



Universidad Pontificia de Salamanca

GUÍA DOCENTE 2024-2025

Máster universitario en
Dirección en Proyectos Informáticos y Servicios
Tecnológicos

**AUDITORIA Y GOBIERNO EN
SERVICIOS TECNOLÓGICOS. CISA Y
COBIT**



DATOS BÁSICOS

Módulo	Dirección y gestión de infraestructuras y servicios en tecnología
Carácter	Obligatoria
Créditos	6 ECTS
Curso	Primero
Semestre	2
Calendario	Del 21 de abril al 18 de mayo del 2025
Horario	Lunes y jueves de 19:00 a 21:15
Idioma	Español
Profesor responsable	Ana María Feroso García
E-mail	afermosoga@upsa.es
Tutorías	Consultar disponibilidad por mail
Profesores	Ignacio García Rodríguez de Guzman, Ricardo Pérez del Castillo, Mario Piattini Veltuis
E-mail	ignacio.grodriguez@uclm.es ; ricardo.pdelcastillo@uclm.es ; mario.piattini@uclm.es
Tutorías	Consultar disponibilidad por mail



BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La irrupción de las TI en las organizaciones ha revolucionado no sólo la forma en la que se desarrolla el mercado, sino también los riesgos a los que estas organizaciones se enfrentan. Las nuevas tecnologías afectan de manera directa a los costes, los beneficios y los nuevos riesgos que hacen irrupción a todos los niveles.

Este nuevo escenario ha provocado una creciente necesidad de expertos que tengan no sólo una formación técnica, sino también otro tipo de perfil que esté familiarizado con aspectos legislativos, psicológicos, estadísticos, y administración de empresas.

Los contenidos de esta asignatura se encuentran alineados con la certificación más importante en ámbito de la auditoría, la certificación CISA (*Certified Information System Auditor*), promovida por la ISACA.

El concepto de certificación CISA, a su vez asume y absorbe totalmente al concepto de COBIT. El COBIT es una guía/conjunto de herramientas/metodología al que se hace referencia en muchas partes del CISA, y que todo auditor debe conocer para el correcto ejercicio de su trabajo.

COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) es un framework de trabajo desarrollado por ISACA que estandariza las herramientas, técnicas y la metodología de trabajo del auditor. COBIT ofrece una perspectiva de negocio y de Gobierno de las TIC que lo convierte en una guía imprescindible no sólo para el auditor, sino también para los Departamentos de TI de las organizaciones.

En la asignatura se proporcionará la formación necesaria para ambas certificaciones o ámbitos.

REQUISITOS PREVIOS

No se establecen requisitos previos.

OBJETIVOS

- Dotar a los alumnos de una amplia visión del concepto de auditoría, y del papel que ésta juega en los sistemas de información de las empresas.
- Capacitar a los a los alumnos con los conocimientos necesarios para poner en marcha departamentos de auditoría (Control Interno).

- Ofrecer a los alumnos una amplia visión de los estándares, técnicas y herramientas más importantes para el desarrollo de auditorías de TI.
- Capacitar a los alumnos con una visión detallada y preparatoria de la certificación CISA: Revisión de contenidos y realización de casos prácticos.
- Capacitar a los alumnos con una visión detallada y preparatoria de la certificación COBIT: Revisión de contenidos y realización de casos prácticos.

COMPETENCIAS

▪ Competencias Básicas

CB08 Capacidad para integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB09 Comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB10 Desarrollar habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo

▪ Competencias Generales

CG01 Capacidad para diseñar, proyectar y planificar y dirigir productos, procesos y servicios en el ámbito de la Ingeniería, incluyendo la dirección de sistemas y servicios informáticos según la normativa vigente y asegurando la calidad del servicio.

CG09 Tener capacidad para trabajar en grupo y dirigir un equipo multidisciplinar, comunicándose con eficacia ante diferentes audiencias.

▪ Competencias Específicas

CE03 Capacidad para utilizar y desarrollar metodologías, métodos, técnicas, programas de uso específico, herramientas, normas y estándares de dirección y gestión de proyectos y servicios de tecnologías de la información.

CE12 Capacidad para asegurar, gestionar, auditar y certificar la calidad de los desarrollos, procesos, sistemas, servicios, aplicaciones y productos informáticos.

CE13 Conocimiento aplicado de las buenas prácticas de administración, auditoría y gobierno de servicios e infraestructuras informáticas, que se apoyan respectivamente en recomendaciones tales como ITIL, CISA o COBIT.

CONTENIDOS

- Introducción
- Control Interno
- Metodologías de la auditoría de SI
- COBIT 2019
- CISA: *Certified Information Systems Auditor*

METODOLOGÍA

Actividades	150 horas
Metodología presencial	18 (12%)
Presenciales en aula virtual	18
Metodología no presencial	132 (88%)
Tutorización y seguimiento	42
Horas de trabajo del alumno	90

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Convocatoria ordinaria

La calificación final de la materia se obtendrá en base al trabajo continuo realizado por el alumno durante el periodo lectivo. Para ello se tendrán en cuenta las calificaciones de las distintas actividades, trabajos, ejercicios y pruebas de evaluación continua propuestos. El peso de cada una de estas partes será el siguiente:

- Ejercicios y/o trabajos prácticos relacionados con los contenidos y casos de estudio tratados en la materia: 50%



- Pruebas con cuestiones teóricas y/o prácticas a realizar de forma individual por el alumno: 40%
- Participación activa en foros, videoconferencias u otros medios: 10%

Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria se realizará una única prueba final.

RECURSOS DE APRENDIZAJE Y APOYO TUTORIAL

Referencias bibliográficas

- *Acceso recursos en biblioteca UPSA:* <https://koha.upsa.es/cgi-bin/koha/opac-shelves.pl?op=view&shelfnumber=1142>
- Cascarino, R. (2012) Auditor's Guide to IT Auditing. Second Edition. Wiley
- Piattini, M. / del Peso, E. (2008) Auditoria informática: Un enfoque práctico. 2ª Edición ampliada y revisada. RA-MA
- Piattini, M. y Ruiz, F., (2022) Gobierno y Gestión de las Tecnologías y los Sistemas de Información 2ª edición., Madrid, Amazon.
- CISA
 - o Respuestas y Explicaciones para el Examen CISA® 12º edición. ISACA.
 - o Manual de Preparación para el Examen CISA® 27º edición. ISACA
- COBIT
 - o ISACA (2018a). COBIT 2019 Framework. Introduction and Methodology. Schaumburg, IL. EE.UU.
 - o ISACA (2018b). COBIT 2019 Framework. Governance and Management Objectives. Schaumburg, IL. EE.UU.
 - o ISACA (2018c). COBIT 2019 Design Guide: Designing an Information and Technology Governance Solution. Schaumburg, IL. EE.UU.
 - o ISACA (2018d). COBIT 2019 Implementation Guide: Implementing and Optimizing an Information and Technology Governance Solution. Schaumburg, IL. EE.UU.

Campus virtual

En el campus virtual el alumno encontrará toda la información y materiales con los que ha de trabajar la asignatura. Al comienzo de la asignatura se incluye su guía docente junto a información general sobre fechas, profesorado y contacto.

La asignatura se organiza por temas o partes. Cada parte a su vez se presenta a través de lo que se denomina su “Guía de Trabajo” y se estructura en cuatro secciones: foros, videoconferencias, recursos y actividades de evaluación.

La *Guía de Trabajo* se considera el documento base que guía al alumno en la formación de la asignatura. Esta guía contiene información sobre el profesorado y fechas de la parte de la asignatura a la que corresponde; la descripción de cada uno de los recursos que se le proporcionan a alumno junto con el tiempo estimado de dedicación del alumno a cada uno de ellos; los detalles sobre cada una de las actividades de evaluación a realizar junto a su dedicación estimada y peso en la calificación final de la asignatura; descripción del contenido y temario detallado de la parte de la asignatura a la que corresponde; así como las pautas de estudio recomendadas por el profesor al alumno a la hora de afrontar su formación y superar la asignatura.

Entre los recursos encontrará entre otros, el acceso a las sesiones de videoconferencia en modo síncrono con su fecha y hora, así como el acceso a las grabaciones de las mismas después de su realización.

Desde la plataforma también se proporcionan la descripción de las actividades a realizar con sus plazos de entrega, así como las tareas habilitadas para su entrega o cuestionarios según el caso. Igualmente se proporciona el acceso a los posibles foros de debate planteados en la asignatura.

Tutorización y seguimiento

Tutorías grupales y/o individuales a través de cualquier medio online disponible: videoconferencias, correo electrónico, campus virtual e incluso llamadas telefónicas personalizadas si fuese necesario. Con ello se garantiza por parte del equipo docente, la motivación, el seguimiento y la atención personalizada del alumno, así como la resolución de dudas.

BREVE CV DEL PROFESOR RESPONSABLE

Ignacio García Rodríguez de Guzmán. Doctor por la Universidad de Castilla-La Mancha e Ingeniero en Informática e Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas por la misma universidad. Actualmente



Catedrático de Universidad en la Escuela Superior de Informática de Ciudad Real, director del Instituto de Tecnologías y Sistemas de Información de la Universidad de Castilla la Mancha y miembro del grupo de investigación Alarcos, especializado en sistemas de información, bases de datos e ingeniería del software. Ha publicado libros y artículos relacionados con la calidad y auditoría de los SI, cuenta con dos sexenios de investigación, imparte cursos de auditoría de SI en diferentes universidades y es ISACA Advocate de la UCLM.

Ricardo Pérez del Castillo. Doctor e ingeniero en Informática por la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM). Acumula experiencia profesional en el campo de consultoría y auditoría informática, habiendo trabajado entre otras en Indra, itestra GmbH y Deloitte. Actualmente es Profesor Titular de Universidad en la Facultad de Ciencias Sociales de Talavera de la Reina de la UCLM. Coautor de varios libros y artículos en el campo de la Ingeniería del Software.

Mario Gerardo Piattini Velthuis. Doctor y licenciado en Informática por la Universidad Politécnica de Madrid. Licenciado en Psicología por la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Máster en Auditoría Informática (CENEI). Máster en Dirección de RR.HH., Máster's Certificate en Dirección de Proyectos (George Washington University). CISA (Certified Information System Auditor), CISM (Certified Information System Manager), CRISC (Certified in Risk and Information System Control) y CGEIT (Certified in the Governance of Enterprise IT) por ISACA. Diplomado en Calidad por la Asociación Española para la Calidad y Auditor Jefe ISO 15504/33000 por AENOR. Socio fundador de las empresas Cronos Ibérica S.A (actualmente Alten), Kybele Consulting S.L. (actualmente Intelligent Environments), Lucentia Lab, S.L., DQTeam, S.L. y AQCLab, primer laboratorio acreditado por ENAC para la evaluación de la calidad de producto software y de los datos. Actualmente Catedrático de Universidad de Lenguajes y Sistemas Informáticos en la Escuela Superior de Informática (ESI) de la UCLM.