



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 20 de abril al 17 de mayo del 2026
Horario	Lunes y jueves de 19:00 a 21:15
Idioma	Español
Profesor responsable	Ana María Fermoso García
E-mail	afermosoga@upsa.es
Tutorías	Consultar disponibilidad por mail
Profesores	Ignacio García Rodríguez de Guzman, Ricardo Pérez del Castillo, Javier Verdugo Lara, Jesús Ramón Oviedo Lama
E-mail	ignacio.grodriguez@uclm.es ; ricardo.pdelcastillo@uclm.es ; javier.verdugo@uclm.es ; jesus.oviedo@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, CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES

▪ Competencias

- C01. Diseñar, proyectar, planificar, gestionar técnica, económica y estratégicamente y dirigir e *implantar* proyectos, productos, procesos o servicios en el ámbito de la ingeniería, especialmente en el área informática y *tecnológica*, según normativa vigente, asegurando la calidad de los mismos y con garantía de seguridad para las personas y bienes, así como liderando su puesta en marcha, mejora continua, la gestión de sus recursos humanos y valorando su impacto económico y social.
- C02. Capacidad para trabajar en grupo y dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares, comunicándose con eficacia ante diferentes audiencias.
- C07. Capacidad para asegurar, gestionar, auditar y certificar la calidad de los desarrollos, procesos, sistemas, servicios, aplicaciones y productos informáticos.

▪ Habilidades

- HD04. 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.

▪ Conocimientos y contenidos

- CC05. 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.

Javier Verdugo Lara. Ingeniero Superior en Informática y Doctor Cum Laude por unanimidad en Tecnologías Informáticas Avanzadas. Es Auditor CISA por ISACA, Auditor Jefe de AENOR en Ingeniería del Software (estándar ISO 33000) y para Proyectos y Personal de I+D+I, Experto en Dirección de Servicios TI de Universidades por la UCLM, Scrum Master y Product Owner Certified, ISTQB Certified Tester y TMAP Certified.

Es profesor ayudante doctor del Grado en Ingeniería Informática de la Universidad de Castilla-La Mancha, en la que también es miembro del grupo Alarcos de investigación, habiendo participado en varios proyectos de I+D+i a nivel nacional e internacional.

Es socio fundador y CEO de la spin-off I2SC de la Universidad de Castilla-La Mancha dedicada al gobierno, gestión y calidad de la Inteligencia Artificial. Es también director de calidad de la spinoff universitaria AQCLab, primer y único laboratorio acreditado por ENAC/ILAC a nivel internacional para la evaluación de la calidad del producto software y los datos en base a ISO/IEC 25000, donde ha colaborado durante los últimos años con más de 40 empresas a nivel nacional e internacional en la mejora de la calidad de sus procesos y productos software.

Jesús Ramón Oviedo Lama. Ingeniero Superior en Informática y Doctor Cum Laude por unanimidad en Tecnologías Informáticas Avanzadas por la Universidad de Castilla -La Mancha. Es Auditor CISA por ISACA, Auditor Jefe de AENOR en Ingeniería del Software (estándar ISO 33000) y para Proyectos y Personal de I+D+I, Experto en Dirección de Servicios TI de Universidades por la UCLM, Scrum Master y Product Owner Certified e ISTQB Certified Tester.

Es profesor asociado del Grado en Ingeniería Informática de la Universidad de Castilla-La Mancha, en la que también es miembro del grupo Alarcos de investigación, habiendo participado en varios proyectos de I+D+i a nivel nacional e internacional.

Es socio fundador de la spin-off I2SC de la Universidad de Castilla-La Mancha dedicada al gobierno, gestión y calidad de la Inteligencia Artificial. Es también consultor de calidad de la spinoff universitaria AQCLab, primer y único laboratorio acreditado por ENAC/ILAC a nivel internacional para la evaluación de la calidad del producto software y los datos en base a ISO/IEC 25000, donde ha colaborado durante los últimos años con más de 40 empresas a nivel nacional e internacional en la mejora de la calidad de sus procesos y productos software.