

## 1. DATOS BÁSICOS

<b>Asignatura</b>	Auditoría y cumplimiento del marco jurídico
<b>Titulación</b>	Máster Universitario en Seguridad de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
<b>Escuela/ Facultad</b>	Arquitectura, Ingeniería y Diseño
<b>Curso</b>	Primero
<b>ECTS</b>	6 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatorio
<b>Idioma/s</b>	Castellano
<b>Modalidad</b>	Presencial - P630001108 Online - 0DCS001108
<b>Semestre</b>	Segundo semestre
<b>Curso académico</b>	2019/2020
<b>Docente coordinador</b>	Presencial: Dr. Luis Antonio de Salvador Carrasco Online: Dr. Luis Antonio de Salvador Carrasco

## 2. PRESENTACIÓN

El estudiante se familiarizará con la Ley Orgánica de Protección de Datos, la Ley de Firma electrónica, la Ley General de Telecomunicaciones y la Ley de Propiedad Intelectual. Además, aprenderá a realizar análisis forense y a realizar auditorías informáticas poniéndolo en práctica a través de las herramientas más utilizadas hoy en día.

## 3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### Competencias básicas:

- CG1: Capacidad para la dirección técnica y la dirección de proyectos en el ámbito de la Seguridad de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- CG.2. Aprender a aplicar a entornos nuevos o poco conocidos, dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares), los conceptos, principios, teorías o modelos relacionados con su área de estudio.
- CG.6. Capacidad para integrarse en equipos de trabajo multidisciplinares de manera eficaz y cooperativa.

### Competencias específicas:

- CE.17. Ser capaces de hacer un análisis forense sobre un sistema.
- CE.18. Comprender y aplicar el marco legislativo vigente.
- CE20. Conocer los métodos de trabajo de las empresas consultoras de seguridad y aprender a escribir informes y procedimientos sobre las tareas básicas relacionadas con la seguridad de la organización.

### Resultados de aprendizaje:

- RA1. El estudiante será capaz de aplicar los conceptos básicos utilizando técnicas de aprendizaje cooperativo.
- RA2: El estudiante será capaz de trabajar en equipo, comunicarse de forma oral y escrita y aplicar los contenidos de las asignaturas para realizar juicios críticos.

- RA6. Desarrollo de informes para su aceptación por parte de la empresa cliente sobre la verificación e inspección de la seguridad de sus sistemas.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CG2, CG6, CE17, CE18, CE20	RA1
CG6, CE20	RA2, RA6

## 4. CONTENIDOS

La materia está organizada en los siguientes contenidos:

### 8.1 Cumplimiento del marco jurídico

### 8.2 Análisis forense

### 8.3 Práctica de utilización de herramientas de seguridad

## 5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral.
- Método del caso.
- Aprendizaje cooperativo.
- Aprendizaje basado en proyectos.

## 6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

### MODALIDAD PRESENCIAL

Tipo de actividad formativa	Número de horas
A1. Presentación en el aula de conocimientos por parte del profesor utilizando el método de exposición	25 h
A2. Actividades de carácter grupal relativas a la aplicación de casos prácticos	56,25 h
A3. Tutorías y evaluación	25 h
A4. Estudio independiente del alumno	43,75 h
<b>TOTAL</b>	<b>150 h</b>

## MODALIDAD ONLINE:

Tipo de actividad formativa	Número de horas
A1. Participación en debates y foros de discusión moderados por el profesor	32,5h
A2. Realización de actividades aplicativas: estudios de caso, resolución de problemas, elaboración de planes, análisis de situaciones profesionales, etc.	25h
A3. Trabajo integrador del módulo	10h
A4. Realización de actividades aplicativas: estudios de caso, resolución de problemas, elaboración de planes, análisis de situaciones profesionales, etc.	25h
A5. Estudio independiente del alumno	32,5h
A6. Tutoría y evaluación	25h
<b>TOTAL</b>	<b>150 h</b>

## 7. EVALUACIÓN

En la tabla inferior se indican las actividades evaluables y los pesos de cada una de ella.

### MODALIDAD PRESENCIAL:

Actividad evaluable	Actividad de aprendizaje	Peso (%)
Actividad 1	Ejercicios para resolver por equipos en régimen de competición	15%
Actividad 2	Examen de principios y casos prácticos	25%
Actividad 3	Presentación grupal de informe de análisis forense sobre el caso presentado (Windows)	15%
Actividad 4	Presentación grupal de informe de análisis forense sobre el caso presentado (Linux)	15%
Actividad 5	Práctica (individual) para la realización de un test empleando herramientas de seguridad ante un escenario planteado	15%
Actividad 6	Análisis de visibilidad en grupo de una gran compañía internacional	15%

## MODALIDAD ONLINE:

Actividad evaluable	Actividad de aprendizaje	Peso (%)
A1ctividad 1	Análisis del artículo 197 y 197bis del Código Penal	10%
Actividad 2.	Derechos de los ciudadanos	10%
Actividad 3	La evaluación del impacto a la privacidad	10%
Actividad 4	Sujetos obligados en la LSSI	5%
Actividad 5	Elaboración de un informe de análisis forense	10%
Actividad 6	Debate Foro: El impacto y las consecuencias de las vulnerabilidades en la actualidad	10%
Actividad 7	Realización de una auditoría práctica de seguridad	10%
Actividad 8	Actividad Grupal: Elaboración de un informe de auditoría	10%
Actividad 9	Prueba de Conocimientos	25%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

En ambas convocatorias (ordinaria y extraordinaria) se permitirá la entrega tardía con un máximo de una semana a partir de la fecha de entrega fijada, con una **penalización de 0,25 puntos sobre 10 por día de retraso**. Una vez superada esta semana, no se permitirá la entrega salvo casos excepcionales de fuerza mayor que deba estudiar el personal docente implicado.

Las actividades se entregarán en el campus virtual, no siendo válida la entrega por correo electrónico.

## MODALIDAD PRESENCIAL

### 7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás:

- Obtener al menos un 70% en el test de conocimiento de M4.1 tras realizar los ejercicios y prácticas online (actividad 1).

- Obtener una nota mínima de 4 en las pruebas objetivas de M4.1 y M4.2 (actividades 2 y 7).
- Obtener al menos un 4 en las prácticas y en el trabajo (actividades 3, 4, 5, 6 y 9)
- Obtener una media ponderada de todas las actividades igual o superior a 5.

## **7.2. Convocatoria extraordinaria**

Para superar la asignatura convocatoria extraordinaria deberás entregar las actividades que indique el profesor (correspondientes a las partes no entregadas o suspensas ya sean las mismas actividades u otras equivalentes a éstas). La nota de cada actividad deberá ser igual o mayor que 3 y la de las pruebas objetivas igual o mayor que 4. La media ponderada de todas las actividades de evaluación deberá ser igual o mayor a 5.

### **MODALIDAD ONLINE**

## **7.3. Convocatoria ordinaria**

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una nota media ponderada de todas las actividades que figuran en la tabla igual o superior a 5, y obtener en la prueba de conocimiento una calificación igual o superior a 5.

## **7.4. Convocatoria extraordinaria**

Para superar la asignatura convocatoria extraordinaria deberás entregar las actividades que indique el profesor, cuya nota media ponderada debe ser igual o superior a 5, y obtener en las pruebas de conocimiento una calificación igual o superior a 5.

# 8. CRONOGRAMA

## MODALIDAD PRESENCIAL



SEMESTRE	MES	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9.2	M10
1	Octubre										
	Noviembre										
	Diciembre										
	Enero										
	Febrero										
	Marzo										
2	Abril										
	Mayo										
	Junio										
	Julio										

## MODALIDAD ONLINE

### CALENDARIO ACADÉMICO 2019-2020



NOVIEMBRE 2019							DICIEMBRE 2019							ENERO 2020							
L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	
				1	2	3					6	7	8				1	2	3	4	5
4	5	6	7	8	9	10	9	10	11	12	13	14	15	6	7	8	9	10	11	12	
11	12	13	14	15	16	17	16	17	18	19	20	21	22	13	14	15	16	17	18	19	
18	19	20	21	22	23	24	23	24	25	26	27	28	29	20	21	22	23	24	25	26	
25	26	27	28	29	30		30	31						27	28	29	30	31			

  

FEBRERO 2020							MARZO 2020							ABRIL 2020										
L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D				
				1	2								1							1	2	3	4	5
3	4	5	6	7	8	9	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12				
10	11	12	13	14	15	16	9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19				
17	18	19	20	21	22	23	16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26				
24	25	26	27	28	29		23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30							
							30	31																

  

MAYO 2020							JUNIO 2020							JULIO 2020							
L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	
				1	2	3	1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4	5
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14	6	7	8	9	10	11	12	
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21	13	14	15	16	17	18	19	
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28	20	21	22	23	24	25	26	
25	26	27	28	29	30	31	29	30						27	28	29	30	31			

  

AGOSTO 2020							SEPTIEMBRE 2020						
L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
				1	2								1
3	4	5	6	7	8	9	7	8	9	10	11	12	13
10	11	12	13	14	15	16	14	15	16	17	18	19	20
17	18	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25	26	27
24	25	26	27	28	29	30	28	29	30				
31													

  

Periodo no lectivo
Entrega TFM
Defensa TFM
Inicio Curso
Festivos

Calendario sujeto a cambios en relación con las festividades: los días festivos serán fijados por el Estado y la Comunidad Autónoma correspondiente

SEMESTRE	MES	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9.B	M10
1	Octubre										
	Noviembre										
	Diciembre										
	Enero										
	Febrero										
2	Marzo										
	Abril										
	Mayo										
	Junio										
	Julio										
	Agosto										
Septiembre											

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

A continuación, se indica la bibliografía recomendada.

### M8.1. Cumplimiento del marco jurídico

- Latorre, Ángel, (2012) *Introducción al Derecho*, Madrid: Editorial Ariel
- REGLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos).
- López Calvo, José (2017), *Comentarios al Reglamento Europeo de Protección de Datos*, Madrid, Editorial Jurídica Supín.
- Llácer Matacás, M.R., (2011) *Protección de datos personales en la sociedad de la información y la vigilancia*, Madrid, Editorial La Ley.
- Peguera Poch, Miguel. Coord. (2010) «Principios de Derecho de la Sociedad de la Información», Madrid, Editorial Aranzadi.
- Puyol Montero, J. (2016). *Reglamento general de protección de datos. Hacia un nuevo modelo europeo de privacidad* Madrid, Ed. Reus.
- Santos García, Daniel (2012), *Nociones generales de la ley Orgánica de Protección de Datos y su Reglamento*, Madrid, Editorial Tecnos.
- Ley 56/2007, de 28 de diciembre, de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información (LMSI)
- LEY 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público.
- Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de protección jurídica del menor.
- Ley 59/2003, de Firma Electrónica, en relación a la firma electrónica de contratos.
- Ley 9/2014, General de Telecomunicaciones (LGT)
- Ley 25/2007 de Conservación de Datos de Tráfico
- Ley 34/2002, de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico.
- Ley 24/2015, de 24 de julio, de Patentes
- Real Decreto 316/2017, de 31 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 24/2015, de 24 de julio, de Patentes
- Orden ETU/296/2017, de 31 de marzo, por la que se establecen los plazos máximos de resolución en los procedimientos regulados en la Ley 24/2015, de 24 de julio, de Patentes
- LEY 17/2001, de 7 de diciembre, de Marca
- Ley 20/2003, de 7 de julio, de Protección Jurídica del Diseño Industrial
- Real Decreto 1937/2004, de 27 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de ejecución de la Ley 20/2003, de 7 de julio, de Protección Jurídica del Diseño Industrial



- Texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las Disposiciones Legales Vigentes sobre la Materia
- Código Penal y Legislación Complementaria. Boletín Oficial del Estado.

### **M8.2. Análisis forense**

- Palmer, G. (2001, August). A road map for digital forensic research. In First Digital Forensic Research Workshop, Utica, New York (pp. 27-30).
- Baryamureeba, V., & Tushabe, F. (2004, August). The enhanced digital investigation process model. In Proceedings of the Fourth Digital Forensic Research Workshop (pp. 1-9).
- Kohn, M. D., Eloff, M. M., & Eloff, J. H. (2013). Integrated digital forensic process model. *Computers & Security*, 38, 103-115.
- Martini, B., & Choo, K. K. R. (2012). An integrated conceptual digital forensic framework for cloud computing. *Digital Investigation*, 9(2), 71-80.
- Chen, H., Chung, W., Xu, J. J., Wang, G., Qin, Y., & Chau, M. (2004). Crime data mining: a general framework and some examples. *computer*, 37(4), 50-56.
- Perumal, S., Norwawi, N. M., & Raman, V. (2015, October). Internet of Things (IoT) digital forensic investigation model: Top-down forensic approach methodology. In *Digital Information Processing and Communications (ICDIPC), 2015 Fifth International Conference on* (pp. 19-23). IEEE.
- <https://www.nist.gov/itl/ssd/software-quality-group/computer-forensics-tool-testing-program-cftt>
- <https://www.iso.org/standard/44381.html>
- Carrier, B. (2002). Open source digital forensics tools: The legal argument (pp. 1-11). stake.
- Practical Forensics. Securing Digital Evidence with Linux Tools

### **M8.3. Práctica de utilización de herramientas de seguridad**

- <https://www.owasp.org/images/5/5e/OWASP-Top-10-2017-es.pdf>
- “Nessus Documentation.” *Nessus Agent Support (SC)*, [docs.tenable.com/nessus/Content/GettingStarted.htm](https://docs.tenable.com/nessus/Content/GettingStarted.htm).
- “John the Ripper Documentation.” *Openwall*, <http://www.openwall.com/john/doc/>
- “Backdoor Factory.” *Penetration Testing Tools*, 15 Feb. 2014, [tools.kali.org/exploitation-tools/backdoor-factory](https://tools.kali.org/exploitation-tools/backdoor-factory).
- “Metasploit Getting Started.” *Metasploit*, [metasploit.help.rapid7.com/docs/getting-started](https://metasploit.help.rapid7.com/docs/getting-started).

## **10. UNIDAD DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

Estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo:

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la equidad de oportunidades, serán pautadas por la Unidad de Atención a la Diversidad (UAD).

Será requisito imprescindible la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo deberán contactar a través de: [unidad.diversidad@universidadeuropea.es](mailto:unidad.diversidad@universidadeuropea.es) al comienzo de cada semestre.

## ANEXO – FICHAS COVID-19

Debido a las adaptaciones necesarias para la formación en online de la modalidad presencial se producen los cambios siguientes:

Actividad formativa descrita en la Guía de aprendizaje	Actividad formativa adaptada a formato a distancia
A1. Presentación en el aula de conocimientos por parte del profesor utilizando el método de exposición	A1. Presentación en el aula de conocimientos por parte del profesor utilizando el método de exposición de forma online con las herramientas proporcionadas por la Universidad en su Campus Virtual
A2. Actividades de carácter grupal relativas a la aplicación de casos prácticos	A2. Actividades de carácter grupal relativas a la aplicación de casos prácticos de forma online con las herramientas proporcionadas por la Universidad en su Campus Virtual
A3. Tutorías y evaluación	A3. Tutorías y evaluación de forma online con las herramientas proporcionadas por la Universidad en su Campus Virtual
A4. Estudio independiente del alumno	A4. Estudio independiente del alumno de forma online con las herramientas proporcionadas por la Universidad en su Campus Virtual

Actividad de evaluación presencial planificada según Guía		NUEVA actividad de evaluación que se propone (a distancia)	
Descripción de la actividad de evaluación presencial original	A2. Examen de principios y casos prácticos	Descripción de la nueva actividad de evaluación	A2. Examen de principios y casos prácticos
Contenido desarrollado (temas)	Los contenidos a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: Test sobre contenido impartido en clase sobre marco jurídico		
Resultados de aprendizaje desarrollados (consultar Guía de aprendizaje de la asignatura/módulo)	Los resultados de aprendizaje a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: RA1. El estudiante será capaz de aplicar los conceptos básicos utilizando técnicas de aprendizaje cooperativo.		
Duración aproximada	30 minutos	Duración aproximada y fecha	30 minutos y 10/07/2020
Peso en la evaluación	25%	Peso en la evaluación	25%
Observaciones	Se utilizará Respondus LockDown Browser		

