



UADY
UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

"Luz, Ciencia y Verdad"

Programa de Educación Continua



UADY
FACULTAD DE
MATEMÁTICAS

Facultad de Matemáticas

Periférico Norte Km. 33 y Av. de Industrias No Contaminantes
Apartado Postal 172, Cordemex
Mérida, Yucatán C.P. 97110

www.matematicas.uady.mx

Unidad de Extensión

Teléfono: (999) 942-31-40 Extensiones 1060, 1061 y 1071

Emails: extension@fmat.uady.mx rherrera@uady.mx y miguel.arce@uady.mx

Diplomado en Tecnologías de Seguridad Informática

2009

Diplomado en Tecnologías de Seguridad Informática

Objetivo General.

- Al finalizar el Diplomado, el participante realizará la evaluación de necesidades de seguridad en una red de cómputo, identificarán los mecanismos que existen para el manejo de la información en redes y servicios de información, así como las técnicas que existen para proteger los diversos recursos de cómputo y la información de una organización.
- Además, obtendrá conocimientos para integrar mecanismos de administración y seguridad a una infraestructura de red.

Antecedentes

Con el crecimiento del uso de las redes de cómputo para proporcionar servicios cada vez más indispensables en la vida cotidiana, se ha hecho evidente la necesidad de contar con personal capacitado para implantar los mecanismos apropiados (procedimientos y técnicas) que garanticen la seguridad de la información, que se recibe o transmite a través de éstas redes.

La seguridad en redes y sistemas de cómputo es un campo específico y extenso que requiere de conocimientos especializados de la forma en que se genera, almacena, transporta y accede a la información.

A partir de esto se pueden plantear soluciones de seguridad que pueden aplicarse a todos y cada uno de los recursos de cómputo que se encuentran en una organización.

| Módulos | Horas presenciales | Fechas |
|--|--------------------|--|
| 1. Introducción a la seguridad Informática | 16 | 27 y 28 de febrero |
| 2. Aplicación de tecnologías de seguridad | 32 | 27 y 28 de febrero 20 y 21 de marzo |
| 3. Aplicación de herramientas de seguridad | 32 | 24 y 25 de abril; 22 y 23 de mayo |
| 4. Políticas y estándares de seguridad informática | 16 | 12 y 13 de junio |
| 5. Seguridad perimetral | 16 | 24 y 25 de julio |
| Total: | 112 | |

El diplomado incluye 96 horas de participación a distancia para un gran total de 208 horas.

Instructores

L.C.C. Israel Novelo Zel, E.A.T.

Es Licenciado en Ciencias de la Computación egresado de la Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), cursó la Especialización en Administración de Tecnología en la Facultad de Ingeniería Química de la UADY, cursó dos diplomados en seguridad informática en la Universidad Nacional Autónoma de México y actualmente es responsable del Depto. De Seguridad y Servicios de información de la Coordinación Administrativa de Tecnologías de Información de la UADY.

M.A.T.I. Carmen Díaz Novelo, E.A.T.

Es Licenciada en Ciencias de la Computación egresada de la Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), cursó la Especialización en Administración de Tecnología en la Facultad de Ingeniería Química de la UADY, cursó la Maestría en Administración de Tecnologías de Información del Instituto Tecnológico de Monterrey, Universidad Virtual, actualmente responsable del Departamento de Gestión de Tecnologías de Información de la Coordinación Administrativa de Tecnologías de Información de la UADY y coordinadora de la Red de Seguridad en Cómputo de la Región Sur-Sureste.

Ing. Luis Mota Pino

Es Ingeniero Civil egresado del Instituto Tecnológico de Mérida (ITM), cursó dos diplomados en seguridad informática en la Universidad Nacional Autónoma de México, Jefe del Centro de Cómputo, ha impartido las materias de Redes de Computadoras en las Especialidades de Ing. Eléctrica y Electrónica y Seguridad en redes en la Maestría en TI de la Universidad Latino.

Lic. Lorena Vicente Centeno

Es Ingeniero en Sistemas Computacionales del Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez, cursó dos diplomados en seguridad informática en la Universidad Nacional Autónoma de México actualmente es Jefe del Departamento de soporte técnico y red y está cursando la maestría en Ingeniería en Sistemas.

Contenido

Modulo I. Introducción a la seguridad informática. (16 horas presenciales)

Al finalizar el módulo, el participante identificará de forma general, los principios de la seguridad informática, las amenazas a la misma y los mecanismos de protección.

- 1.- Conceptos básicos de seguridad en cómputo.
- 2.- Amenazas y riesgos de la información electrónica.

Módulo II. Aplicación de tecnologías de seguridad. (32 horas presenciales)

Al finalizar el módulo, el participante identificará los conocimientos necesarios para la planeación e implementación de la seguridad de una red Windows, y analizará los aspectos de seguridad más importantes y las principales amenazas que ponen en riesgo la seguridad de la red corporativa.

- 3.- Diseño de una infraestructura de seguridad.
- 4.- Seguridad en sistemas Windows.

Módulo III. Aplicación de herramientas de seguridad. (32 horas presenciales)

Al finalizar el módulo, el participante identificará los elementos necesarios para la planeación e implementación de la seguridad en los sistemas UNIX de su IES.

- 5.- Seguridad en sistemas UNIX.
- 6.- Seguridad en servicios en red.

Módulo IV. Políticas y estándares de seguridad informática. (16 horas presenciales)

Al finalizar el módulo, el participante obtendrá conocimientos para elaborar un conjunto de políticas de seguridad con base a las necesidades de la organización, así como para elaborar un plan de contingencias que ayude a mitigar los riesgos naturales y provocados.

7. Políticas y planes de contingencia.
8. Auditoría y aplicación de estándares de seguridad.

Módulo V. Seguridad perimetral. (16 horas presenciales)

9. Seguridad perimetral.

Requisitos

1. Podrán participar las universidades públicas e Institutos tecnológicos pertenecientes a la RSCSS.
2. Las solicitudes estarán sometidas a la evaluación y dictamen del comité técnico del diplomado.
3. Las solicitudes aprobadas se darán a conocer vía correo electrónico.
4. El fallo del comité técnico del diplomado será inapelable, y todos los casos no contemplados en la presente convocatoria serán resueltos por éste.

Se recibirán las solicitudes orientadas a reforzar la seguridad en cómputo que incluya como elemento central la capacitación de un miembro de la IES, a quien se pretenda hacer responsable de la seguridad informática de la institución.

El Diplomado en Tecnologías de Seguridad Informática promoverá el trabajo en colaboración, entre los participantes de la RENASEC para:

- Desarrollar un plan integral a nivel nacional en materia de seguridad en cómputo, mediante el cual se proveerán los mecanismos de seguridad que permitan fortalecer los sistemas de cómputo de misión crítica de las instituciones del país.
- Fomentar el desarrollo académico nacional a través del diseño e implementación de programas de formación y actualización de personal en administración y seguridad en cómputo.
- Desarrollar redes regionales de asesoría y soporte técnico.

A. Características de las solicitudes

1. Deberán exponer los motivos por los que quiere cursar el diplomado.
2. Deberán describir un proyecto a realizar a lo largo del diplomado que sea viable y aplicable para la IES, precisando las metas a corto, mediano y largo plazo, en el ámbito de la seguridad informática.
3. Explicarán cómo ubican la capacitación de su personal en el logro de sus metas.

B. Capacitación

La capacitación ofrecida estará soportada por un diplomado que será impartido por la Universidad Autónoma de Yucatán con la colaboración del Instituto Tecnológico de Mérida y de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.

C. Comité académico

El Comité Académico del Diplomado de Seguridad Informática será el responsable de los contenidos temáticos y de la coordinación académica de los diplomados, así como de la selección y evaluación de los participantes.

El Comité Académico estará integrado por representantes: Red Sur-Sureste y Coordinadores de RENASEC.

D. Diplomado

El Diplomado en Seguridad Informática tiene una duración de 112 horas presenciales y 96 horas a distancia y está basado en los diplomados de Seguridad impartidos por la Universidad Nacional Autónoma de México a través del Fideicomiso SEP-UNAM.

E. Forma de trabajo

El diplomado combina actividades presenciales y a distancia con asesorías por videoconferencia y en línea, las cuales están organizadas de la siguiente manera:

1. 7 sesiones presenciales de 16 horas cada una, viernes y sábado
2. 9 sesiones por videoconferencia
3. Todas las demás actividades se realizarán a través de la plataforma de educación en línea.
4. Se anexa al presente el calendario preliminar de actividades.

Habrá sesiones de preguntas y respuestas por videoconferencia durante las actividades a distancia.

El proyecto de seguridad informática de la institución de origen de los participantes será revisado y, en su caso, adecuado y desarrollado en dos etapas que estarán definidas por los contenidos del diplomado.

Al final de cada diplomado, los participantes contarán con un mes adicional para completar la etapa de desarrollo del proyecto de seguridad informática de su institución.

La permanencia de los participantes estará sujeta a que aprueben los módulos que forman parte de cada diplomado y a la aprobación de los proyectos finales.

F. Sedes

1. Sede presencial: instalaciones de la Facultad de Matemáticas.
2. Sede a distancia: instituciones de adscripción de los participantes o sede académica más próxima con recursos de videoconferencia.
3. Las instituciones deberán garantizar que los participantes cuenten con los recursos tecnológicos y/o económicos para cubrir las etapas de capacitación a distancia.

G. Requisitos de los participantes

1. Ser personal de mando medio con, autoridad para establecer políticas y acciones de seguridad informática en la institución.
2. Desarrollo profesional acorde al área requerida.
3. Cubrir el perfil de ingreso para la capacitación.
4. Firmar una carta compromiso con su institución de adscripción para difundir los conocimientos, al menos por dos años posteriores al proyecto.
5. Contar con el aval de su institución de adscripción y tener disponibilidad de tiempo.
6. Estabilidad laboral del personal propuesto (de preferencia ser personal definitivo).

H. Compromisos de los participantes

1. El personal capacitado deberá replicar el conocimiento adquirido y, desarrollar y promover proyectos relativos a la seguridad informática, dentro de su institución, región y con otras instituciones del país.

I. Costo

El Monto de la inscripción por participante en el diplomado será de \$ 20,000.00 (veinte mil pesos 00/100 M.N.).

En caso de que alguna institución inscriba a dos o más participantes el costo de cada uno será de \$ 15,000. (quince mil pesos 00/100 M.N.).

Para su registro realizar el pago a la cuenta número **4100561613** del banco **HSBC** a nombre de "**Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Yucatán**" o realizar transferencia electrónica a la clave **021910041005616132**.

Enviar la copia de la ficha de depósito o comprobante de transferencia a **extension@fmat.uady.mx**