
Ciberseguridad en Entornos de las Tecnologías de la Información

**Curso Especialización
(Máster de FP en ciberseguridad TIC)**

Seminarios y proyectos



Seminarios y proyectos

Incidentes de ciberseguridad

 Seminario
9 ECTS

Objetivo: El seminario de Incidentes de ciberseguridad se centra en desarrollar planes de prevención y concienciación, analizar y responder a incidentes utilizando herramientas de detección, investigar riesgos, implementar medidas de protección en redes y sistemas, y documentar incidentes siguiendo procedimientos establecidos para garantizar la seguridad informática.

Descripción:

- Desarrolla planes de prevención y concienciación en ciberseguridad.
- Analiza incidentes de ciberseguridad utilizando herramientas y mecanismos de detección y alertas de seguridad.
- Investiga incidentes de ciberseguridad analizando los riesgos implicados y definiendo las posibles medidas a adoptar.
- Implementa medidas de ciberseguridad en redes y sistemas, responde a los incidentes detectados y aplica las técnicas de protección adecuadas.
- Detecta y documenta incidentes de ciberseguridad siguiendo procedimientos de actuación establecidos.

Bastionado de redes y sistemas

 Proyecto
10 ECTS

Objetivo: El proyecto de Bastionado de redes y sistemas permite capacitar a los estudiantes para diseñar y aplicar medidas de seguridad en redes y sistemas, garantizando la protección de datos y la privacidad. Incluye la configuración de sistemas de control de acceso, administración de credenciales, y la implementación de prácticas de securización en infraestructuras de TI. Además, se enfoca en minimizar las vulnerabilidades y asegurar la integridad de los sistemas informáticos frente a ataques.

Descripción:

- Diseña planes de securización incorporando buenas prácticas para el bastionado de sistemas y redes.
- Configura sistemas de control de acceso y autenticación preservando la confidencialidad y privacidad de los datos.
- Administra credenciales de acceso a sistemas informáticos cumpliendo los requisitos de funcionamiento y seguridad.
- Diseña redes de computadoras considerando los requisitos de seguridad.
- Configura dispositivos y sistemas informáticos para cumplir los requisitos de seguridad y minimizar las probabilidades de exposición a ataques.

Puesta en producción segura

🕒 Proyecto
7 ECTS

Objetivo: El proyecto de Puesta en producción segura consiste en capacitar a los estudiantes para llevar a cabo pruebas de seguridad para aplicaciones web y móviles, determinar los niveles de seguridad requeridos, detectar y corregir vulnerabilidades, implantar sistemas seguros de despliegue de *software* y automatizar procesos de construcción, garantizando la protección y estabilidad de las aplicaciones en producción.

Descripción:

- Prueba aplicaciones web y aplicaciones para dispositivos móviles analizando la estructura del código y su modelo de ejecución.
- Determina el nivel de seguridad requerido por aplicaciones, identificando los vectores de ataque habituales y sus riesgos asociados.
- Detecta y corrige vulnerabilidades de aplicaciones web analizando su código fuente y configurando servidores web.
- Detecta problemas de seguridad en las aplicaciones para dispositivos móviles, monitorizando su ejecución y analizando ficheros y datos.
- Implanta sistemas seguros de despliegue de *software* utilizando herramientas para la automatización de la construcción de sus elementos.

Análisis forense informático

🕒 Proyecto
7 ECTS

Objetivo: El objetivo del proyecto de Análisis forense informático permite a los estudiantes aplicar metodologías de análisis forense, incluyendo preservación, adquisición, análisis y documentación de evidencias. Esto abarca dispositivos móviles, entornos de nube y dispositivos IoT. Además, se enfatiza la importancia de documentar y presentar los análisis cumpliendo con normativas legales y estándares reconocidos.

Descripción:

- Aplica metodologías de análisis forense, que abarcan las fases de preservación, adquisición, análisis y documentación.
 - Realiza análisis forenses en dispositivos móviles, siguiendo metodologías reconocidas y actualizadas.
 - Realiza análisis forenses en *cloud*, identificando causas e impactos de incidentes y cumpliendo con requisitos legales.
 - Realiza análisis forenses en dispositivos IoT, garantizando la preservación y autenticidad de las evidencias.
 - Documenta análisis forenses.
-

Hacking ético

🕒 Proyecto
7 ECTS

Objetivo: El objetivo del proyecto Hacking ético es capacitar a los estudiantes en la utilización de herramientas y técnicas de hacking ético para detectar, atacar y defender contra vulnerabilidades en redes, sistemas, comunicaciones inalámbricas y aplicaciones web. Además, se enfoca en garantizar la seguridad mediante la consolidación y el uso de sistemas comprometidos, todo bajo un marco ético y legal.

Descripción:

- Determina herramientas de monitorización para detectar vulnerabilidades aplicando técnicas de hacking ético.
- Ataca y defiende en entornos de prueba de comunicaciones inalámbricas para demostrar sus vulnerabilidades.
- Ataca y defiende en entornos de prueba de redes y sistemas para acceder a información y sistemas de terceros.
- Consolida y utiliza sistemas comprometidos garantizando accesos futuros.
- Ataca y defiende en entornos de prueba de aplicaciones web para acceder a datos o funcionalidades no autorizadas.

Normativa de ciberseguridad

🕒 Seminario
3 ECTS

Objetivo: El seminario de Normativa de ciberseguridad tiene como objetivo capacitar a los estudiantes para asegurar el cumplimiento normativo en las organizaciones, diseñar sistemas de cumplimiento, relacionar la normativa penal aplicable, aplicar la legislación nacional de protección de datos, y actualizar procedimientos de ciberseguridad conforme a las leyes y jurisprudencia vigentes.

Descripción:

- Identifica los puntos principales de aplicación para asegurar el cumplimiento normativo, reconociendo funciones y responsabilidades.
- Diseña sistemas de cumplimiento normativo, seleccionando la legislación y jurisprudencia de aplicación.
- Relaciona la normativa relevante para el cumplimiento de la responsabilidad penal de las organizaciones y personas jurídicas con los procedimientos establecidos.
- Aplica la legislación nacional de protección de datos de carácter personal, relacionando los procedimientos establecidos con las leyes vigentes y con la jurisprudencia existente sobre la materia.
- Recopila y aplica la normativa vigente de ciberseguridad de ámbito nacional e internacional, actualizando los procedimientos establecidos de acuerdo con las leyes y la jurisprudencia existentes.

Proyecto de ciberseguridad

🕒 Proyecto
7 ECTS

Objetivo: Este proyecto se centra en desplegar un proyecto específico para cada alumno, a partir de un conjunto de propuestas, y mediante el acompañamiento de un tutor o tutora de proyecto.

Descripción:

- Desarrolla un proyecto práctico sobre diversos aspectos del Máster de FP en Ciberseguridad en Entornos de las Tecnologías de la Información.
-