

GUÍA DOCENTE
PROTECCIÓN DE
SISTEMAS INFORMÁTICOS

Protección De Sistemas Informáticos

| | | |
|--|--|---|
| Número total de créditos ECTS | | 6 |
| Tipología | | Obligatoria |
| Organización temporal | | Semestre 1 |
| Modalidad | | Presencial y virtual |
| Idioma | | Castellano |
| Contenidos | <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas de detección y prevención de ciberataques <ul style="list-style-type: none"> ○ Logs ○ Firewalls y políticas de seguridad ○ IDS y configuración de reglas ○ IPS ○ SIEM/SOAR y desarrollo de playbooks ○ EDR/XDR • Técnicas estadísticas para la detección de outliers <ul style="list-style-type: none"> ○ Z-Score ○ IQR • Uso de Inteligencia Artificial en IDS y IPS | |
| Resultados de aprendizaje TÍTULO | Conocimientos y contenidos | CC03 Identificar las alternativas seguras de los principales protocolos usados en los diferentes niveles del modelo OSI, que garanticen la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información. |
| | Habilidades y destrezas | HD02 Aplicar las medidas correctivas necesarias para eliminar o mitigar las consecuencias de un ataque informático. HD05 Evaluar diferentes ataques informáticos gracias a las trazas que dejan los mismos en los diferentes mecanismos de detección y registro de los sistemas. HD06 Configurar diferentes herramientas de detección, prevención, contención y recuperación de ciberincidentes. HD07 Extraer evidencias de diversas fuentes de dispositivos involucrados en un ciberincidente. HD09 Aplicar técnicas y herramientas avanzadas de bastionado de redes y sistemas informáticos, destacando en la implementación de estrategias de fortificación de redes de vanguardia |
| | Competencias | CP01 Realizar un análisis forense detallado de los diferentes elementos que pueden estar involucrados en un incidente informático, desde sistemas informáticos convencionales hasta redes complejas y dispositivos móviles, identificando, recopilando y examinando de manera sistemática diversas evidencias digitales. CP04 Comunicar las causas, consecuencias, mecanismos de contención empleados y medidas de prevención implementadas a raíz de un ataque informático. CP05 Elaborar un plan integral de ciberseguridad para organizaciones, proponiendo mejoras a sus mecanismos de seguridad informática que atiendan a su naturaleza, recursos, fortalezas, debilidades y necesidades. |
| Resultados de aprendizaje MATERIA | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Decidir qué herramientas de defensa frente a ciberataques implementar, teniendo en cuenta las características y las necesidades del sistema a proteger, así como las particularidades y opciones de cada una de ellas. • Usar técnicas estadísticas y de inteligencia artificial para detectar comportamientos anómalos en un sistema e integrar esta información en las herramientas de defensa del mismo. | | |

| | | | |
|--|---|----------------------|---------------|
| Modalidad Presencial | Actividades formativas | Horas totales | |
| | Clases Expositivas | 14 | |
| | Seminarios | 2 | |
| | Clases prácticas | 14 | |
| | Prácticas de laboratorio | 16 | |
| | Trabajo autónomo | 102 | |
| | Prueba de evaluación final | 2 | |
| | Total | 150 | |
| | Sistemas de evaluación | MÍNIMO | MÁXIMO |
| | Evaluación final: prueba o examen | 40 | 40 |
| | Resolución problemas | 10 | 30 |
| | Estudio casos - Proyectos | 10 | 30 |
| | Otras actividades de evaluación continua | 0 | 10 |
| | Total | 60 | 110 |
| Modalidad virtual | Actividades formativas | Horas totales | |
| | Clases expositivas síncronas | 6 | |
| | Recursos didácticos audiovisuales | 4 | |
| | Seminarios síncronos | 2 | |
| | Clases prácticas síncronas | 14 | |
| | Resolución de ejercicios, casos y proyectos | 4 | |
| | Prácticas de laboratorio asíncronas | 16 | |
| | Trabajo autónomo | 102 | |
| | Prueba de evaluación final | 2 | |
| | Total | 24 | |
| | Sistemas de evaluación | MÍNIMO | MÁXIMO |
| | Evaluación final: prueba o examen virtual | 50 | 50 |
| | Resolución problemas | 10 | 30 |
| | Estudio casos / Proyectos | 10 | 30 |
| Otras actividades de evaluación continua | 0 | 10 | |
| Total | 70 | 120 | |
| Observaciones | | | |