

29538 - Seguridad y vulnerabilidad del software

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 29538 - Seguridad y vulnerabilidad del software

Centro académico: 175 - Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia

Titulación: 625 - Graduado en Ingeniería de Datos en Procesos Industriales

Créditos: 6.0

Curso: 4

Periodo de impartición: Primer semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información básica de la asignatura

Esta asignatura ofrece un estudio en profundidad de los principios y prácticas de seguridad informática, centrándose en la identificación, análisis y mitigación de vulnerabilidades en el software. Se explorarán técnicas de hacking ético, pruebas de penetración y análisis de código para comprender y protegerse contra amenazas comunes como malware, ataques de denegación de servicio (DDoS) y violaciones de datos. Los estudiantes aprenderán a diseñar, implementar y evaluar medidas de seguridad efectivas para proteger sistemas informáticos y datos sensibles.

2. Resultados de aprendizaje

- Tener una visión panorámica de las vulnerabilidades asociadas al software.
- Conocer los estándares de calidad en el desarrollo e implantación de sistemas.

3. Programa de la asignatura

- Visión panorámica de las vulnerabilidades y sus costes.
- Conceptos de seguridad.
- Plan estratégico en el desarrollo del software.
- Estándares en análisis, diseño y pruebas.

4. Actividades académicas

- Clases teóricas para la comprensión de los conceptos fundamentales de seguridad informática.
- Prácticas de laboratorio para aplicar técnicas de hacking ético y pruebas de penetración en entornos controlados.
- Estudio de casos y ejemplos prácticos de vulnerabilidades de software en aplicaciones reales.
- Desarrollo de proyectos prácticos para diseñar e implementar soluciones de seguridad para aplicaciones informáticas.

5. Sistema de evaluación

Sistema de evaluación continua

Se compone de dos tipos de pruebas de evaluación:

Trabajos prácticos y proyectos: 40%

Exámenes teóricos y prácticos: 60%

Sistema de evaluación por convocatoria:

Se realizará un único examen con un peso del 100% de la asignatura.

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4 - Educación de Calidad

5 - Igualdad de Género

16 - Paz, Justicia e Instituciones Sólidas