

## PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2026/2027

Identificación y características de la asignatura					
Código	501292				
Denominación (español)	Auditoría y Legislación Informáticas				
Denominación (inglés)	Audit and Computer Legislation				
Titulaciones	Grado en Ingeniería Informática en Ingeniería del Software y Grado en Ingeniería Informática en Ingeniería de Computadores				
Centro	Escuela Politécnica				
Módulo	Común a la rama de informática				
Materia	Auditoría y Legislación de las TICs				
Carácter	Obligatorio	ECTS	6	Semestre	5º
Profesorado					
Nombre		Despacho		Correo-e	
Andrés Caro Lindo		18 (Lab. GIM, Edificio Investigación)		andresc@unex.es	
Área de conocimiento	Lenguajes y Sistemas Informáticos				
Departamento	Ingeniería de Sistemas Informáticos y Telemáticos				
Nombre		Despacho		Correo-e	
Francisco Javier Rodríguez Pérez		71 (Edificio Informática)		fjrodri@unex.es	
Área de conocimiento	Ingeniería Telemática				
Departamento	Ingeniería de Sistemas Informáticos y Telemáticos				
Nombre		Despacho		Correo-e	
Fernando Díaz Cantero		Lab. Quercus (Ed. de Investigación, 1ª Planta).		ferdiazc@unex.es	
Área de conocimiento	Lenguajes y Sistemas Informáticos				
Departamento	Ingeniería de Sistemas Informáticos y Telemáticos				
Profesor/a coordinador/a (si hay más de uno)	Francisco Javier Rodríguez Pérez				
Competencias / Resultados de aprendizaje					
<b>Competencias Básicas (CB) y Generales (CG)</b>					
<p>CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.</p>					

CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

CG07: Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

### **Competencias Específicas – Comunes a la Rama de Informática (CI)**

CI01: Capacidad para diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente.

CI04: Capacidad para elaborar el pliego de condiciones técnicas de una instalación informática que cumpla los estándares y normativas vigentes.

CI18: Conocimiento de la normativa y la regulación de la Informática en los ámbitos nacional, europeo e internacional.

### **Competencias Transversales (CT)**

CT12: Actuar con responsabilidad y ética profesional.

CT06: Capacidad de comunicación efectiva en inglés.

## **Contenidos**

Descripción general del contenido: Conocer el perfil de auditor y perito informático. Conocer la regulación legal de la profesión y sus aspectos éticos, en particular los ligados a la propiedad intelectual y a la protección de datos, así como las funciones del ingeniero informático y su papel en el sector de las TIC y en la Sociedad del Conocimiento.

## Temario

Denominación del tema 1: La profesión informática y su papel en la Sociedad del Conocimiento.

Contenidos del tema 1: Aspectos sociales de la informática. Los Colegios Profesionales. Perfiles académicos y perfiles profesionales. Proyectos de instalaciones informáticas y pliegos de condiciones.

Descripción de las actividades prácticas del tema 1: En estas prácticas, el alumnado explorará la dimensión social de la informática, analizando el papel de los colegios profesionales y su relevancia en el ejercicio de la profesión. Asimismo, se trabajará en la identificación y comparación de distintos perfiles académicos y profesionales en el ámbito de las tecnologías de la información. Finalmente, se desarrollarán actividades relacionadas con la planificación de instalaciones informáticas, incluyendo la redacción y análisis de pliegos de condiciones técnicas.

Denominación del tema 2: Informática forense y peritaje informático.

Contenidos del tema 2: Evidencias forenses. Técnicas de informática forense. Metodología de peritaje informático. El informe pericial.

Descripción de las actividades prácticas del tema 2: En estas prácticas, el estudiantado se introducirá en el análisis de evidencias digitales aplicando técnicas básicas de informática forense. Se abordará la metodología empleada en el peritaje informático, desde la recolección y preservación de datos hasta su análisis. Como parte del proceso formativo, se elaborará un informe pericial simulado siguiendo los estándares utilizados en contextos judiciales o profesionales.

Denominación del tema 3: Protección de datos.

Contenidos del tema 3: Derecho informático. Delito Informático. Ley Orgánica de Protección de Datos y Garantía de Derechos Digitales. Reglamento General de Protección de Datos. Principios y Derechos en Protección de Datos. Garantía de los Derechos Digitales.

Descripción de las actividades prácticas del tema 3: Durante estas prácticas, el alumnado se familiarizará con los fundamentos del derecho informático y su aplicación en el ámbito digital. Se estudiarán los principales tipos de delitos informáticos, así como el marco legal vigente en materia de protección de datos personales, incluyendo la Ley Orgánica de Protección de Datos y Garantía de los Derechos Digitales y el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD). Además, se analizarán los principios y derechos fundamentales en protección de datos, junto con los mecanismos legales que garantizan los derechos digitales de la ciudadanía.

Denominación del tema 4: La propiedad intelectual.

Contenidos del tema 4: Propiedad intelectual. Propiedad industrial. Licencias de software. Derecho de copia y patentes. Copyright y copyleft.

Descripción de las actividades prácticas del tema 4: En estas prácticas, el alumnado abordará los aspectos legales relacionados con la protección de creaciones y desarrollos en el ámbito tecnológico. Se analizarán los conceptos de propiedad intelectual e industrial, así como los distintos tipos de licencias de software. También se explorarán los marcos legales vinculados al derecho de copia, las patentes, el

copyright y las alternativas como el copyleft, con el objetivo de comprender su aplicación en entornos profesionales y académicos.

Denominación del tema 5: Aspectos éticos y regulación legal de la profesión.

Contenidos del tema 5: Aspectos éticos de la informática. Códigos deontológicos. Normas de seguridad informática. Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico (LSSI). Hacking Ético. Calidad informática.

Descripción de las actividades prácticas del tema 5: Estas prácticas están orientadas a la reflexión y aplicación de principios éticos en el ejercicio profesional de la informática. El estudiantado trabajará con códigos deontológicos, normativas de seguridad informática y legislación relevante, como la Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico (LSSI). Además, se introducirán conceptos y casos relacionados con el hacking ético y se analizarán criterios de calidad en el desarrollo y gestión de sistemas informáticos.

Denominación del tema 6: Auditoría informática.

Contenidos del tema 6: Metodología de auditoría informática. Informes de auditoría informática. Normas de auditoría informática.

Descripción de las actividades prácticas del tema 6: En estas prácticas, el alumnado se adentrará en la metodología aplicada en los procesos de auditoría informática, aprendiendo a identificar riesgos, evaluar sistemas y aplicar controles. Se desarrollarán actividades orientadas a la elaboración de informes de auditoría siguiendo estructuras profesionales, así como al estudio y aplicación de las normas y estándares más relevantes en el ámbito de la auditoría de sistemas informáticos.

### Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno/a por tema		Horas Gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	TP	EP
1	19	6		3				10
2	26	6		6				14
3	23.25	6		4.5			0.75	12
4	19	6		3				10
5	23.75	6		3			0.75	14
6	21	6		3				12
<b>Evaluación</b>	18	1.5		0				16.5
<b>TOTAL</b>	150	37.5		22.5			1.5	88.5

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).

CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)

O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)

S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes
<p>En Clases teórico-prácticas en el aula. Clases expositivas para el desarrollo de los contenidos fundamentales de las materias</p> <p>En Clases teórico-prácticas en el aula. Actividades breves, individuales o en grupo que permitan aplicar los conceptos expuestos y resolver problemas, facilitando la participación activa de los estudiantes</p> <p>En sesiones de laboratorio. Actividades prácticas, sesiones de laboratorio guiadas, seminarios de resolución de problemas, etc. en grupos bajo la dirección de un profesor. Se podrán incluir actividades previas y posteriores a las sesiones de laboratorio y seminario que ayuden a conseguir los objetivos propuestos. Se fomentarán especialmente las actividades encaminadas al desarrollo de proyectos, supuestos prácticos, informes, etc.</p> <p>En tutorías programadas individuales o en grupos pequeños se realizará un seguimiento más individualizado del estudiante, con actividades de formación y orientación. Principalmente, se utilizarán para el seguimiento de los trabajos planteados, debate sobre alternativas y evaluación de los objetivos alcanzados.</p> <p>Realización de actividades, trabajos y estudio por parte del estudiante, de manera autónoma, individualmente o en grupo. Las actividades que el estudiante desarrollará de manera no presencial estarán orientadas principalmente a la adquisición de conocimientos básicos en el ámbito de la Informática y al desarrollo de los proyectos y trabajos solicitados, bien individualmente o en grupo.</p>
Resultados de aprendizaje
<p>Al completar esta materia, el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumple con el perfil profesional del auditor informático. Conoce y domina las directrices para la elaboración de informes periciales. Conoce la amplia legislación directamente relacionada con las Tecnologías Informáticas y de la Comunicación.</li> <li>• Conoce y aplica en actividades de nivel medio las competencias transversales fundamentales de la profesión.</li> </ul>
Sistemas de evaluación
<p>Según la Normativa de Evaluación vigente, hay dos modalidades de evaluación: <b>Modalidad de evaluación continua</b> y <b>Modalidad de evaluación global</b>. El estudiante deberá elegir entre una modalidad u otra durante el primer cuarto del semestre en un espacio específico creado para ello en el Campus Virtual de la asignatura. La elección de la modalidad de evaluación global supone la renuncia al derecho de seguir evaluándose de las actividades de la modalidad de evaluación continua que resten y a la calificación obtenida hasta ese momento en cualquiera de las que ya se hayan celebrado. En caso de ausencia de solicitud expresa por parte del estudiante, la modalidad asignada será la de evaluación continua.</p> <p><b><u>Evaluación de contenidos teóricos.</u></b></p> <p>Esta evaluación podrá hacerse mediante <b>Modalidad de evaluación continua</b> a lo largo del curso, o bien mediante <b>Modalidad de evaluación global</b>. Para poder ser evaluado por evaluación continua a lo largo del semestre, el estudiante debe asistir a un <u>mínimo del 80% de las clases prácticas</u>. Si el porcentaje no se cumple, entonces se</p>

entiende que el estudiante renuncia a la evaluación continua a lo largo del semestre y será evaluado en la prueba final de evaluación continua.

- A) En el caso de la **Modalidad de evaluación continua**, a lo largo del semestre se realizarán dos pruebas de evaluación continua. Una parte se corresponde con los temas 1, 2 y 3 del temario, y la segunda parte con los temas 4, 5 y 6. Además, se incluye una prueba final de evaluación continua que se realizará en la fecha oficial de examen para cada convocatoria.
- En caso de aprobar las dos pruebas propuestas a lo largo del semestre, el estudiante tendría aprobada la parte teórica de la asignatura (con la nota media obtenida en todas las pruebas realizadas), y no sería necesario que se presentase a la prueba final de evaluación continua.
  - Las pruebas de evaluación continua a lo largo del semestre son de carácter recuperable, entendiéndose que aquellos estudiantes que tuviesen aprobada una prueba de evaluación continua y otra no, podrán presentarse en la prueba final de evaluación continua solamente a la parte que tuviesen pendiente.

### **Prueba final de evaluación continua**

Se incluye una prueba final de evaluación continua, que se realizará en la fecha oficial de examen para cada convocatoria. Esta prueba consistirá en una prueba compuesta de preguntas relativas al contenido del programa teórico de la asignatura.

- El estudiante podrá presentarse en la prueba final de evaluación continua a las partes que tenga aprobadas por evaluación continua a lo largo del semestre, para subir nota. En el caso de obtener menor calificación en la prueba final de evaluación continua que la obtenida en esa misma parte por evaluación continua a lo largo del semestre, se le mantendría siempre la nota más alta, incluso aunque la nota obtenida en la prueba final de evaluación continua fuese de suspenso.

### **Nota final de teoría por la modalidad de evaluación continua**

- La nota final de teoría sería la media de las obtenidas en cada parte aprobada, bien mediante evaluación continua o bien mediante la prueba final de evaluación continua, considerando siempre para cada parte la nota más alta obtenida (en evaluación continua a lo largo del semestre o en la prueba final de evaluación continua).
- En todo caso, cada prueba de evaluación continua (temas 1-3 y temas 4-6) debe aprobarse por separado, no pudiendo compensar la nota entre las partes de evaluación continua.

- B) En el caso de **Modalidad de evaluación global**, el examen de la convocatoria oficial consistirá en una prueba compuesta de preguntas relativas al contenido del programa teórico de la asignatura. Es necesario superar por separado, con una nota de 5 sobre 10, cada una de las partes teóricas (temas 1-3 por una parte y temas 4-6 por otra), no pudiendo compensar la nota entre ambas partes.

### **Evaluación de supuestos prácticos.**

Consistirá en la evaluación de todos los supuestos prácticos propuestos en las sesiones prácticas de la asignatura.

- A) En el caso de **Modalidad de evaluación continua**, para superar la parte práctica se exige una asistencia mínima al 80% de las clases prácticas para la evaluación a lo largo del semestre, y la entrega de prácticas se programará en fechas concretas. En el caso de no cumplirse este porcentaje de asistencia a las sesiones prácticas, o en cuanto a las fechas indicadas, los supuestos prácticos propuestos deberán entregarse en la convocatoria oficial, según se indique en la tarea correspondiente del aula virtual de la asignatura.
- B) En el caso de **Modalidad de evaluación global**, todos los supuestos prácticos se presentarán para la convocatoria oficial, según se indique en la tarea correspondiente del aula virtual de la asignatura.

Cada práctica debe aprobarse por separado, no pudiendo compensar la nota final de prácticas entre las entregas realizadas.

### **Calificación final de la asignatura.**

La calificación final de la asignatura se calculará según la suma ponderada de las evaluaciones teórico-prácticas. En la evaluación se tendrán en cuenta todas las competencias establecidas para la asignatura, tanto específicas como transversales.

Para considerar la calificación final es condición imprescindible haber superado teoría y práctica por separado, con una nota mínima de 5 sobre 10. La ponderación final se establece considerando 2/3 de la nota final para la parte teórica, y 1/3 de la nota final para la parte práctica.

Si alguna de las dos partes (teoría o práctica) no se supera, la calificación final de la asignatura será de SUSPENSO-3, salvo para aquellos casos previstos en la normativa de evaluación en lo relativo a la realización fraudulenta de cualquier prueba de evaluación, en cuyo caso la calificación será de SUSPENSO-0 en las convocatorias del curso, además de llevar a cabo las actuaciones legales pertinentes.

La teoría y la práctica podrán aprobarse por separado y su nota se guardará a lo largo de las convocatorias dentro de un mismo curso académico.

### **Bibliografía (básica y complementaria)**

- "Introducción a la Informática Forense". Francisco Lázaro. Ed. Ra-Ma. 2013.
- La peritación informática. Un enfoque práctico". Xabiel García Pañeda, David Melendi Palacio. Ed. Colegio Oficial de Ingenieros en Informática del Principado de Asturias. 2008.
- "Manual de peritación del Ingeniero en Informática". José Antonio Martínez Ruiz, Ángel Juarros Hortigüela. Ed. Colegio Oficial de Ingenieros en Informática del País Vasco. 2009.
- "Peritajes Informáticos". 2ª edición. Emilio del Peso Navarro y otros. Ed. Díaz de Santos. 2001.
- "Pentesting con Kali". Pablo González, Germán Sánchez, José Miguel Soriano. Ed. 0xWORD. 2013.
- "Metasploit para Pentesters". Pablo González. Ed. 0xWORD. 2013.

- "Python para Pentesters". Daniel Echevarri Montoya. Ed. OxWORD. 2014
- "Auditoría informática. Un enfoque práctico". 2ª edición. Mario G. Piattini, Emilio Del Peso. Ed. Ra-Ma, 2000.
- "Auditoría de tecnologías y sistemas de información". Mario G. Piattini, Emilio Del Peso, Mar Del Peso. Ed. Ra-Ma, 2008.
- LEY ORGÁNICA 3/18, de 5 de diciembre, de Protección de Datos y Garantía de Derechos Digitales.
- Reglamento (UE) General de Protección de Datos, 2016/679, de 25/05/2016.
- LEY 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico.
- LEY 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.
- Ley 21/2014, de 4 de noviembre, por la que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, y la Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil.

Recursos: Aula virtual de la asignatura, disponible en el Campus Virtual de la Universidad de Extremadura.

### **Otros recursos y materiales docentes complementarios**

Recursos: Aula virtual de la asignatura, disponible en el Campus Virtual de la Universidad de Extremadura.