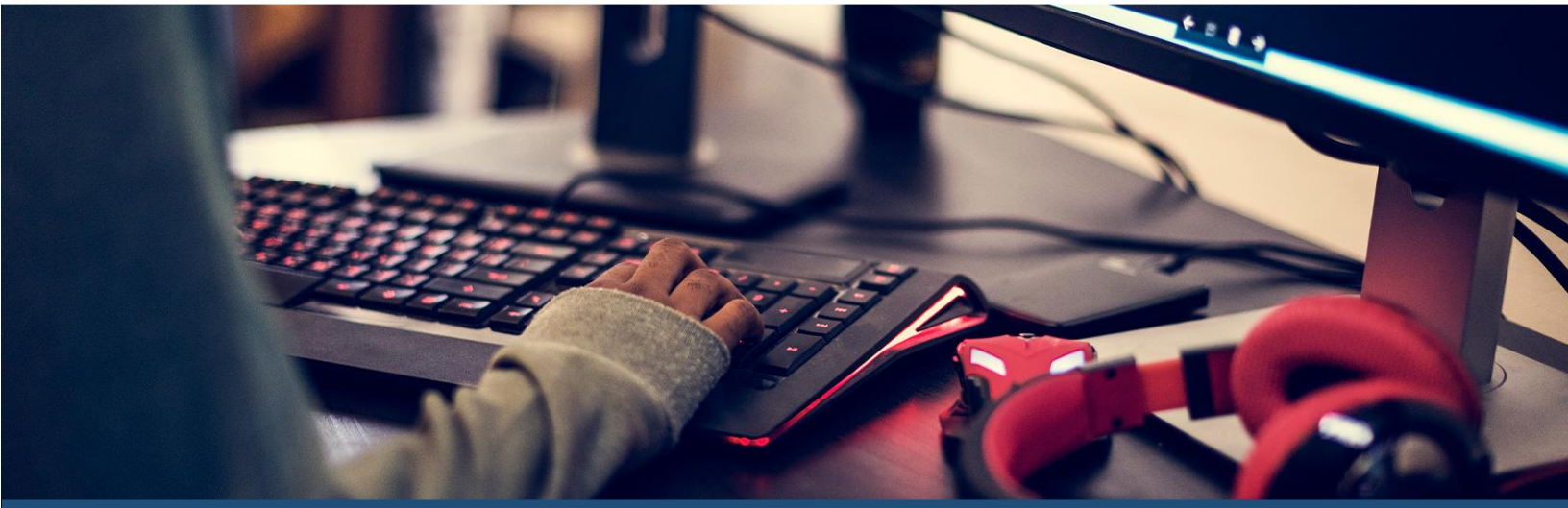
ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara
DIPLOMADOS Y CURSOS



DIPLOMADO

CIBERSEGURIDAD

Gestiona y protege los datos y la información de tu empresa

En este diplomado aprenderás a desarrollar una cultura de ciberseguridad, serás capaz de diseñar esquemas de seguridad perimetral, evaluar riesgos y vulnerabilidades de los sistemas de información utilizando técnicas de hackeo ético y diseñar planes de gestión de la seguridad de informática basados en ISO27000. Se utilizará equipamiento de las principales marcas, herramientas de código abierto y estándares internacionales para que el participante pueda implementar los conocimientos adquiridos en su entorno laboral o personal.

Inicia **sábado 7 de septiembre de 2024**
Modalidad **presencial**
Duración de **120 horas en 24 semanas**
Horario los **sábado de 9:00 a 14:00 hrs**

Inversión **$40,500 de contado o 6 pagos de $6,900 MXN**
Si desea pagar en otra moneda, se utilizará el tipo de cambio del día en que se realice el pago.

DIRIGIDO A

Profesionales dedicadas y dedicados con áreas relacionadas con las redes de computadoras, administración de la infraestructura tecnológica y/o seguridad de la información, que desee aumentar, perfeccionar y especializar sus conocimientos en el campo de la seguridad informática.

OBJETIVO

Aprender a diseñar esquemas de ciberseguridad en espacios laborales a través de la gestión y diseño de esquemas de seguridad y protección de datos e información, así como identificación de riesgos y aplicación de herramientas de hackeo ético en pro de la seguridad empresarial.

AL FINAL DEL PROGRAMA

Las y los participantes identificarán y entenderán los principales conceptos y elementos de la ciberseguridad. Tendrá la capacidad para proponer y diseñar esquemas de seguridad perimetral utilizando las herramientas más comunes (firewalls, IDS/IPS, ACL's, VPN's, cifrado). También podrán evaluar vulnerabilidades de los sistemas de información utilizando técnicas de hacking ético, las cuales implican conocer diferentes métodos de ataque para entender cómo proteger mejor a los sistemas de información ante estos riesgos. Además, conocerá las diferentes metodologías y recomendaciones internacionales que existen para el fortalecimiento de la ciberseguridad y la gestión de riesgos informáticos.

CONTENIDO TEMÁTICO

Introducción a la seguridad y redes de computadoras

Conocer los principios de la ciberseguridad, tales como el análisis de riesgos, la política de seguridad, así como las referencias documentales y de estandarización más utilizadas. También aborda los conceptos básicos necesarios para entender la manera en que se crean las redes de telecomunicaciones, así como los dispositivos que son utilizados para llevar a cabo las tareas en un ambiente redes de datos, tales como enrutadores, switches y firewalls.

- Definición de ciberseguridad
- Análisis de riesgos - Activos, Vulnerabilidades, Amenazas y Contramedidas
- Política de seguridad
- Estándares relevantes - ISO27000
- Principios básicos – Confidencialidad, Integridad, Disponibilidad, No repudio y Autentificación
- Elementos para la construcción de redes
    - IPv4
    - IPv6
    - Enrutadores
    - Switches

Criptografía

Conocer de manera práctica los principales métodos criptográficos utilizados a lo largo de historia y los métodos más actuales para proteger la información. De igual manera, se explicará la forma de operar de los sistemas criptográficos de llave publica utilizados por protocolos como https o en firmas digitales.

- Métodos clásicos de criptografía
    - Sustitución Monoalfabéticos
    - Julio Cesar
    - Veniegere
    - Sustitución Polialfabéticos
    - Hill Cipher
- Métodos modernos de criptografía
    - Redes de Feistel
    - DES y AES
- Sistemas de Llave Publica
    - Diffie y Hellman
    - PGP
    - OpenSSL
- Algoritmos de Integridad
- RC4
- Aplicaciones de Criptografía
    - Confidencialidad
    - Autenticación
    - Integridad
    - No repudio

Educación Continua
ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara
Oficina de Educación Continua
+52 (33)3669 3482 / +52 (33)3669 3484 / +52(33)3669 3524
diplomados@iteso.mx

Promotor
Alan Alfonso Lomeli Ruiz
alan.lomelir@iteso.mx
+52 (33) 2607 3128
diplomados.iteso.mx

ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara
Educación Continua

Herramientas de Seguridad

Conocer de manera práctica las principales herramientas y técnicas para generar seguridad en la frontera de nuestra red, generar conexiones seguras entres redes, y técnicas para monitorear nuestras en redes para prevenir ataques.

- Firewalls
  - Basados en ACL de CISCO
  - Basados en IP TABLES de Linux
- IDS/IPS
- VPNs
- SSL
- Seguridad física

Gestión de la Seguridad

Dar a conocer una visión global de los elementos a considerar para la planificación de la seguridad y la metodología aplicable para la implantación de un sistema de gestión de la ciberseguridad.

- Seguridad de la información
- Modelos de seguridad
- Incidentes e impactos
- Principios y normativas de seguridad
- Medidas de protección
- Tipos de controles
- Normativas técnicas y legales
- Ciclo de vida de la seguridad
- Metodologías de análisis de riesgos – NIST, OCTAVE y MAGERIT
- Sistemas de gestión de la seguridad de la información
- Política de seguridad - Ámbitos de seguridad (personal, física, comunicaciones, acceso, desarrollo, incidentes, continuidad)
- Planes de continuidad de negocio

Hacking ético (*ethical hacking*)

Conocer las principales técnicas y herramientas para evaluar la seguridad de los sistemas de información y dispositivos conectados a una red. Una de las mejores formas de conocer el nivel de seguridad de un sistema de información es evaluando si es posible detectar y atacar alguna vulnerabilidad de seguridad en él o no.

- Hackeo Ético
- Ataques conocidos
- Redes de Área Local
- Wireless
- Malware (Troyanos, Virus, Worms)
- SQL Injection
- Cross-Site Scripting
- Ingeniería Social

Educación Continua
ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara
Oficina de Educación Continua
+52 (33)3669 3482 / +52 (33)3669 3484 / +52(33)3669 3524
diplomados@iteso.mx

Promotor
Alan Alfonso Lomeli Ruiz
alan.lomelir@iteso.mx
+52 (33) 2607 3128
diplomados.iteso.mx

ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara
Educación Continua

Informática Forense

Conocer la metodología de la informática forense, cómo aplicarla y las situaciones en las que resulta de utilidad. Además, conoce r la manera en que las técnicas forenses se relacionan con los sistemas informáticos a través de la gestión de incidentes en una organización, de manera que se puedan minimizar los ataques exitosos a la misma o para dar elementos para perseguir a los responsables en caso de que se logre aprovechar alguna vulnerabilidad no protegida.

- Definición de informática forense y sus principales elementos
- Gestión de incidentes de seguridad
- Prevención
- Detección y análisis
- Contención
- Resolución
- Fases y metodología
- Aseguramiento
- Identificación
- Adquisición
- Análisis
- Informe
- Peritaje
- Gestionar el desempeño

METODOLOGÍA

- En este programa las personas participantes tendrán acceso a la herramienta Hack The Box de capacitación en pruebas de seguridad basada en escenarios reales
- Desarrollo de prácticas en un laboratorio de redes de última generación equipado con Routers, Switches, Firewalls, equipo para redes Wireless de las principales marcas
- Durante el diplomado, darán cuenta de su aprendizaje a través de la aplicación de los conocimientos adquiridos en las sesiones teóricas en los escenarios simulados.

ACREDITACIÓN

Para acreditar este programa es necesario:

- Participar activamente, dado que el principal actor y sujeto de acción en torno a su propio aprendizaje es el participante mismo, esta experiencia educativa requerirá de tu parte autogestión y autonomía para la ejecución y seguimiento del programa
- Cumplir con el 80% de los entregables
- Contar con un 80% de asistencia a las sesiones

Educación Continua
ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara
Oficina de Educación Continua
+52 (33)3669 3482 / +52 (33)3669 3484 / +52(33)3669 3524
diplomados@iteso.mx

Promotor
Alan Alfonso Lomeli Ruiz
alan.lomelir@iteso.mx
+52 (33) 2607 3128
diplomados.iteso.mx

DIPLOMADO

CIBERSEGURIDAD

ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara
Educación Continua

COORDINADOR

Oscar Fernández Larios

Maestro en Informática Aplicada, ingeniero en Sistemas Computacionales, ambos en el Instituto de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), máster en Seguridad Informática por la Universidad Oberta de Cataluña. Cuenta con varias certificaciones y especializaciones en el área de redes de datos y equipo de telecomunicaciones. Ha formado parte de la planta de profesores del ITESO desde 1995, dedicándose de lleno a la docencia a partir del año 2004, impartiendo diversas materias sobre redes de computadoras. Durante este tiempo también se ha desempeñado como coordinador de la carrera de Ingeniería en Redes y Telecomunicaciones y consultor senior del Centro de Consultoría del programa para la Gestión de la Innovación y la Tecnología (PROGINNT) del ITESO, fue Director del Centro para la Gestión de la Innovación y la Tecnología (CEGINT) del ITESO.

EQUIPO DE PROFESORES

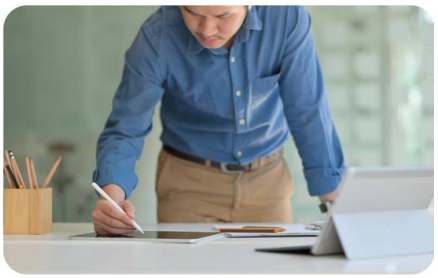
Álvaro I. Parres Peredo

Doctor en Ciencias de la Ingeniería por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) con una tesis titulada "Sistema de Detección de Intrusos basado en Anomalías a nivel de Host utilizando Rankings para la Seguridad Informática", cuenta con una maestría en Administración de Tecnologías de la Información por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) y es Ingeniero en Sistemas Computacionales por el ITESO. Adicionalmente cuenta con una especialidad en Mejora de Procesos de Negocio. Tiene diversas certificaciones en el campo de las redes de computadoras, la seguridad informática y la informática forense. Cuenta con diversas publicaciones en congresos internacionales y revistas arbitradas en los campos de la seguridad informática, el computo en la nube y las ciencias computacionales. Actualmente en el ITESO se desempeña como Director del Departamento de Electrónica, Sistemas e Informática.

TAMBIÉN TE PUEDEN INTERESAR OTROS PROGRAMAS COMO:

TRANSFORMACIÓN DIGITAL

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS PMI METHOD



PROYECTOS DE INNOVACIÓN

El ITESO se reserva el derecho de apertura del programa en caso de no cubrir el mínimo requerido de participantes.
El contenido de esta ficha se encuentra sujeta a cambios sin previo aviso.

Educación Continua
ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara
Oficina de Educación Continua
+52 (33)3669 3482 / +52 (33)3669 3484 / +52(33)3669 3524
diplomados@iteso.mx

Promotor
Alan Alfonso Lomeli Ruiz
alan.lomelir@iteso.mx
+52 (33) 2607 3128
diplomados.iteso.mx