

# CURSO UNIVERSITARIO AVANZADO EN GESTIÓN Y AUDITORÍA DE LA CIBERSEGURIDAD

Comprende el contexto económico de la Ciberseguridad y adquiere las habilidades que te permitirán gestionar los riesgos del sector

## OBJETIVOS

- Los alumnos desarrollarán conocimientos que le permitirán comprender el contexto económico y de gestión de la Ciberseguridad, entendiendo los principios de la confidencialidad, integridad y disponibilidad como propiedades de un sistema.
- Además, adquirirán las habilidades que le permitan gestionar de forma proactiva los riesgos propios del sector, anticipando así los problemas de seguridad jurídica derivados de su incumplimiento.

## PLAN DE ESTUDIOS (12 ECTS)

# PLAN DE ESTUDIOS

## Asignatura 1: Gobierno de la Ciberseguridad y Análisis de Riesgos (6 ECTS)

### Tema 1: La seguridad de la información en las organizaciones

- Objetivos
- Introducción
- La seguridad de la información implica la confidencialidad, integridad y disponibilidad
- La seguridad es un asunto económico
- La seguridad es un proceso
- La clasificación de la información
- La seguridad en la información implica la gestión de los riesgos
- La seguridad se articula con controles de seguridad
- La seguridad es tanto física como lógica
- La seguridad implica a las personas

### Tema 2: Gobierno de la seguridad de la información

- Introducción y objetivos
- Gobierno de la seguridad de la información
- Buenas prácticas de seguridad en la gestión de servicios de tecnologías de la información

### Tema 3: Estándares de Gestión de la Seguridad y Niveles de Madurez

- Introducción y objetivos
- El estándar ISO 27001
- Modelos de madurez para la seguridad de la información

- Caso Práctico: Pre-auditoria de SGSI utilizando eMarisma.

### Tema 4: Programas, procesos y políticas de seguridad de la información

- Introducción y objetivos
- Programas de gestión de la seguridad
- La gestión de riesgos
- Diseño de políticas de seguridad
- Caso Práctico: Análisis y gestión de riesgos utilizando eMarisma

### Tema 5: El profesional de la seguridad de la información

- Introducción y objetivos
- La seguridad de la información como profesión
- Funciones y tareas del profesional de la seguridad de la información
- Certificaciones profesionales

### Tema 6: Seguridad de la información y gestión de riesgos

- Introducción y objetivos
- Seguridad de la información y gestión de riesgos
- Política de Seguridad de la Información

### Tema 7: UNE-ISO 31000: 2018 Gestión del Riesgo – Directrices

- Introducción y objetivos
- Directrices de la UNE-ISO 31000: 2018
- Principios de la UNE-ISO 31000: 2018
- Marco de referencia de la UNE-ISO 31000: 2018

- Proceso de la UNE-ISO 31000: 2018
- Caso Práctico: Análisis y gestión de riesgos utilizando Sandas.

### **Tema 8. Metodologías de análisis de riesgos**

- Introducción y objetivos
- Magerit
- ISO/IEC 27005:2018
- NIST 800-30 Rev. 1

### **Tema 9: Evaluación de riesgos de TI**

- Introducción y objetivos
- Evaluación de riesgos de las Tecnologías de la Información

### **Tema 10: Respuesta y Monitorización**

- Introducción y objetivos
- Respuesta y mitigación del riesgo
- Monitoreo y reporte de riesgos y controles

## **Asignatura 2: Desarrollo Seguro de Software y Auditoría de la Ciberseguridad (6 ECTS)**

### **Tema 1: El problema de la seguridad en el software**

- Introducción y objetivos
- Introducción al problema de la seguridad en el software
- Vulnerabilidades y su clasificación
- Propiedades software seguro
- Principios de diseño seguridad del software

### **Tema 2: Seguridad en el ciclo de vida del software en las fases de análisis y diseño**

- Introducción y objetivos
- La seguridad en ciclo de vida del software
- Modelado de amenazas
- Casos de abuso
- Modelado de ataques
- Ingeniería de requisitos de seguridad
- Análisis de riesgo arquitectónico
- Patrones de diseño

### **Tema 3: Seguridad en el ciclo de vida del software en las fases de codificación, pruebas y operación**

- Introducción y objetivos
- Pruebas de seguridad basadas en riesgo
- Revisión de código
- Pruebas de penetración
- Operaciones de seguridad
- Revisión externa

### **Tema 4: Codificación segura aplicaciones I**

- Introducción y objetivos
- Prácticas de codificación segura
- Manejo de la entrada de datos
- Desbordamiento de búfer

### **Tema 5: Codificación segura aplicaciones II**

- Introducción y objetivos
- Desbordamiento de enteros
- Errores y excepciones
- Privacidad y confidencialidad
- Programas privilegiados

## Tema 6: Introducción al concepto de auditoría de sistemas de información

- Introducción y objetivos
- Fundamentos y conceptos de la auditoría de sistemas de información
- Introducción a los sistemas de información y el rol de la auditoría informática
- Tipos y clases de auditoría
- ¿Para qué sirve una auditoría informática?
- Funciones y objetivos de la auditoría informática
- Ventajas e inconvenientes de las auditorías
- Código de ética profesional

## Tema 7: Gobierno y gestión de la función de auditoría

- Introducción y objetivos
- Gestión de la función de auditoría
- Clasificación de los controles
- La regla de oro

## Tema 8: El proceso de auditoría de sistemas de la información

- Introducción y objetivos
- Estándares de auditoría
- Herramientas y técnicas de auditoría

- Planificación de la auditoría
- Metodología de auditoría
- Objetivos de la auditoría
- Evidencia
- Comunicación de los resultados de la auditoría

## Tema 9: Auditorías operativas/técnicas

- Introducción y objetivos
- Auditorías de la infraestructura física
- Auditorías de sistemas de recuperación ante desastres
- Auditoría de las operaciones
- Auditorías técnicas de seguridad
- Auditoría del acceso lógico

## Tema 10: Auditorías de cumplimiento y metodologías de auditoría

- Introducción y objetivos
- Auditorías de cumplimiento
- Metodologías de auditorías de seguridad

Primer cuatrimestre	Créditos
Gobierno de la Ciberseguridad y Análisis de Riesgos	6
Segundo cuatrimestre	Créditos
Desarrollo Seguro de Software y Auditoría de la Ciberseguridad	6
<b>Total</b>	<b>12</b>

# UNIVERSIDAD OFICIAL

La **Universidad Internacional de La Rioja (UNIR)** es una universidad de titularidad y gestión privada, aprobada por el Parlamento de La Rioja, mediante la Ley de reconocimiento, 3/2008 de 13 octubre. Su estructura, organización y funcionamiento han sido diseñados desde su origen conforme a los parámetros y requisitos del **Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)**.



## Clases online cuando y donde quieras

Nuestro Campus Virtual está abierto los 365 días del año las 24 horas del día.



## Tu propio tutor personal

Siempre disponible por teléfono o email, para aconsejarte y guiarte, y mejorar tu experiencia.



## Formación interactiva

Podrás compartir dudas e inquietudes con tus profesores y compañeros a través de foros y chats.



## Evaluación continua

Realizarás trabajos, ejercicios y actividades con los que aprenderás y demostrarás los conocimientos adquiridos.

**unir** LA UNIVERSIDAD  
EN INTERNET

SOLICITA INFORMACIÓN: [INFO@UNIR.NET](mailto:INFO@UNIR.NET) | +34 941 209 743