten mantener la privacidad, la integridad y la operatividad de la información en un sistema informático.

La privacidad
consiste en que la información no pueda ser accesible a personas no autorizada.

La integridad
se basa en que la información solo pueda ser modificada por el personal autorizado.

La Operatividad
es la disponibilidad de la información cada vez que se considere necesario.

EL ABC DE LA SEGURIDADINFORMÁTICA

Las tres herramientas básicas utilizadas en seguridad informática Son:
Antivirus
Programa que permite detectar, identificar y eliminar los virus informáticos más conocidos
Backus
Programa que permite realizar copias de seguridad periódicas de la información producida por el sistema.
Control de Acceso
Programa que permite establecer las prioridades y los usuarios autorizados a trabajar en el sistema.
Los diez mandamientos en seguridad informática:
1.Asegurarse de que las instalaciones eléctricas cuenten con bajada a tierra.2. Instalar UPS o estabilizadores en cada computadora
3. No encender las computadoras con disquetes puestos
4.Utilizar al menos dos antivirus actualizados5.Antes de instalar los programas bajados de internet, asegurarse de que no tenga virus.6. Utilizar backups diarios y semanales 7. Mantener una copia del Backus semanal en un lugar seguro en un lugar seguro y fuera del ambiente de trabajo.
8.Disponer de dos unidades de Backus.
9.Instalar un sistema de control de acceso por palabra clave(password) y responsabilizar a cada usuario por el uso de su password.
10. Disponer de una destructora de documentos e inutilizar los discos que se arrojan a la basura.
Virus Informáticos
Los virus informáticos son programas dañinos, generalmente pequeños, que tienen la propiedad de ocultarse y replicarse a sí mismo. Algunos incluyen sofisticadas técnicas de ocultamiento y defensa conocidas como técnicas stealth, e incluso hay virus con algoritmos de mutación, lo que hace que casa réplica generada sea sutilmente distinta, dificultando aún más su identificación.
Contagio y activación:
Que un sistema este contagiado con un virus no significa que haya sido dañado.

Las condiciones de la activación del daño cambian de acuerdo con el virus. Una vez que se produjo la condición de activación, el virus puede ser:

Borrar la pantalla
Provocar el cuelgue del sistema

Sobrescribir o mezclar información

Borrar total o parcialmente la información del disco rígido Muchas veces, los cambios de la información se producen de modo muy sutil, lo que se conoce como Principio mínimo daño, con la idea de inutilizar también las copias de seguridad o backups.

Clasificación de los Virus:

Los virus de archivo ejecutable para si tan principalmente en los archivos.EXE Y .COM; se ubican al principio del archivo, de modo que cada vez que éste se abre lo primero que se ejecuta es el virus

Los Virus de arranque se ubican en el sector de arranque de los disquetes, y cada vez que se enciende una computadora que tiene puesto un disquete infectad, lo primero que se ejecuta es el virus.

Los virus de macro son relativamente recientes y, sin embargo, han alcanzado una difusión muy grande gracias a su distribución a través de internet.

Chips bajo la piel para combatir los secuestros

Un microprocesador creado para contener datos médicos se utiliza en Brasil como método de protección

Privacidad por seguridad. Esa es la elección que en Brasil han aceptado los 42 empresarios y sus familias que accedieron a llevar **bajo la piel un microchip que les mantiene localizados las 24 horas del día.** Es la versión latinoamericana del **verichip**, desarrollado en Estados Unidos y autorizado desde noviembre del año pasado, cuya función es almacenar el historial médico, de relevancia para casos de necesidad.

Desde su presentación, **los usos del verichip se multiplican**. En Barcelona, una conocida discoteca, Baja Beach Club, lo implanta a sus clientes para que puedan acceder a las salas vip y pagar sus consumiciones sin llevar dinero encima. En Brasil, sobre todo en São Paulo, el uso se ha orientado a la seguridad. 'La demanda llega en función de la fiebre de los secuestros. Ahora tengo una lista de espera de 2.118 personas', afirma Ricardo Chilelli, presidente de la empresa de seguridad RCI, que comercializa el chip en Brasil.

En **2004** tuvieron lugar **112 secuestros con extorsión en la capital económica de Latinoamérica** y, aunque ligeramente inferior a la de 2003 -cuando hubo 118-, esta cifra es lo suficientemente elevada como para que los altos ejecutivos, principal objetivo de los raptos, se tomen en serio su seguridad.

Frente al uso de almacenamiento que se le da en Estados Unidos, el **chip** que se comercializa en Brasil se ha convertido en un **instrumento de rastreo**, que emite señales y permite saber, con un margen de **error de 10 metros**, dónde se encuentra la persona en cada momento.

En espera de una legislación al respecto, Chile allí facilitó la implantación de los chips a sus mejores clientes de forma medio clandestina y ahora la venta está paralizada. 'Tuve que retirar la página web de la empresa, porque el teléfono no paraba de sonar y de momento no quiero ofrecer el producto. Además, ha causado mucha confusión. He recibido llamadas de gente que quiere implantar un chip a personas mayores o con problemas de Alzheimer ante el riesgo de que se pierdan', explica.

Entre sus clientes se encuentran un conocido líder religioso y un magnate de los medios de comunicación y quienes más lo reclaman son empresarios que ya han sufrido tentativas de secuestro o están amenazados.

Hasta que sea autorizado en Brasil, el implante y su seguimiento se hacen en Estados Unidos, desde Miami, por lo que **el precio es aún elevado: 10.000 dólares el implante**

y entre 200 y 1.000 dólares por mes para el seguimiento. El chip, que es del tamaño de un grano de arroz, se implanta bajo la piel con una pistola de presión o una jeringuilla grande, como las utilizadas para una vacuna, y al cabo de un año tiene que ser reemplazado.

La pérdida de privacidad no es el único inconveniente. Aunque hasta hora parece inocuo, aún no se han realizado pruebas médicas que descarten por completo efectos secundarios o **incompatibilidades con ciertas enfermedades**, como por ejemplo en aquellas personas que tienen problemas de corazón.

Además de **Brasil**, el chip de rastreo ya se utiliza en **México**, **Argentina** y **Colombia**. Este producto es el último en añadirse a una industria en la que ya proliferan los artículos para seguir la pista a coches, cargas, animales... Claro que ahora se trata de personas, y habrá a quien la pérdida total de privacidad le parezca un precio demasiado elevado a pagar.

Taller en Clase

1. ¿Mencione los diez mandamientos de la seguridad?
2. ¿En qué consiste el chip de rastreo?
3. ¿Por qué se dice que la incorporación del chip ocasiona la perdida de la privacidad?
4. ¿Mencione los países latinoamericanos que están utilizando el chip?
5. ¿Cuál es la función de verichip?
6. ¿Mencione la clasificación de los virus?
7. ¿Menciona cinco elementos o pasos con los cuales se puede contrarrestar los virus informáticos?
8. Dibuja en tu cuaderno y explique para que sirve cada uno:

Iconos	Funciones
Google Colombia	
YouTube	
Google Chrome	
Panel de control	

9. Menciona las características de la computadora invulnerable.
10. ¿Para que se utilizan los bakup?