



**GRADUADO EN
BUEN GOBIERNO
DE LOS SISTEMAS DE LA INFORMACIÓN**

IAITG
Institute of Audit & IT-Governance
Pg. De Gracia, 66, 1-1. 08007 Barcelona
Tel: +34 902 255 200
info@iaitg.eu

GRADUADO EN IT-GOVERNANCE BUEN GOBIERNO DE LOS SISTEMAS DE LA INFORMACIÓN

Uno de los bienes más importantes de una empresa es la información que posee. La integridad y la fiabilidad de esta información y de los sistemas que la generan son primordiales para el éxito de la empresa. Con el incremento continuo de la complejidad de los sistemas de información y, por tanto, de los riesgos asociados, las organizaciones buscan cada vez más personas que tengan la experiencia y los conocimientos probados a la hora de identificar y evaluar los riesgos, y aconsejar soluciones para de minimizar las vulnerabilidades de estos sistemas. La seguridad de la información y el tratamiento de datos de carácter personal son unas de las principales preocupaciones de los directivos, además de ser uno de los principales segmentos del sector donde se están haciendo las principales inversiones y uno de los que más está creciendo.

Se trata de un grado multidisciplinar, que abarca áreas de conocimiento tales como:

- Informática y Telecomunicaciones
- Contabilidad, auditoría financiera y control interno
- Derecho
- Gestión de la empresa
- Gestión de riesgos, seguridad y auditoría de los sistemas de información
- Gobierno de las tecnologías de la información
- Comunicación y gestión del conocimiento

Carga lectiva total 248 créditos

180 créditos materias

6 créditos prácticum

12 créditos proyecto final de carrera

50 créditos correspondientes a los cursos de formación para obtener los certificados de:

CISA (Certified Information Systems Auditor)

CISM (Certified Information Security Manager)

ITIL

Otras certificaciones a definir en función de la evolución de las certificaciones ISO

PROGRAMA

1r. curso

MATERIAS OBLIGATORIAS								
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/as en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos		
1	1	Fundamentos de ordenador	Fundamentos de ordenador Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Arquitectura de sistemas: servidores y <i>mainframes</i> , redes. Estaciones de trabajo (PCs, móviles, PDAs), software de base, programas de aplicación, datos. Arquitecturas cliente-servidor. Componentes: CPU, memoria, disco, backup, periféricos de entrada y de salida. Sistemas operativos. <i>Multitasking</i> , <i>multiprocessing</i> , multiusuario. Otro software de base: interfaz gráfica de usuario, control de acceso, compiladores, intérpretes, depuradores, software de comunicaciones, gestión de bases de datos, gestión de librerías, gestión de volúmenes, libros, planificación de trabajos, utilidades Software de aplicación para producción: ERPs, CRM, CAD/CAM, CIM, SCM. SPV (POS). Banca electrónica y sistemas de pago. EFT, ATM. EDI. Catálogos en al web. Comercio electrónico. Software de aplicación para la administración y la toma de decisiones: DSS, <i>data warehouse</i> , <i>datamining</i> . Ofimática. <i>Groupware</i> . Inteligencia artificial.	Ingeniería de sistemas y automática. Lenguajes y sistemas informáticos. Arquitectura de ordenadores. Ciencias de la computación e inteligencia artificial.
1	1	Programación y Bases de datos	Programación y Bases de datos Prof.	3.00 3.00	3.00	3.00	Algorísmica. Representación de datos. Estructuras de control del flujo. Procedimientos y funciones. Programación estructurada. Prueba y depuración de programas. Organización de datos secuencial, indexada y de acceso aleatorio. Ventajas de los SGBD respecto a los sistemas de ficheros. Garantías de integridad de los datos. Modelos de BDD jerárquico, en red y relacional.	Lenguajes y sistemas informáticos. Ingeniería de sistemas y automática. Arquitectura de ordenadores.

							Esquemas internos, conceptuales y externos. Diccionarios de datos. Normalización. SQL <i>Data mining, Datawarehouse.</i>	Ciencias de la computación e inteligencia artificial.
1	1	Redes	Redes Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Utilidades de las redes: compartición de recursos, trabajo en grupo, comercio electrónico, correo electrónico, conversación, teletrabajo... Tipos de redes: LANs, WANs y MANs. Intranets y Extranets. Sistemas cliente-servidor. Redes locales (LAN): topologías, Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth, Token Ring, FDDI. Redes de área amplia (WAN): Internet, VPNs, WAP. PPP, Frame Relay, X25, ATM, RDSI, ADSL. Estándards de comunicaciones: ISO/OSI, TCP/IP. Servicios de redes: HTML, HTTP, HTTPS, SMTP, POP, IMAP, X400, FTP, NFS, IPP, LPR/LPD, TELNET, SNMP, X500, LDAP, etc. Sistemas operativos de redes Equipos de comunicaciones: repeaters, hubs, bridges, switches, routers, multiplexores, módems, gateways, front-ends, PBX. Tipos de líneas i medios de transmisión. Control de flujo. Detección y corrección de errores, encaminamiento.	Ingeniería telemática. Teoría de la señal y comunicaciones. Ingeniería de sistemas y autoría telemática. Teoría de la señal y comunicaciones Ingeniería de sistemas y automática. Arquitectura i tecnología de computadores. Ciencias de la computación y inteligencia artificial
1	1	Introducción al derecho público. Derechos fundamentales y garantías en Internet	Introducción al derecho público. Derecho fundamentales y garantías en Internet. Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	El Estado y la Constitución. El organización del Estado. El sistema jurídico y administrativo en el Estado español. Las fuentes del derecho. Los derechos fundamentales y su protección y garantías. La Administración pública y la actividad administrativa. La relevancia de las nuevas tecnologías para el derecho.	Derecho constitucional. Derecho administrativo.
1	1	Derecho y regulación de Internet.	Derecho y regulación de Internet.	3.00 1.50	3.00	1.50	Introducción a Internet: definición, historia y evolución. Evolución tecnológica de las telecomunicaciones y	Derecho internacional público.

			Prof.				de los sistemas de información. Marco jurídico de Internet: regulación y regulabilidad, normas de normalización y <i>soft law</i> . Control de Internet.	Relaciones internacionales. Sociología. Filosofía del derecho. Historia de la tecnología. Economía. Comunicación audiovisual y publicidad.
1	1	Gestión empresa I	Gestión empresa I Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Introducción a la economía de Empresa. Entorno empresarial. Organización y administración de les Empresas. La empresa como realidad socio-económica La Dirección Empresarial. Planificación y Control Empresarial. Sistemas organizativos y funcionales. Conceptos empresariales: responsabilidad social corporativa, formación continua al largo de la vida, prevención de riesgos laborales, certificaciones empresariales	Economía Recursos humanos Riesgos laborales Derecho laboral Derecho mercantil Derecho fiscal Organización de empresas Contabilidad Sociología
1	1	Diseño y análisis de sistemas de información	Diseño y análisis de sistemas de información Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Ciclo de vida tradicional de desarrollo de software (SDLC). Otras estrategias de desarrollo de software: Orientación a objetos, datos y componentes. Basado en web. Prototipos. RAD. Desarrollos ágiles para iteraciones. Reingeniería. Ingeniería inversa Arquitecturas aplicativas: cliente-servidor, orientado a objetos, orientado a web, <i>datawarehousing</i> ... Definición de requerimientos Diseño Pruebas. Plan de pruebas y documentación de la realización de las pruebas. Pruebas <i>bottom-up o top-down</i> . Pruebas de unidad, integración, sistema y aceptación final. Pruebas piloto y pruebas en paralelo. Implementación y conversión de datos. Prácticas de mantenimiento de SI: Gestión de versiones. Empaquetado. Requerimientos de cambios. Documentación de los cambios. Prueba de	Ingeniería de sistemas y automática. Lenguajes y sistemas informáticos. Ciencias de la computación y inteligencia artificial.

							los cambios. Implementación de los cambios en el entorno de producción. Cambios de emergencia. Riesgos de cambios no autorizados. Gestión de la configuración. Software de control de librerías. Prácticas y herramientas de desarrollo: Técnicas estructuradas de análisis, diseño y desarrollo. Herramientas CASE.	
1	1	Seguridad informática I	Seguridad informática I Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Análisis de riesgos. Política de seguridad. Clasificación de datos y procesos. Controles sobre el personal. Controles sobre los proveedores. Riesgos y controles de acceso físico. Riesgos y controles de acceso lógico en la entidad.	Organización de empresa. Gestión de riesgos Derecho administrativo Ciencias de la computación y inteligencia artificial
1	1	Gestión de riesgos informáticos	Gestión de riesgos Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Riesgos de los SI y objetivos del control interno: Eficacia, Eficiencia, Fiabilidad y integridad de la información, Continuidad del Negocio, Cumplimento de legislación y normativa, Salvaguarda de activos, Confidencialidad, Autenticación y Autorización, No repudio. Gestión de riesgos: Controles preventivos, detectivos y correctivos. Asunción de riesgos. Transferencia de riesgos. Procedimientos de control general. Procedimientos de control de los SI. Metodologías de análisis y gestión de riesgos y controles	Organización de empresa. Gestión de riesgos Derecho administrativo Ciencias de la computación y inteligencia artificial
1	1	Nuevas tecnologías y delincuencia. Policía, control de sistemas y Internet.	Nuevas tecnologías y delincuencia. Policía, control de sistemas e Internet. Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Fuentes del derecho penal. El Código penal. Teoría del delito. La criminalidad informática e ilícito informático: normativa, tipos delictivos, bienes jurídicos protegidos y sus peligros. El territorio y la jurisdicción. Virus, troyanos, gusanos. <i>Adwares</i> y <i>spywaes</i> . <i>Hackers</i> y <i>crackers</i> . La persecución judicial de la ciberdelincuencia. La policía en Internet: las funciones de control y	Derecho penal. Derecho administrativo. Derecho internacional público. Derecho internacional privado. Arquitectura y tecnología de los

							vigilancia de la red y la información. Cibervictimología.	computadores. Electrónica. Ingeniería de sistemas y automática. Lenguajes y sistemas informáticos. Ingeniería telemática. Sociología. Psicología social. Ciencias de la computación y inteligencia artificial
1	1	Intervención administrativa en nuevas tecnologías.	Intervención administrativa en nove technologies. Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Introducción: concepto de intervención administrativa, principios y límites de las actuaciones de intervención administrativa, investigación y inspección. Intervención administrativa sectorial: las telecomunicaciones, la radiodifusión sonora, la radiodifusión televisiva, los medios audiovisuales distribuidos por cable y satélite, en materia de protección de datos, en materia de publicidad.	Derecho administrativo. Comunicación audiovisual y publicidad.
1	1	LOPD. Derechos y garantías en sistemas de información y Internet.	LOPD. Derechos y garantías en sistemas de información y Internet. Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Marco normativa de la protección de datos. El derecho a la intimidad, al honor y a la propia imagen. La privacidad de les comunicaciones comerciales por vía electrónica. Tutela penal de la intimidad y la protección de datos personales. La Agencia de protección de datos (APD) y la Agencia catalana de protección de datos (ACPD). <i>Profiling, cookies</i> y programas espía. Implementación de sistemas de protección de datos en una organización.	Derecho administrativo. Derecho constitucional. Derecho penal. Organización de empresas. Ingeniería de sistemas y automática. Lenguajes y sistemas informáticos. Ciencias de la computación y inteligencia

								artificial
1	1	Gestión empresa II	Gestión empresa II Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	<p>Análisis de las áreas funcionales y de sus interrelaciones:</p> <p>Los recursos humanos y la gestión de personas. Gestión estratégica de los recursos humanos. La gestión económico-financiera. La función financiera. El financiamiento empresarial. Riesgos financieros. Control económico.</p> <p>Producción y operaciones empresariales. La función de dirección de operaciones. Planificación productiva. Control de operaciones. Calidad. Logística.</p> <p>Márqueting y Comercialización. Orientación al cliente.</p> <p>Interrelación de áreas y interrelaciones funcionales. Tecnología funcional: ERP (control económico), CRM (gestión comercial), herramientas de control y gestión productiva, portales del trabajador / entornos virtuales comunicativos (herramientas para recursos humanos).</p>	<p>Economía</p> <p>Recursos humanos</p> <p>Riesgos laborales</p> <p>Derecho laboral</p> <p>Derecho mercantil</p> <p>Derecho fiscal</p> <p>Organización de empresas</p> <p>Contabilidad</p> <p>Sociología</p> <p>Gestión procesos</p>

2º. curso.

MATERIAS OBLIGATORIAS								
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/as en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos/		
1	2	Auditoría de sistemas de información I	Auditoría de sistemas de información I Prof.	4.50 1.50	4.50	1.50	Diferencia entre ejecución, control y auditoría. Tipos de auditorías. Funciones y organización de la auditoría de SI. Legislación y estándares sobre SI y sobre auditoría de SI. Competencia profesional Planificación y control de auditorías Metodología de realización de auditorías	Organización de empresas Derecho laboral Derecho mercantil Derecho fiscal Contabilidad Sociología Auditoría
1	2	Control interno	Control interno Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Concepto de control interno. Entorno de control. Evaluación de riesgos. Actividades de control. Información y comunicación. Supervisión. Limitaciones del control interno. Funciones y responsabilidades.	Gestión de riesgos Organización de empresas
1	2	Seguridad informática II	Seguridad informática II Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Riesgos y controles de acceso para Internet: virus, gusanos, troyanos, ataques de denegación de servicio, <i>hackers</i> y <i>crackers</i> . Encriptación, firma electrónica, VPN, cortafuegos, IDS, tests de intrusión	Ingeniería telemática. Teoría de la señal y comunicaciones Ingeniería de sistemas i automática. Arquitectura i tecnología de computadores. Ciencias de la computación y inteligencia artificial Derecho privado.

								Derecho internacional privado.
1	2	Informática forense.	Informática forense. Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Introducción al derecho procesal. El procedimiento en los diferentes órdenes jurisdiccionales. Las nuevas tecnologías en los procedimientos judiciales. Introducción al análisis forense informática. Las evidencias en Internet, a los sistemas de información y en las redes y routers. Los peritajes, la recogida de pruebas y las intervenciones judiciales. La recogida de datos y las técnicas de análisis de datos. El informe forense. El plan de respuesta a incidentes.	Derecho administrativo. Derecho penal. Derecho procesal. Arquitectura y tecnología de computadores. Ingeniería de sistemas y automática. Lenguajes y sistemas informáticos. Ingeniería telemática. Teoría de la señal y comunicaciones. Ciencias de la computación y inteligencia artificial
1	2	Derecho de las telecomunicaciones.	Derecho de las telecomunicaciones. Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Marco jurídico del sector de las telecomunicaciones: regulación y liberalización. Marco económico del sector de las telecomunicaciones. Mercado de las telecomunicaciones. Obligaciones de servicio público. Interconexión y acceso. Comisión del mercado de las telecomunicaciones. Los dominios públicos.	Derecho administrativo. Derecho mercantil. Ingeniería telemática. Teoría de la señal y comunicaciones. Comunicación audiovisual.
1	2	Gestión económico-financiera y capital intelectual	Gestión económico-financiera a i capital intelectual Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Gestión Económico – financiera. Contabilidad Financiera. Matemática Financiera. Control Económico – Financiera. Análisis de Estados Contables. Capital Intelectual. Gestión del Conocimiento. Aprendizaje profesional.	Contabilidad Auditoría Matemáticas Sociología Recursos humanos

							Organizaciones que Aprenden	
1	2	Gobierno de los sistemas de información I	Gobierno de los sistemas de información I Prof.	4.50 1.50	4.50	1.50	Gobierno corporativo y gobierno de SI. Grupos interesados en el buen gobierno de una entidad. Método de gobierno de TI. Alineamiento estratégico de las TI y entrega de valor añadido. Objetivos de negocio. Comité estratégico de TI. Medidas de rendimiento. <i>Balanced scorecard de TI</i> . Procesos de TI. Objetivos de control, factores críticos de éxito, indicadores de objetivos, indicadores de rendimiento y modelo de grado de madurez.	Organización de empresas Auditoría sistemas de información Control interno Gestión de proyectos
1	2	Auditoría de sistemas de información II	Auditoría de sistemas de información II Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Control i auditoría de la adquisición y mantenimiento de la infraestructura de SI. Control y auditoría de la operación de los SI. Control y auditoría de la adquisición, desarrollo y mantenimiento de las aplicaciones. Controles en las aplicaciones: Origen, entrada, procesos y salida. Auditoría de los controles aplicativos.	Organización de empresas Derecho laboral Derecho mercantil Derecho fiscal Contabilidad Sociología Auditoría
1	2	Gestión de proyectos	Gestión de proyectos Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Funciones y responsabilidades en el desarrollo. Estudio de oportunidad. Riesgos del desarrollo de software. Adquisición de software. Evaluación de proveedores. Preparación de contratos. Gestión de proveedores. Prácticas de gestión de proyectos: Software de gestión de proyectos. Estimación del tamaño y coste. Presupuestos y calendarios. Herramientas de gestión de la documentación. Método de la ruta crítica (CPM). Gráficos GANTT. PERT. <i>Timebox management</i> Practicas de mejora y calidad del proceso de desarrollo: Planificación, medida y comunicación de la calidad. ISO 9126. Atributos evaluados. CMM y CMMI. Niveles de madurez.	Ingeniería de sistemas y automática. Proyectos de Ingeniería Lenguajes y sistemas informáticos. Ciencias de la computación y inteligencia artificial
1	2	Signatura electrónica y certificación digital	Signatura electrónica y certificación digital.	3.00 1.50	3.00	1.50	La signatura electrónica: concepto, regulación y clases.	Derecho privado. Derecho

			Prof.				Los efectos de la firma electrónica. La identificación electrónica. El DNI electrónico. La certificación digital: concepto, regulación y clases. Los prestadores de servicio de certificación digital. La criptografía.	internacional privado. Ingeniería de sistemas y automática. Arquitectura y tecnología de Ciencias de la computación y inteligencia artificial computadores.
1	2	La protección jurídica de los bienes inmateriales: propiedad intelectual y protección del software.	La protección jurídica de los bienes inmateriales: propiedad intelectual y protección del software. Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	La propiedad intelectual: concepto y regulación. La propiedad intelectual en el entorno digital. La protección jurídica del software. Los derechos de autor. Los nombres de dominio. La protección jurídica de las bases de datos.	Derecho administrativo. Derecho civil. Derecho penal. Ingeniería de sistemas y automática. Lenguajes y sistemas informáticos. Ciencias de la computación y inteligencia artificial
1	2	Auditoria financiera I	Auditoria financiera I Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Información financiera de la empresa. Los interesados en la fiabilidad de la información financiera de la empresa y la su importancia. Estándares y legislación sobre auditoría financiera . Principios de contabilidad y auditoría generalmente aceptados. El informe de auditoría financiera. Planificación y control de auditorías financieras Metodología, procedimientos y técnicas de realización de auditorías financieras	Auditoria Contabilidad

3r. curso.

MATERIAS OBLIGATORIAS								
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/as en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos/		
1	3	Prácticum	Prácticum Prof.	6.00	0.00	6.00		
1	3	Proyecto final de carrera	Proyecto de final de carrera Prof.	12.00	0.00	12.00		
1	3	Auditoría de sistemas de información III	Auditoría III Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Auditoría de la Seguridad de los SI. Auditoría del Gobierno de SI.	Auditoría Organización de las empresas Derecho laboral Derecho mercantil Derecho fiscal Contabilidad Sociología
1	3	Seguridad informática III	Seguridad informática III Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Continuidad del negocio: planes de contingencias y planes de recuperación de desastres. Seguridad ambiental. Copias de seguridad, SAI, RAID, <i>mirroring</i> , equipos tolerantes a fallos.	Ingeniería de sistemas y automática. Arquitectura y tecnología de computadores. Ingeniería telemática. Teoría de la señal y comunicaciones Ciencias de la computación y inteligencia artificial Derecho privado. Derecho internacional privado
1	3	Derecho de la contratación electrónica.	Derecho de la contratación electrónica.	3.00 1.50	3.00	1.50	Introducción: el concepto de contrato. Naturaleza jurídica del contrato electrónico y legislación aplicable. El lugar de celebración del contrato y la ley aplicable.	Derecho civil. Derecho internacional privado. Derecho mercantil.

			Prof.				La formación, la perfección y la ejecución del contrato electrónico. Ilícitos penales en la contratación electrónica. Aspectos internacionales en la contratación electrónica. Sistema de resolución de conflictos: sistema estatal y ADR.	
1	3	Derecho del comercio electrónico.	Derecho del comercio electrónico. Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Regulación del comercio electrónico. Panorama y marco económico del comercio electrónico. Tipología: B2B, B2C, C2C. Protección de los consumidores en Internet. Sistema de resolución de conflictos: sistema estatal y ADR. La fiscalidad en el comercio electrónico.	Derecho civil. Derecho internacional privado. Derecho tributario.

MATERIAS OPTATIVAS

MATERIAS OPTATIVAS								
1	3	Gobierno de los sistemas de información II	Gobierno de los sistemas II Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	e-Negocios y e-Gestión. e-Learning. e-Marketing. e-Business. e-Commerce. Comunidades Virtuales Stakeholders.	Organización de empresas Auditoría sistemas de información Control interno Gestión de proyectos
1	3	Gobiernos de los sistemas de información III	Gobiernos de los sistemas III Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Plan estratégico de TI. Definición de niveles de servicio. Arquitectura de la información. Dirección tecnológica. Organización de TI. Gestión de personal de TI. Gestión de servicios externos. Gestión económica de TI. Gestión de la capacidad y el rendimiento. Gestión de riesgos y del cumplimiento de requerimientos externos. Gestión de proyectos, cambios y calidad. Control y auditoría.	Organización de empresas Auditoría en sistemas de la información Control interno Gestión de proyectos
1	3	Estándares de sistemas de la información	Estándares de sistemas de información Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	COBIT, ITIL, CMM, ISO9001, ISO9126, ISO17799, UNE71502	Organización de empresas Auditoría sistemas de información Control interno Gestión de proyectos
1	3	Redacción de informes	Redacción de informes/ Presentación en público Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Redacción de informes de auditoría: Orientación, orden y apartados del informe. Nivel de detalle. Estilo. Utilización de tablas y gráficos. Presentaciones en público: Autocontrol de la tensión, gestos, postura, expresión. Entorno. Estructura y contenido de la presentación. Ayudas visuales. Mantenimiento del interés de la audiencia. Preguntas y respuestas.	Sociología Psicología
1	3	Gestión de la innovación	Gestión de la innovación Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Innovación de producto. Generación de ideas. Ayudas y financiación de la innovación	Organización de empresa

							empresarial. Introducción a las patentes. Historia. Estado de la técnica. Creación y Emprendeduría. Pasos para la creación de Empresas. Desarrollo de competencias del emprendedor. Herramientas para la innovación y el R+D+I: trampolines tecnológicos, desarrollo de competencias, riesgo, <i>spin-off</i>	Derecho administrativo Derecho Mercantil
1	3	Tests de intrusiones	Tests de intrusiones Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Perimetral: Identificación de recursos presentes en Internet Detección y enumeración de servicios Identificación de debilidades Explotación de vulnerabilidades Interno: <i>Mapping</i> interno de servidores y recursos Escaneo de portes y detección de vulnerabilidades Explotación y escalada de privilegios Simulación de ataques desde terminales genéricos.	Ingeniería telemática. Teoría de la señal y comunicaciones Ingeniería de sistemas y automática. Arquitectura y tecnología de computadoras. Ciencias de la computación e inteligencia artificial.
1	3	Programación II	Programación II Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Programación en lenguajes de tercera generación. Programación en lenguajes de cuarta generación. Programación orientada a objetos. Programación web. Programación de sistemas de soporte a la decisión y sistemas expertos.	Lenguaje y sistemas informáticos. Ciencias de la computación e inteligencia artificial.
1	3	Técnicas de auditoría asistidas por ordenador (CAAT IJ)	CAAT I Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Importación de datos. Software de Auditoría: totalización, ordenación, cruce de ficheros, búsqueda de excepciones, búsqueda de patrones, registro de trabajos realizados. Muestreo: estadístico y no estadístico. Por atributos. De descubrimiento. Estratificado. Pistas de auditoría. Generadores de ficheros de pruebas. Facilidades de pruebas integradas dentro de los aplicativos.	Auditoría Estadística e Investigación Operativa Compatibilidad Sociología
1	3	Auditoría Financiera II	Auditoría Financiera II	3.00 1.50	3.00	1.50	Auditoría de cada área del balance. Activo, Pasivo, Cuenta de explotación.	Auditoría Contabilidad
1	3	Régimen jurídico de los dominios.	Régimen jurídico de los dominios.	3.00 1.50	3.00	1.50	Definición y concepto de dominio y dirección. Evolución de la normativa reguladora. La autoridad de asignación de los nombres de	Derecho administrativo. Derecho internacional

			Prof.				dominio. Derechos conferidos por el dominio. La ciberocupación. Sistemas de resolución de conflictos.	privado.
1	3	Márqueting y publicidad en Internet.	Márqueting y publicidad en Internet. Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Competencia desleal. Los signos distintivos. El régimen jurídico de la publicidad. Los tratamientos invisibles de información (<i>cookies</i>). La transmisión masiva de publicidad (<i>spam</i>).	Derecho administrativo. Derecho civil. Derecho mercantil.
1	3	Derecho del sector audiovisual.	Derecho del sector audiovisual. Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	El régimen jurídico de la radiodifusión sonora. El régimen jurídico de la radiodifusión televisiva. El régimen jurídico de los medios audiovisuales distribuidos por cable y por satélite. Los entes reguladores. Derechos de imagen, propiedad intelectual y difusión e exhibición. Publicidad y protección de menores.	Derecho administrativo. Derecho penal. Ingeniería telemática. Teoría de la señal y comunicaciones. Comunicación audiovisual.
1	3	La Administración pública electrónica y la e-gobernabilidad.	La Administración pública electrónica y la e-gobernabilidad. Prof.	3.00 1.50	3.00	1.50	Administración pública, informática e Internet: evolución histórica y estado actual. La sociedad de la información y la Administración pública. Las nuevas tecnologías y las relaciones internas de la Administración pública. Las nuevas tecnologías y la incidencia en la esfera de los ciudadanos. El procedimiento administrativo y el uso de las nuevas tecnologías. La democracia y las nuevas tecnologías. Las nuevas tecnologías y los procesos electorales (el voto electrónico).	Derecho administrativo. Derecho constitucional.

CRÉDITOS DE LIBRE ELECCIÓN

--	--	--	--	--	--	--	--	--

PROGRAMA **resumido**

GRADUADO EN
GOBIERNO Y DERECHO
DE LOS SISTEMAS DE LA INFORMACIÓN

**GRADUADO EN
BUEN GOBIERNO DE LOS SISTEMAS DE LA INFORMACIÓN
CARGA LECTIVA TOTAL 248
CRÉDITOS**

1er Curso 60

OBLIGATORIAS (60 cr)

1er Semestre cr

TÉCNICAS	
A. FUNDAMENTOS DE ORDENADORES	4,5
B. PROGRAMACIÓN Y BASES DE DATOS	6
C. REDES	4,5

DERECHO	
A. INTRODUCCIÓN AL DERECHO PÚBLICO. DERECHOS FUNDAMENTALES Y GARANTÍAS EN INTERNET	4,5
B. DERECHO Y REGULACIÓN DE INTERNET	4,5

GESTIÓN	
A. GESTIÓN EMPRESA I	4,5

2º Curso 60

OBLIGATORIAS (60 cr)

1er Semestre cr

TÉCNICAS	
A. AUDITORIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN I	6
B. CONTROL INTERNO	4,5
C. SEGURIDAD INFORMÁTICA II	4,5

DERECHO	
A. INFORMÁTICA FORENSE	4,5
B. LOPD. DERECHOS Y GARANTÍAS EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN E INTERNET.	4,5

GESTIÓN	
A. GESTIÓN ECONÓMICA-FINANCIERA Y CAPITAL INTELECTUAL	4,5

3er Curso 78

OBLIGATORIAS (33 cr)

cr

TÉCNICAS	
A. AUDITORIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN III	4,5
B. SEGURIDAD INFORMÁTICA III	4,5

DERECHO	
A. DERECHO DE LA CONTRACTACIÓN ELECTRÓNICA Y DEL COMERCIO ELECTRÓNICO	6

PRACTICUM	6
PROYECTO FIN DE CARRERA	12

2º Semestre		cr	2º Semestre		cr	OPTATIVAS (45cr)	
TÉCNICAS			TÉCNICAS			TÉCNICAS (27 cr)	
A. DISEÑO Y ANÁLISIS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	4,5		A. GOBIERNO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN I	6	A. GOBIERNO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN II	4,5	
B. SEGURIDAD INFORMÁTICA I	4,5		B. AUDITORIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN II	4,5	B. GOBIERNO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN III	4,5	
C. GESTIÓN DE RIESGOS INFORMÁTICOS	4,5		C. GESTIÓN DE PROYECTOS	4,5	C. ESTANDARS DE SI: COBIT, ITIL, CMM, ISO, UNE	4,5	
DERECHO			DERECHO			D. REDACCIÓN DE INFORMES PRESENTACIÓN EN PÚBLICO	
A. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y DELINCUENCIA. POLICIA, CONTROL DE SISTEMAS E INTERNET	7,5		A. FIRMA ELECTRÒNICA Y CERTIFICACIÓN DIGITAL	4,5	E. GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN	4,5	
B. INTERVENCIÓN ADMINISTRATIVA EN NUEVAS TECNOLOGÍAS	6		B. LA PROTECCIÓN JURÍDICA DE LOS BIENES IMMATERIALES: PROPIEDAD INTELLECTUAL Y PROTECCIÓN DEL SOFTWARE	4,5	F. TESTS DE INTRUSIONES	4,5	
GESTIÓN			GESTIÓN			G. PROGRAMACIÓN II	
A. GESTIÓN EMPRESA II	4,5		A. AUDITORIA FINANCIERA I	4,5	H. TÉCNICAS DE AUDITORIA ASISTIDAS POR ORDENADOR (CAAT)	4,5	
						I. AUDITORIA FINANCIERA II	
						DERECHO (18cr)	
						A. RÉGIMEN JURÍDICO DE LOS DOMINIOS	4,5
						B. MÁRQUETING Y PUBLICIDAD EN INTERNET	4,5
						C. DERECHO DEL SECTOR AUDIOVISUAL	4,5
						D. DERECHO DE LAS TELECOMUNICACIONES	4,5
						E. LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA Y LA E-GOBERNABILIDAD	4,5
						F. INFORMACIÓN APLICADA, RECURSOS JURÍDICOS EN INTERNET E INTELIGENCIA ARTIFICIAL	4,5