

SEMINARIO PROFESIONAL

TEMA	"Modelo de gestión de identidades para seguridad de la información"
DURACIÓN	32 HORAS
CURSO	TEÓRICO 20% - PRÁCTICO 80%
DIRIGIDO A (CARRERAS)	Alumnos de los últimos semestres, egresados, profesionales en el área de las TIC.
FACILITADOR (INSTRUCTOR)	Ing. Moisés Toapanta, MSc.
ESTUDIANTES (CUPO)	20
PRE-REQUISITOS	Redes, Sistemas Operativos, Base de Datos
CONTACTO	Email: stoapanta@ups.edu.ec Blog: www.segundotoapanta.info Web: http://dti.cucea.udg.mx/es/directorio/mois-es-toapanta-toapanta

DESCRIPTOR

El presente curso se definirá la Identificación, Autenticación, Autorización, Auditoría (IAAA) relacionado con la Confidencialidad, Integridad y Disponibilidad (CID) de la seguridad de la información.

OBJETIVO DEL SEMINARIO

Desarrollar un modelo de gestión de identidad para empresas aplicando la IAAA y CID en la seguridad de la información.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer que es un modelo de seguridad
- Identificar los modelos de seguridad Bell- Lapaluda, Biba, Clark –Wilson y Pared China
- Analizar un modelo conceptual de seguridad de la información
- Desarrollar un prototipo del modelo de gestión de Identidad
- Validar el prototipo del modelo de gestión de identidad en una empresa

RESULTADOS ESPERADOS

Luego del curso se espera que el participante adquiera las siguientes habilidades:

- Diferenciar entre un modelo, estándar y metodología en el área de las TIC
- Identificar modelos de seguridad
- Diseñar un modelo conceptual para la seguridad de la información
- Elaborar un prototipo de un modelo de gestión de identidades
- Determinar cómo aplicar un modelo de seguridad en una empresa

METODOLOGÍA

La metodología a utilizar en el seminario será de aprendizaje cooperativo apoyada con las tecnologías de la comunicación e información, dirigidas por el facilitador especialista en el área de seguridad de la información, de esta manera se desarrollará el conocimiento constructivista del grupo para enfrentar situaciones donde se requiera tomar decisiones.

REQUERIMIENTOS

Hardware:	<ul style="list-style-type: none">• Laboratorio de computadores• Proyector
Software:	<ul style="list-style-type: none">• Cmap Tools (se puede obtener como software free) instalado en los equipos de preferencia

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

1. Introducción

Objetivo: Conocer los fundamentos de un modelo de seguridad de la Información y que elementos intervienen

- 1.1. Análisis que es un modelo, estándar y metodología
- 1.2. Ejemplos de modelos, estándares y metodologías
- 1.3. Analizar cómo aplicar la Identificación, Autenticación, Autorización y Autoría (IAAA)
- 1.4. Como aplicar la Confidencialidad, Integridad y Disponibilidad (CID) de la información
- 1.5. Como realizar el blindaje en dos capas la seguridad de una base de datos
- 1.6. Identificar los actores que influyen la seguridad de la información

Prácticas: Elaborar el flujo de la información en una base de datos

Investigación: Software Cmap Tools

2. Identificar los Modelos de seguridad

Objetivo: Identificar los Modelos de seguridad y su aplicabilidad en las empresas

- 2.1. Estructura de un modelo de seguridad
- 2.2. Modelo Bell – Lapaluda
- 2.3. Biba
- 2.4. Clark – Wilson
- 2.5. Pared China

Prácticas: * Elaborar un modelo de seguridad de acuerdo al tipo de la empresa que se aplicará

Investigación: Investigar casos de éxitos aplicando cada uno de los modelos

3. Analizar un modelo conceptual de seguridad de la información

Objetivo: Determinar en qué niveles aplicamos la seguridad actualmente en las empresas

- 3.1. Determinar un modelo conceptual en seguridad de la información
- 3.2. Definir la estructura del modelo de seguridad de la información
- 3.3. Determinar los conectores que deben utilizarse para realizar un modelo conceptual
- 3.4. Analizar un modelo conceptual elaborado
- 3.5. Determinar las seguridades mecánicas (hardware y software) en qué nivel se encuentran
- 3.6. Ventajas y desventajas después de analizar un modelo conceptual

Prácticas: * Realizar el diagnóstico del modelo de seguridad aplicando uno de los modelos definidos anteriormente

Investigación: Como migrar información del Software Cmap Tools

4. Desarrollar un prototipo del modelo gestión de identidad

Objetivo: Elaborar un prototipo de un modelo de identidad para una empresa considerando la IAAA y CID

- 4.1. Determinar el organigrama de la empresa a nivel de procesos
- 4.2. Identificar todos los procesos de entradas y salida
- 4.3. Definir las variables de entrada y salida
- 4.4. Aplicar la Identificación, Autenticación, Autorización y Auditoría (IAAA) de la seguridad de la información para cada proceso de la empresa
- 4.5. Aplicar la Confidencialidad, Integridad y Disponibilidad (CID) de la información para cada proceso de la empresa
- 4.6. Estructura del modelo de gestión de identidades aplicando IAAA y CID

Prácticas: * Elaborar el modelo de gestión de identidades de una empresa

Investigación: Como están aplicando los modelos de gestión de identidades las empresas de soluciones corporativas como IBM o cualquier otra empresa de TI

5. Validar el prototipo del modelo de gestión identidad en una empresa

Objetivo: Utilizando el modelo para realizar el diagnóstico a los procesos de una empresa

- 5.1. Identificar los procesos operativos, tácticos y estratégicos a ser validados
- 5.2. Aplicar el modelo
- 5.3. Identificar los procesos de seguridades en cada proceso aplicando IAAA y CID
- 5.4. Elaborar un informe del diagnóstico

Prácticas: * Grupo de trabajo de tres alumnas (os) máximo

Proyecto práctico a ser desarrollado

Objetivo: Modelo de gestión de identidades para empresas aplicando la IAAA y CID considerando los diferentes modelos de referencia.

APROBACIÓN DEL SEMINARIO

- Participación en todas las prácticas **(50%) : 50 puntos**
 - Actividades de Aula 10 puntos
 - Talleres en cada sesión 40 puntos
- Elaboración del Modelo **(30%) : 30 puntos**
 - Aplicación en los procesos 25 puntos
 - Presentación 5 puntos
- Evaluación **(20%) : 20 puntos**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Libro Electrónico de Seguridad Informática y Criptografía v4.1
- Bell - Lapaluda
- Administración de identidades guía general

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- http://www.calatam.com/emails/docs/iam_buyers_guide_es.pdf
- <http://www-03.ibm.com/software/products/es/category/identity-access-management>

- <http://www.oracle.com/lad/products/middleware/identity-management/overview/index.html>
- <http://www.oracle.com/technetwork/es/documentation/317540-esa.pdf>

