



SC-270 Computación y Sociedad

Lección número 3

Agenda

- Conceptos fundamentales de la lección anterior
- Ética un enfoque técnico
- Trabajo en grupo (Lectura – Noticia – Ejercicios Ética)
- Verificación de grupos y selección del tema final de investigación

Conceptos fundamentales de la lección anterior

- Concepto de Ética
 - Parte de la filosofía que trata de la moral y de las obligaciones del hombre.
 - Conjunto de normas morales que rigen la conducta humana

Conceptos fundamentales de la lección anterior

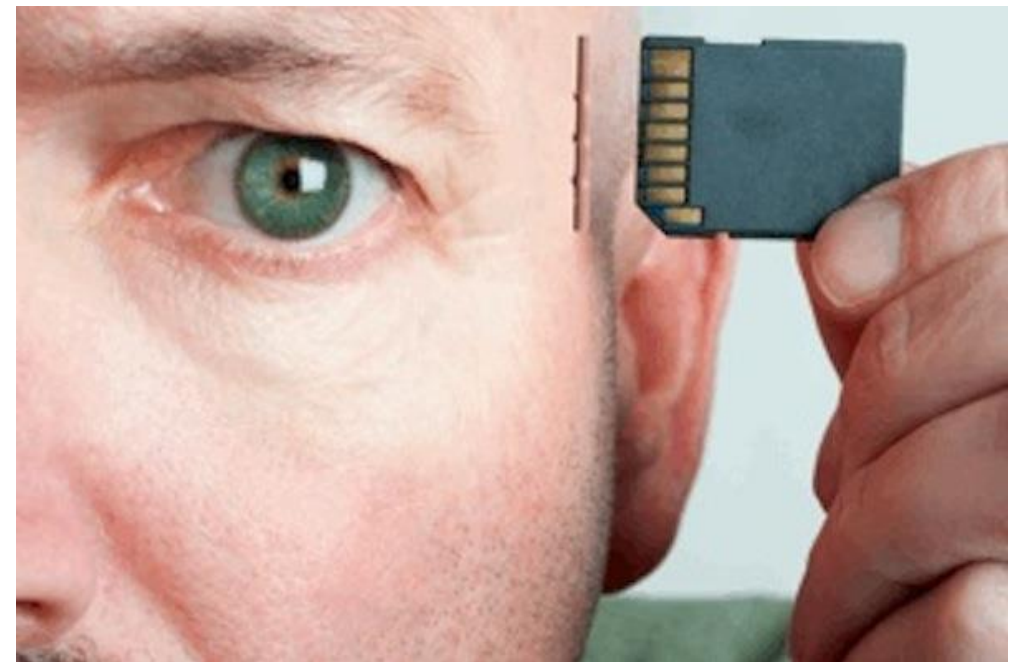


Conceptos fundamentales de la lección anterior

- Problemas relacionados con la computadora
- Principios éticos aplicables

Conceptos fundamentales de la lección anterior

- Cinco dimensiones morales de la era de la información.
 - (calidad de vida, calidad de sistema, derechos y obligaciones- propiedad/información, rendición de cuentas)
- Tendencias de tecnología clave que generan aspectos éticos



Ética un enfoque técnico, delitos informáticos

- “Delito llevado a cabo utilizando un elemento informático y/o telemático, o vulnerando los derechos del titular de un elemento informativo, ya sea hardware o software .” Miguel A . Davara



Ética un enfoque técnico, delitos informáticos

- “Delito : acción antijurídica, típica, culpable y sancionada con una pena”

Eugenio C. Calón



Ética un enfoque técnico, delitos informáticos

- “Son conductas criminales de “cuello blanco”, en tanto que sólo un determinado número de personas con ciertos conocimientos (en este caso técnicos) puede llegar a cometerlas”.
- “Son acciones ocupacionales, en cuanto a que muchas veces se realizan cuando el sujeto se halla trabajando.”
Julio Tellez Valdez



Ética un enfoque técnico, delitos informáticos

Delitos contra el sistema informático:

- Contra elementos físicos
 - HW: teclado, impresora, monitor, unidades de proceso, centros de cómputo



Ética un enfoque técnico, delitos informáticos

Delitos contra el sistema informático:

- Contra elementos lógicos
SW: programas, datos,
informaciones, documentos
electrónicos, ficheros, terminales
de comunicación



Ética un enfoque técnico, delitos informáticos

Delitos contra elementos físicos:

- Hurto, Robo, Estafa, Apropiación indebida, daños...
- Se trata de cosas muebles con valor económico propio y en función de su utilidad



Ética un enfoque técnico, delitos informáticos

Delitos contra elementos lógicos:

- Conocido como sabotaje informático
- Daños en sistemas o elementos informáticos, datos, documentos electrónicos o programas



Ética un enfoque técnico, delitos informáticos

Objeto del delito (elementos lógicos) :

- Datos: unidades básicas de información (número, imagen, sonido, palabra...)
- Programas: secuencia de instrucciones para el procesamiento de datos con vistas a la realización de tareas específicas
- Documentos electrónicos: recogidos en memoria central o soporte magnético y que no pueden ser leídos o percibidos directamente

```
grub> chainloader /bootngr
Error 15: File not found
grub> chainloader /bootngr
Error 15: File not found
grub> chainloader (hd0,0)/bootngr
Error 15: File not found
grub> chainloader (hd0,0)/book
Error 15: File not found
grub> chainloader (hd0,0)/boot
Possible files are: Boot bootngr BOOTSECT.BAK bootsqn.dat
grub> chainloader (hd0,0)/bootngr
Error 15: File not found
grub> find --set-root /bootngr
Error 15: File not found
grub> _
```


Ética un enfoque técnico, delitos informáticos



CLÁSICO: Acceso ilícito a sistemas informáticos:

- Hacking: acceso no autorizado a información ajena, utilizando las redes públicas de telefonía o transmisión de datos - se han burlado las medidas de seguridad (contraseñas, claves de acceso, etc.)
- Fines del Hacking ???



Ética un enfoque técnico, delitos informáticos

Fines del hacking:

1. Espionaje informático: descubrir secretos o datos reservados de otros
2. Espionaje informático industrial: apoderarse de secretos de empresa
3. Político



Ética un enfoque técnico, delitos informáticos

Fines del hacking:

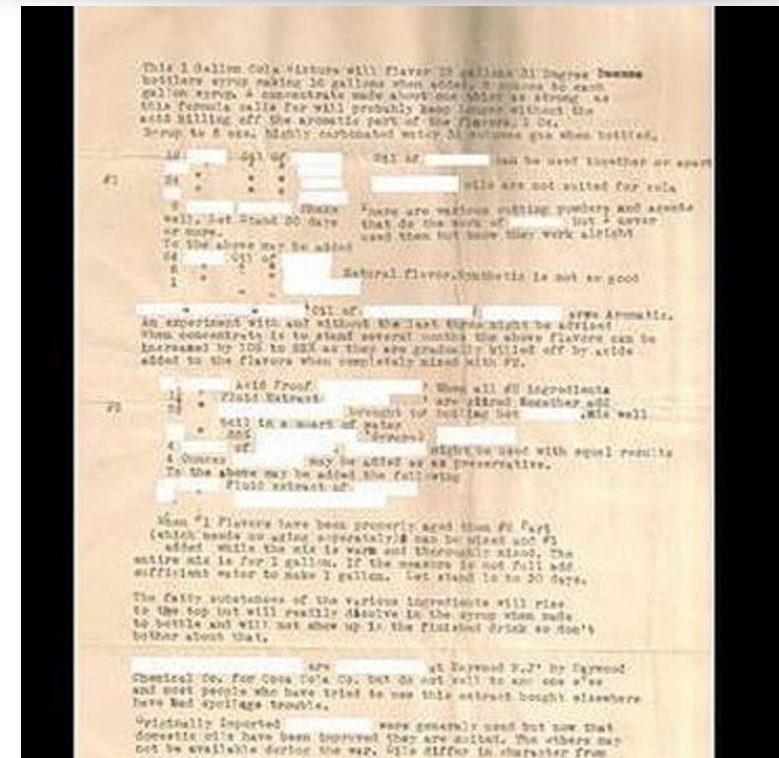
- 4. Terrorista
- 5. Obtención de lucro
- 6. Personal por violación de intimidad
- 7. Económico...



Ética un enfoque técnico, delitos informáticos

Tipos de secretos sensibles:

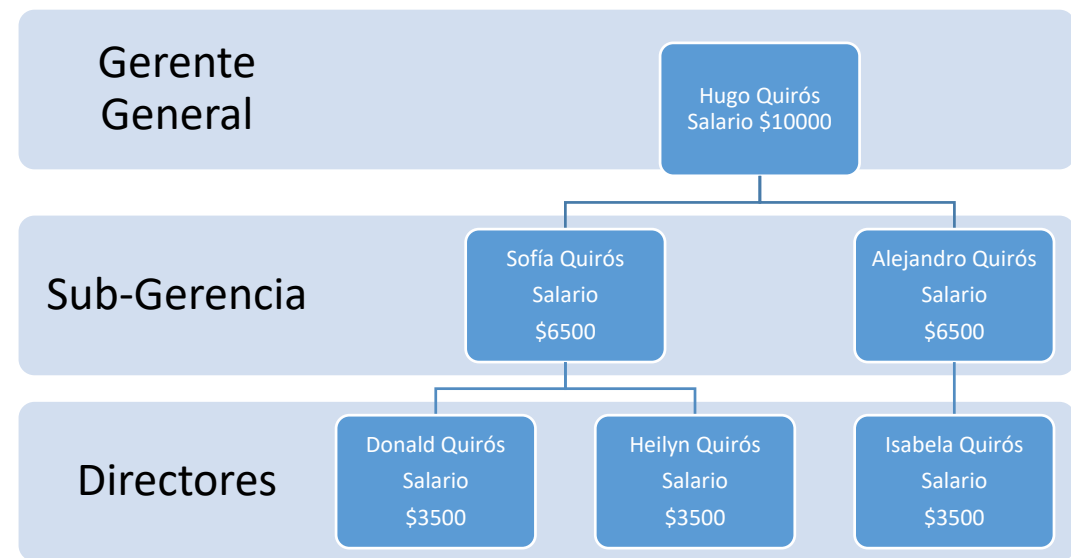
- Relativo a aspectos industriales: procedimientos de fabricación, investigación de nuevos productos...



Ética un enfoque técnico, delitos informáticos

Tipos de secretos sensibles:

- Relativos a la organización interna de una empresa



Ética un enfoque técnico, delitos informáticos

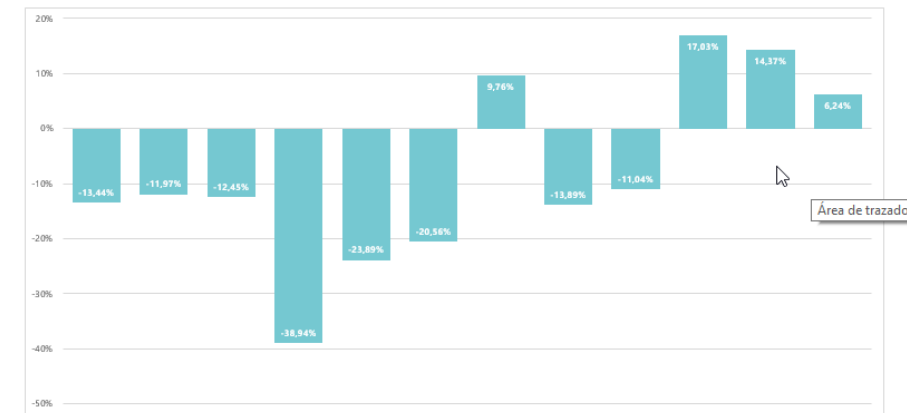
Tipos de secretos sensibles:

- Relativo a los aspectos Comerciales: lista de clientes, tarifas y descuentos, distribuidores, estrategias comerciales, proyectos de expansión.

Mi flujo de caja

Este gráfico ofrece una instantánea rápida de su flujo de caja con respecto al año anterior.

Año 2013 2014 2015



Valores	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Flujo de caja de año anterior	1,295	1,858	1,002	1,396	1,569	1,043	990	1,323	1,578	1,152	1,253	1,690
Flujo de caja total	1,121	1,636	878	853	1,194	829	1,087	1,139	1,404	1,349	1,433	1,798
Año a año	-13.44%	-11.97%	-12.45%	-38.94%	-23.89%	-20.56%	9.76%	-13.89%	-11.04%	17.03%	14.37%	6.24%

Ética un enfoque técnico, delitos informáticos

Estafas por medios informáticos:

- Introducción de datos falsos, alteración de programas, uso de bombas lógicas y caballos de Troya.
- Manipulación de tarjetas (falsedad de documento, por manipulación de banda magnética/chip o falsificación de moneda entendida como medio transaccional)



Ética un enfoque técnico, delitos informáticos

Delitos por medios Informáticos:

1. Contra la Privacidad
2. Contra el Patrimonio
3. Contra el orden económico
4. Contra Hacienda Pública

Ética un enfoque técnico, delitos informáticos

Delitos por medios Informáticos:

- 5. Relacionados con el contenido
- 6. De Opinión
- 7. Relacionados con Propiedad Intelectual
- 8. Contra la Intimidad

Ética un enfoque técnico, delitos informáticos

Delito contra la privacidad

- Contra intimidad personal: descubrimiento y revelación de secretos
- Espionaje industrial, gubernamental y militar
- Relativos a la defensa nacional

Ética un enfoque técnico, delitos informáticos

Delitos contra el patrimonio

- Estafas informáticas (TEF)
- Daños informáticos (virus y crackers)
- Daños contra Propiedad Intelectual e Industrial

Ética un enfoque técnico, delitos informáticos

Delitos contra el orden económico y hacienda pública

- Relativos al mercado y los consumidores
- Espionaje industrial
- Alteraciones de precio
- Publicidad engañosa
- Uso de información privilegiada
- Generalmente el engaño no es contra la persona sino contra el sistema

Ética un enfoque técnico, delitos informáticos

Delitos relacionados con el contenido

- Porno infantil (adquisición y tenencia)
- Provocación sexual
- Amenazas, injurias, calumnia
- Racismo, xenofobia
- Apología del delito (menos tipificado...)

Ética un enfoque técnico, delitos informáticos

Delitos de opinión

- Apología* de delitos por Internet
- Incitación a la discriminación, odio y violencia
- Apología del genocidio
- Delitos contra el honor: difamación, calumnia, injuria
- *Apología: argumento generalmente escrito en el que se defiende, elogia o justifica a una persona, idea, acción o inacción que está usualmente bajo controversia y que es, o puede ser un delito

Ética un enfoque técnico, delitos informáticos

Delitos relacionados con Propiedad Intelectual

- Piratería, Reproducción, Plagio, Traducción ilícita, Comunicación, Distribución
- Violación de patentes

Ética un enfoque técnico, delitos informáticos

Delitos contra la intimidad

- Spam y toda correspondencia no deseada
- Obtención ilícita de datos
- Apoderamiento, difusión de datos reservados y registrados en ficheros o soportes informáticos de carácter Personal
- Elaboración no autorizada de fichero
- Transferencias internacionales de datos

Ética un enfoque técnico, delitos informáticos

Regulación en Costa Rica por leyes especiales

- Ley General de Aduanas (art. 221)
- Código de normas y procedimientos tributarios (art. 93 al 95)
- Ley de observancia a los derechos de propiedad intelectual

Ética un enfoque técnico, delitos informáticos

Código Penal Ley No. 8148 del 24 de octubre del 2001

- Artículo 196-bis.- Violación de comunicaciones electrónicas
- Artículo 217-bis.- Fraude informático
- Artículo 229-bis.- Alteración de datos y sabotaje informático
- Ley 9048: Delitos Informáticos (Deben leerla y estudiarla)
(Abrir Pdf)

Trabajo en Grupo (Lectura y Noticia)

- Conceptos claves de la lectura



- Noticia – Ejercicios sobre ética y tecnología



Ejercicio, trabajo en grupo para lección 3:



Desarrolle las siguientes preguntas. En la clase se generará un foro de discusión para conocer y socializar las respuestas del resto de compañeros:

- 1.- ¿Mencione un caso ético dado en Costa Rica? Explique y opine
- 2.- ¿Qué relación tiene la tecnología de información y comunicaciones con la ética? Explique y opine
- 3.- ¿Qué opina sobre el video visto en clase? Razone su respuesta.
- 4.- Mencione una tendencia tecnológica que genere aspectos éticos y dé un ejemplo concreto, nacional o internacional.
- 5.- Dentro del concepto de Ética, mencione y explique 3 problemas relacionados con las computadoras.
- 6.- Describa 3 dimensiones morales de la era de la información



Contactos administrativos

Profesor del curso: Hugo Quirós (hugo.quirós@gmail.com)

Subdirectora: Katya Brenes (kbrenes@ufidelitas.ac.cr)

Director: Wilberth Molina (wmolina@ufidelitas.ac.cr)