

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad de Murcia	Facultad de Biología	30010221	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Máster	Ciencias Forenses		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Ciencias Forenses por la Universidad de Murcia			
NIVEL MECES			
3 3			
RAMA DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO		
Ciencias	No		
ÁMBITO DE CONOCIMIENTO			
Interdisciplinar			
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	NORMA HABILITACIÓN		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
EULALIA CLEMENTE ESPINOSA	DECANA DE LA FACULTAD DE BIOLOGÍA		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
SONIA MADRID CANOVAS	VICERRECTORA DE ESTUDIOS		
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
EULALIA CLEMENTE ESPINOSA	DECANA DE LA FACULTAD DE BIOLOGÍA		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
AVDA. TENIENTE FLORESTA, Nº 5	30003	Murcia	600595628
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
vicestudios@um.es	Murcia	868883506	
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.			
El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.			
		En: Murcia, AM 4 de enero de 2024	
		Firma: Representante legal de la Universidad	



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Ciencias Forenses por la Universidad de Murcia	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
No existen datos				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ciencias		Biología y Bioquímica		
ÁMBITO DE CONOCIMIENTO				
Interdisciplinar				
NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad de Murcia				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO	UNIVERSIDAD			
012	Universidad de Murcia			
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS				
CÓDIGO	UNIVERSIDAD			
No existen datos				
LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES				
No existen datos				

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60	0	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
15	36	9
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS	
No existen datos		

1.3. Universidad de Murcia

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
30010221	Facultad de Biología

1.3.2. Facultad de Biología

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	



25	25	
	TIEMPO COMPLETO	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	30.0	60.0
RESTO DE AÑOS	30.0	60.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	18.0	30.0
RESTO DE AÑOS	18.0	30.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
https://www.um.es/web/estudios/normativa/permanencia		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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
CB9 - Que los estudiantes sepan 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 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERALES
CG1 - Obtener información, diseñar experimentos y muestreos e interpretar los resultados.
CG2 - Conducirse bajo principios éticos en el desarrollo de la actividad en el ámbito de las Ciencias Forenses.
CG3 - Identificar los métodos de investigación básica y aplicada en el ámbito de las Ciencias Forenses.
CG4 - Identificar el marco jurídico que regula la aplicación de la prueba en cualquiera de los ámbitos del Derecho.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
No existen datos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE1 - Reconocer e interpretar una prueba pericial.
CE2 - Reconocer e indicar el perfil profesional de quien debe realizar una peritación determinada en el seno de un equipo de trabajo multidisciplinar.
CE3 - Gestionar la información (consulta de bases de datos y publicaciones relevantes y especializadas) en el ámbito de las Ciencias Forenses y comprender el problema a abordar en un caso concreto.
CE4 - Resolver, en el ámbito de su capacitación específica, los problemas periciales que se planteen.
CE5 - Discernir entre las principales técnicas de análisis y evaluación aplicables al ámbito de las pruebas periciales y diseñar, en su caso, procedimientos analíticos y de estudio.
CE6 - Identificar los fundamentos y principios que rigen la elaboración de un informe pericial en el ámbito de las Ciencias Forenses.
CE7 - Adquirir habilidades y destrezas en relación con las técnicas apropiadas a los distintos tipos de evidencias forenses.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

No se contemplan condiciones especiales o pruebas específicas de acceso al programa de Máster en Ciencias Forenses. **El acceso y admisión a las titulaciones oficiales de máster viene regulado en el artículo 18 del RD 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad y en el artículo 17 del Reglamento por el que se regulan los estudios universitarios oficiales de Grado y Máster universitario de la Universidad de Murcia, aprobado en Consejo de Gobierno de 22 de Julio de 2022.**

ACCESO

1. La posesión de un título universitario oficial de graduada o graduado español o equivalente es condición para acceder a un máster universitario, o en su caso disponer de otro título de máster universitario, o títulos del mismo nivel que el título español de grado o máster expedidos por universidades e instituciones de educación superior de un país del EEES que en dicho país permita el acceso a los estudios de máster.



2. De igual modo, podrán acceder a un máster universitario del sistema universitario español personas en posesión de títulos procedentes de sistemas educativos que no formen parte del EEES, que equivalgan al título de grado, sin necesidad de homologación del título, pero sí de comprobación por parte de la universidad del nivel de formación que implican, siempre y cuando en el país donde se haya expedido dicho título permita acceder a estudios de nivel de postgrado universitario. En ningún caso el acceso por esta vía implicará la homologación del título previo del que disponía la persona interesada ni su reconocimiento a otros efectos que el de realizar los estudios de máster.

Los alumnos podrán acceder al Máster en Ciencias Forenses estando en posesión de titulaciones oficiales cuyos perfiles más adecuados serían las titulaciones en Medicina y Cirugía, Criminología, Biología, Química, Farmacia, Psicología, Veterinaria, Enfermería, Derecho y Odontología o sus equivalentes extranjeros, bien del Espacio Europeo de Educación Superior o de cualquier otro espacio, previa comprobación del nivel de formación equivalente para el acceso. Así mismo, podrán tener acceso otros titulados que, a juicio de la Comisión Académica del Máster, tengan formación adecuada para ello.

ADMISIÓN

1. La Universidad de Murcia garantiza una información transparente y accesible sobre los procedimientos de admisión, y dispone de sistemas de orientación al estudiantado. Asimismo, dicha información y los procedimientos de admisión tienen en cuenta al estudiantado con diversidad funcional o con necesidades específicas, y dispone de servicios de apoyo y asesoramiento adecuados.

2. La Universidad de Murcia podrá establecer excepcionalmente en sus normas de admisión, procedimientos de matrícula condicionada para el acceso a un máster universitario, y garantizará la prioridad en la matrícula de los estudiantes que dispongan del título universitario oficial de graduada o graduado.

3. La Universidad de Murcia regulará la admisión en las enseñanzas de máster universitario, estableciendo requisitos específicos y, en caso de ser necesarios, complementos formativos, cuya carga en créditos no podrá superar el equivalente al 20 % de la carga crediticia del título. Los créditos de complementos formativos tendrán la misma consideración que el resto de los créditos del plan de estudios del título de máster universitario.

4. La Universidad de Murcia reservará, al menos, un 5 % de las plazas ofertadas en los títulos universitarios oficiales de máster universitario para estudiantes que tengan reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33 %, así como para estudiantes con necesidades de apoyo educativo permanentes asociadas a circunstancias personales de discapacidad, que en sus estudios anteriores hayan precisado de recursos y apoyos para su plena inclusión educativa.

5. La admisión en un máster la decidirá el centro que lo oferta a propuesta de la Comisión Académica del correspondiente máster. A estos efectos, la Comisión Académica del Máster utilizará los criterios previamente establecidos en la memoria oficial de la titulación y que servirán para establecer una relación de solicitantes admitidos a partir de la valoración de:

- Una valoración del currículum académico.
- Una valoración de los méritos de especial relevancia o significación en relación al Máster.
- Cualquier otro criterio o procedimiento que, a juicio de la Comisión de Académica del Máster, permita constatar la idoneidad del solicitante para seguir los estudios que solicita. En particular, se considerará lo siguiente:

- Actividad profesional o experiencia laboral o investigadora vinculada a las materias del máster.

- Pertenencia a Cuerpos o Fuerzas de Seguridad del Estado.

En el supuesto de existir mayor número de solicitudes que de plazas ofertadas, la selección de los admitidos se producirá en función de:

- Su expediente académico (30%),

- Su Currículum Vitae ajustado al perfil de ingreso propio (50%), y

- El resultado de una entrevista previa (20%) realizada por la Comisión Académica del Máster.

6. Una vez recibida la propuesta de la Comisión Académica del Máster, el centro hará públicas las listas de solicitantes admitidos y excluidos.

7. Los estudiantes deberán presentar solicitud de admisión a enseñanzas oficiales de Máster, y tras la admisión en el máster correspondiente, procederán a formalizar su matrícula en la forma, plazos y con los requisitos que se establezcan en las normas e instrucciones de admisión y matrícula que a estos efectos se aprobarán mediante resolución del rector de la Universidad de Murcia para cada curso académico

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Además de lo referido en el apartado 4.1, la Universidad de Murcia cuenta con variados instrumentos al servicio del apoyo y orientación del estudiante en los ámbitos académico, personal, ciudadano y deportivo. Así, además de los servicios centrales de la Universidad de Murcia dedicados a tal fin (sobre los cuales se puede obtener mayor información en las direcciones <https://www.um.es/web/universidad/estructura/servicios> y <https://www.um.es/web/vic-estudiantes-empleo/>), los estudiantes de la Universidad de Murcia cuentan con el apoyo que se presta desde el máximo órgano de representación estudiantil, el Consejo de Estudiantes así como con la asistencia que, en su caso, les ofrece el Defensor del Universitario. Entre los referidos servicios universitarios merecen especial mención los que se prestan desde la Unidad de apoyo a los estudiantes con discapacidad (Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado, ADYV), a través de la cual, coordinando los esfuerzos del profesorado, el personal de administración y servicios y el alumnado que se implica en tareas de voluntariado universitario, se da soporte a los estudiantes con discapacidad física y sensorial que lo soliciten para garantizar la igualdad de condiciones con el resto de estudiantes y su integración en la Universidad de Murcia en todos los aspectos que afectan a la vida académica.

También como oferta general de la Universidad de Murcia, la comunidad universitaria cuenta con un entorno virtual, integrado por las plataformas MI CAMPUS (Servicios Administrativos no docentes) y el Aula Virtual (basada en el proyecto educativo de software libre SAKAI), que se ha revelado como una potente herramienta de apoyo al estudiante. El Aula Virtual dota a la Universidad de Murcia de un ámbito de comunicación virtual entre alumnado y profesorado (docentes y tutores), mediante el cual se puede acceder a documentación que cuelga el profesor, se puede hacer preguntas a éste, consultar las calificaciones, entregar los trabajos, etc.



Hay que destacar también que la Universidad de Murcia aprobó el 6 de julio de 2009 una Propuesta de colaboración entre el **Centro de Orientación e Información de Empleo** (COIE) y el **Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado** y las Facultades y Escuelas de esta Universidad, en la programación y desarrollo de actividades dentro de los procesos clave del SGIC, en cuyo marco se inscriben las acciones de la Facultad de Biología. Estos servicios de orientación y empleo cuentan con una dilatada experiencia en la organización y puesta en marcha de actuaciones de orientación para universitarios. La orientación se entiende como un proceso en el que se debe definir poco a poco el objetivo profesional, planificando los pasos necesarios para lograr dicho objetivo. Debido a esta condición de proceso, ha de entenderse que la orientación es necesaria en todas las etapas del estudiante universitario. Así se realizan actividades dirigidas a alumnos de primer curso, a alumnos en el ecuador de su carrera y a alumnos de último curso, tanto de orientación académica como de orientación profesional.

El Máster Universitario en Ciencias Forenses, además de contar con los procedimientos de acogida y orientación a estudiantes de nuevo ingreso de la Facultad de Biología, establece un **Plan de Acción Tutorial**. En este plan se contempla que los alumnos tengan un apoyo directo en su proceso de toma de decisiones y el seguimiento continuo a través de la figura del tutor. Los mecanismos básicos del Plan de Acción Tutorial desde la entrada en el Máster son: la tutoría de matrícula: que consiste en informar, orientar y asesorar al estudiante respecto a todo aquello que es competencia del plan de estudios y el sistema de apoyo permanente a los estudiantes una vez matriculados, que consistirá en un seguimiento directo del estudiante durante todos sus estudios de Posgrado. El coordinador del Máster actuará como tutor en todos los casos salvo decisión alternativa de la Comisión Académica del Máster.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
--------	--------

0	0
---	---

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
--------	--------

0	0
---	---

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
--------	--------

0	12
---	----

El artículo 10 del RD 822/2021 establece que las universidades aprobarán normativas específicas para regular estos procedimientos. La Universidad de Murcia da cumplida cuenta de este mandato en su **"Reglamento sobre Reconocimiento y Transferencia de Créditos en Enseñanzas de Grado y Máster conducentes a la obtención de los correspondientes títulos oficiales de la Universidad de Murcia"** aprobado en Consejo de Gobierno de 25 de mayo de 2009, y modificado en sesiones de Consejo de Gobierno de 22 de octubre de 2010, 28 de julio de 2011 y 6 de julio de 2012 y 28 de octubre de 2016. El sistema de transferencia y reconocimiento de créditos propuesto por la Universidad de Murcia para las enseñanzas de máster queda explicitado en el artículo 8 del mencionado reglamento.

Artículo 8. RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS EN LAS ENSEÑANZAS DE MÁSTER.

1. Reglas generales

a) A criterio de las Comisiones Académicas de los Másteres, se podrán reconocer créditos de las enseñanzas oficiales realizadas en esta u otras universidades, siempre que guarden relación con el título de Máster en el que se desean reconocer los créditos.

b) Asimismo los estudiantes que hayan cursado estudios parciales de doctorado en el marco de lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998 o normas anteriores podrán solicitar el reconocimiento de los créditos correspondientes a cursos y trabajos de iniciación a la investigación previamente realizados.

c) El reconocimiento se solicitará a la Comisión Académica del Máster que, a la vista de la documentación aportada, elevará una propuesta para su resolución por los Decanos/Decanas o Directores/Directoras de centro al que se encuentran adscritos estos estudios.

d) En las normas e instrucciones de admisión y matrícula se establecerán el procedimiento y la documentación a aportar para la solicitud del reconocimiento de créditos.

2. Con el fin de evitar diferencias entre Másteres, se dictan las siguientes reglas:



- a) Reconocimiento de créditos procedentes de otros Másteres. Se podrán reconocer en un máster créditos superados en otros másteres, a juicio de la Comisión Académica del mismo, siempre que guarden relación con las asignaturas del máster y provengan de un título del mismo nivel en el contexto nacional o internacional.
- b) Reconocimiento de créditos procedentes de Programas de Doctorado regulados por normas anteriores al RD-1393/2007. Como en el caso anterior, se podrán reconocer en un máster créditos superados en otros másteres, a juicio de la Comisión Académica del mismo, que podrá ser la totalidad de los créditos, salvo el TFM, cuando el máster provenga del mismo Programa de Doctorado.
- c) Reconocimiento de créditos por experiencia profesional, laboral o de enseñanzas no oficiales. El número de créditos que sean objeto de reconocimiento no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de los créditos que constituyen el plan de estudios.
- d) No obstante lo anterior, los créditos procedentes de títulos propios de la Universidad de Murcia podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el apartado anterior o, en su caso, ser objeto de reconocimiento en su totalidad siempre que el correspondiente título haya sido extinguido y sustituido por un título oficial y así se haga constar expresamente en la memoria de verificación del nuevo plan de estudios.
- e) Reconocimiento de créditos superados en Licenciaturas, Arquitecturas o Ingenierías. En este caso se podrá reconocer hasta el 20% de créditos, siempre que concurren todas las siguientes condiciones:
1. Cuando la licenciatura o la ingeniería correspondiente figure como titulación de acceso al máster.
 2. Los créditos solicitados para reconocimiento tendrán que formar parte necesariamente del segundo ciclo de estas titulaciones.
 3. Los créditos reconocidos tendrán que guardar relación con las materias del máster.
3. El Trabajo Fin de Máster (TFM) nunca podrá ser objeto de reconocimiento, al estar orientado a la evaluación de las competencias asociadas al título correspondiente de la Universidad de Murcia.

Por otra parte, atendiendo al requisito que figura en el R.D 822/2021, Artículo 2, punto 2, que exige a las universidades la inclusión y justificación de los criterios de reconocimiento de créditos en la memoria de los planes de estudios que presenten a verificación, la Comisión Académica del Máster Universitario establecerá la siguiente aplicación en el reconocimiento de experiencia profesional previa y de enseñanzas universitarias no oficiales conducentes a títulos propios:

Por lo que se refiere a la experiencia profesional y laboral, ésta podrá ser reconocida siempre y cuando el tipo de experiencia obtenida, las funciones desarrolladas en el desempeño del puesto de trabajo y las competencias adquiridas, en un periodo de tiempo suficiente y debidamente acreditadas, tengas correspondencia con las competencias de las materias de la titulación de destino. Este reconocimiento se aplicará tanto a las Prácticas Externas como a las otras materias establecidas en la planificación de las enseñanzas del presente título, a criterio de la Comisión Académica.

La experiencia laboral y profesional por la que se reconocerán créditos, en el caso del Máster en CC. Forenses, puede ser de muy distinta índole dada la multidisciplinariedad del mismo. A título de ejemplo, puede mencionarse el ejercicio de la profesión médica (médico de prisiones, de familia, forense) o de la función judicial, ser perito judicial o ser abogado en ejercicio o miembro de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, en tanto que, en tal ejercicio se está en contacto directo práctico con supuestos diversos que se encuentran recogidos en al menos algunas de las materias que constituyen el plan de estudios.

Para el reconocimiento de los créditos procedentes de enseñanzas universitarias no oficiales conducentes a la obtención de otros títulos, entendiéndose por tales, según lo establecido en el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001 de Universidades, los títulos propios de Máster, Especialista Universitario y similares, la Comisión Académica elaborará una propuesta teniendo en cuenta las competencias adquiridas con los créditos cursados en la titulación de origen y su posible correspondencia con las competencias de las materias de la titulación de destino.

El alumno solicitará a la Comisión Académica el reconocimiento de créditos presentando una instancia donde se reflejen las materias cursadas, con sus correspondientes programas. La Comisión Académica del máster emitirá un informe y elevará propuesta de resolución a la Comisión de reconocimiento de estudios del centro (Junta de Centro).

Por lo que se refiere a la transferencia de créditos, el artículo 6, puntos 4 y 5, del Reglamento sobre Reconocimiento y Transferencia de créditos en las Enseñanzas de Grado y Máster conducentes a la obtención de los correspondientes títulos oficiales de la Universidad de Murcia recoge lo siguiente:

Punto 4. Transferencia de créditos



1. Los créditos superados por el estudiante en enseñanzas oficiales universitarias del mismo nivel (Grado, Máster, Doctorado) que no sean constitutivos de reconocimiento para la obtención del título oficial o que no hayan conducido a la obtención de otro título, deberán consignarse, a solicitud del interesado, en el expediente del estudiante. En el impreso normalizado previsto en el artículo 4.2 de este Reglamento, se habilitará un apartado en el que haga constar su voluntad al respecto.
2. La transferencia se realizará consignando el literal, el número de créditos y la calificación original de las materias cursadas que aporte el estudiante. En ningún caso computarán para el cálculo de la nota media del expediente.

Punto 5. Incorporación de créditos al expediente académico

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursados en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico.

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

No se contempla el establecimiento de complementos formativos necesarios.



5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Exposición teórica / Clase magistral		
Tutoría ECTS o trabajos dirigidos		
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje orientado a proyectos / Estudio de Casos / Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Prácticas de campo / Otros		
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Aula informática / Seminarios especializados / Otros		
Trabajo autónomo del alumno		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.		
Actividades de clase práctica de aula: actividades prácticas de ejercicios y resolución de problemas, estudio de casos, aprendizaje orientado a proyectos, exposición y análisis de trabajos, debates, simulaciones, etc. Suponen la realización de tareas por parte de los alumnos, dirigidas y supervisadas por el profesor, con independencia de que en el aula se realicen individualmente o en grupos reducidos.		
Seminarios: trabajo de los alumnos de profundización en una temática concreta, que puede integrar contenidos teóricos y prácticos, realizado en grupos reducidos y supervisado por el profesor, concluyendo con la elaboración y presentación escrita de un informe que, en algunos casos, puede hacerse público mediante exposición oral por parte de los alumnos y debate.		
Actividades prácticas de laboratorio: realización de trabajos en un espacio y con un material específicos, como laboratorios de ciencias, de idiomas..., realizados individualmente o en grupos reducidos, dirigidos y supervisados por el profesor.		
Actividades prácticas de campo: actividad de los alumnos, dirigida a conocer un espacio o centro de interés que exige desplazamiento y estancia en el mismo.		
Actividades prácticas con ordenador: actividades de los alumnos en aulas de informática, realizadas en grupos reducidos o individualmente, dirigidas al uso y conocimiento de TIC, supervisadas por el profesor.		
Tutorías en grupo: sesiones programadas de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor, realizadas en pequeños grupos, con independencia de que los contenidos sean teóricos o prácticos.		
Tutorías individualizadas: sesiones de intercambio individual con el estudiante prevista en el desarrollo de la materia.		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.		
Informes escritos, trabajos y proyectos: trabajos escritos, portafolios con independencia de que se realicen individual o grupalmente		
Presentación pública de trabajos: exposición de los resultados obtenidos y procedimientos necesarios para la realización de un trabajo, así como respuestas razonadas a las posibles cuestiones que se plantee sobre el mismo.		
Ejecución de tareas prácticas: actividades musicales, plásticas o dinámicas, actividades de laboratorio, etc., para mostrar el saber hacer en la disciplina correspondiente .		
Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros		
Autoevaluación: informes, cuestionarios, entrevistas para la valoración del estudiante de su propio trabajo.		
5.5 SIN NIVEL 1		
NIVEL 2: AVANCES EN MEDICINA LEGAL Y FORENSE		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3



3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> RA1. Conocer la metodología de la investigación retrospectiva aplicada a la medicina legal y forense. RA2. Adquirir conocimientos para realizar y defender una pericia médico legal en una responsabilidad profesional sanitaria. RA3. Adquirir conocimientos para realizar y defender una pericia médico legal ante una patología lesional en un sujeto vivo y en un cadáver. RA4. Adquirir conocimientos para saber interpretar un informe pericial. RA5. Saber redactar correctamente los documentos médico-legales. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Introducción, historia y organización de la Medicina Legal. Derecho Médico. La autopsia médico legal. Tanatología. Fisiopatología de la muerte. Diagnóstico de muerte. Data de la muerte. Diagnóstico de la etiología y mecanismos en la producción de las lesiones en el sujeto vivo y en el cadáver. Nuevos horizontes de la Medicina legal y forense. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Obtener información, diseñar experimentos y muestreos e interpretar los resultados.		
CG2 - Conducirse bajo principios éticos en el desarrollo de la actividad en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CG3 - Identificar los métodos de investigación básica y aplicada en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CG4 - Identificar el marco jurídico que regula la aplicación de la prueba en cualquiera de los ámbitos del Derecho.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		



CE1 - Reconocer e interpretar una prueba pericial.		
CE2 - Reconocer e indicar el perfil profesional de quien debe realizar una peritación determinada en el seno de un equipo de trabajo multidisciplinar.		
CE3 - Gestionar la información (consulta de bases de datos y publicaciones relevantes y especializadas) en el ámbito de las Ciencias Forenses y comprender el problema a abordar en un caso concreto.		
CE4 - Resolver, en el ámbito de su capacitación específica, los problemas periciales que se planteen.		
CE5 - Discernir entre las principales técnicas de análisis y evaluación aplicables al ámbito de las pruebas periciales y diseñar, en su caso, procedimientos analíticos y de estudio.		
CE6 - Identificar los fundamentos y principios que rigen la elaboración de un informe pericial en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CE7 - Adquirir habilidades y destrezas en relación con las técnicas apropiadas a los distintos tipos de evidencias forenses.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica / Clase magistral	12	100
Tutoría ECTS o trabajos dirigidos	2	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje orientado a proyectos / Estudio de Casos / Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Prácticas de campo / Otros	10	100
Trabajo autónomo del alumno	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.		
Actividades de clase práctica de aula: actividades prácticas de ejercicios y resolución de problemas, estudio de casos, aprendizaje orientado a proyectos, exposición y análisis de trabajos, debates, simulaciones, etc. Suponen la realización de tareas por parte de los alumnos, dirigidas y supervisadas por el profesor, con independencia de que en el aula se realicen individualmente o en grupos reducidos.		
Seminarios: trabajo de los alumnos de profundización en una temática concreta, que puede integrar contenidos teóricos y prácticos, realizado en grupos reducidos y supervisado por el profesor, concluyendo con la elaboración y presentación escrita de un informe que, en algunos casos, puede hacerse público mediante exposición oral por parte de los alumnos y debate.		
Tutorías en grupo: sesiones programadas de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor, realizadas en pequeños grupos, con independencia de que los contenidos sean teóricos o prácticos.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.	50.0	70.0
Presentación pública de trabajos: exposición de los resultados obtenidos y procedimientos necesarios para la realización de un trabajo, así como respuestas razonadas a las posibles cuestiones que se plantee sobre el mismo.	20.0	30.0
Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de	10.0	20.0



actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros		
NIVEL 2: BOTANICA FORENSE		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>1.- Utilización apropiada de los términos científicos de su ámbito.</p> <p>2.- Conocer los fundamentos de las disciplinas asociadas.</p> <p>3.- Aplicar los métodos de recolección y procesado adecuados a las evidencias de su ámbito.</p> <p>4.- Identificar evidencias de su ámbito.</p> <p>5.- Determinar la idoneidad de uso, y su aplicabilidad, de los distintos métodos experimentales en su ámbito</p> <p>6.- Elaborar y defender informes periciales en su ámbito.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Introducción a la Botánica Forense. Ámbito de aplicación. Introducción a la Ficología. Medio marino y continental. Toxinas producidas por algas. Ejemplos. Introducción a la Micología. Venenos y toxinas producidos por hongos. Ejemplos. Introducción a la Fanerogamia. Venenos y toxinas producidos por plantas vasculares. Ejemplos. Introducción a la Palinología. Morfología e identificación de granos de polen, esporas y otros palinomorfos. Casuísticas forenses de base palinológica y su combinación con otras fuentes de evidencia. Métodos de recolección y procesado en Botánica Forense. Identificación de evidencias botánicas. Análisis de macrorrestos. Colecciones de referencia.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Obtener información, diseñar experimentos y muestreos e interpretar los resultados.		
CG2 - Conducirse bajo principios éticos en el desarrollo de la actividad en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CG3 - Identificar los métodos de investigación básica y aplicada en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CG4 - Identificar el marco jurídico que regula la aplicación de la prueba en cualquiera de los ámbitos del Derecho.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		



CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Reconocer e interpretar una prueba pericial.		
CE2 - Reconocer e indicar el perfil profesional de quien debe realizar una peritación determinada en el seno de un equipo de trabajo multidisciplinar.		
CE3 - Gestionar la información (consulta de bases de datos y publicaciones relevantes y especializadas) en el ámbito de las Ciencias Forenses y comprender el problema a abordar en un caso concreto.		
CE4 - Resolver, en el ámbito de su capacitación específica, los problemas periciales que se planteen.		
CE5 - Discernir entre las principales técnicas de análisis y evaluación aplicables al ámbito de las pruebas periciales y diseñar, en su caso, procedimientos analíticos y de estudio.		
CE6 - Identificar los fundamentos y principios que rigen la elaboración de un informe pericial en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CE7 - Adquirir habilidades y destrezas en relación con las técnicas apropiadas a los distintos tipos de evidencias forenses.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica / Clase magistral	7	100
Tutoría ECTS o trabajos dirigidos	2	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje orientado a proyectos / Estudio de Casos / Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Prácticas de campo / Otros	5	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Aula informática / Seminarios especializados / Otros	10	100
Trabajo autónomo del alumno	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.		
Actividades de clase práctica de aula: actividades prácticas de ejercicios y resolución de problemas, estudio de casos, aprendizaje orientado a proyectos, exposición y análisis de trabajos, debates, simulaciones, etc. Suponen la realización de tareas por parte de los alumnos, dirigidas y supervisadas por el profesor, con independencia de que en el aula se realicen individualmente o en grupos reducidos.		
Seminarios: trabajo de los alumnos de profundización en una temática concreta, que puede integrar contenidos teóricos y prácticos, realizado en grupos reducidos y supervisado por el profesor, concluyendo con la elaboración y presentación escrita de un informe que, en algunos casos, puede hacerse público mediante exposición oral por parte de los alumnos y debate.		
Actividades prácticas con ordenador: actividades de los alumnos en aulas de informática, realizadas en grupos reducidos o individualmente, dirigidas al uso y conocimiento de TIC, supervisadas por el profesor.		



Tutorías en grupo: sesiones programadas de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor, realizadas en pequeños grupos, con independencia de que los contenidos sean teóricos o prácticos.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.	10.0	30.0
Informes escritos, trabajos y proyectos: trabajos escritos, portafolios con independencia de que se realicen individual o grupalmente	15.0	60.0
Ejecución de tareas prácticas: actividades musicales, plásticas o dinámicas, actividades de laboratorio, etc., para mostrar el saber hacer en la disciplina correspondiente .	30.0	70.0
Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros	5.0	20.0
NIVEL 2: ESTADISTICA APLICADA A LAS CIENCIAS FORENSES		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Esta asignatura, de naturaleza eminentemente instrumental, pretende familiarizar al alumnado las técnicas estadísticas más extendidas y rigurosas, basando el aprendizaje de las mismas en un programa de <i>software</i> estadístico de amplia difusión en la actualidad: el SPSS, herramienta que le permitirá llevar a cabo los análisis estadísticos habituales en las Ciencias Forenses. La necesidad del uso de un programa de este tipo resulta evidente: son tantos los datos que se deberán manejar en la mayoría de los estudios que su tratamiento a mano resultaría impensable.</p>		



El **objetivo** de la presente materia es, por tanto, capacitar al alumno para la codificación de los datos de un estudio empírico y su posterior análisis a través del paquete estadístico SPSS. Así, como principales **resultados de aprendizaje**, el alumnado aprenderá a seleccionar los datos pertinentes, caracterizarlos, codificarlos, introducirlos y depurarlos en el programa SPSS y, en una fase posterior, a aplicar las técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales más adecuadas a la naturaleza de los datos implicados. Asimismo, deberá saber interpretar correctamente los resultados de los análisis (salidas del programa SPSS), comprendiendo el alcance, grado de generalización y validez de las correspondientes conclusiones estadísticas.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- UD0. El análisis de datos en la investigación científica forense: conceptos básicos.
- UD1. Caracterización, codificación, introducción y depuración de datos con el programa SPSS.
- UD2. Análisis de una variable desde los enfoques clásico y exploratorio de datos: distribuciones de frecuencias, gráficos, índices de tendencia central, variabilidad y asimetría.
- UD3. Análisis conjunto de dos variables: índices de correlación, gráficos, prueba T para la diferencia entre dos medias, análisis de tablas de contingencia y aplicación de pruebas no paramétricas.
- UD4. Modelado estadístico I: análisis de varianza sencillo y factorial; análisis de covarianza.
- UD5. Modelado estadístico II: análisis de regresión simple y múltiple.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

La docencia se impartirá en un aula de informática/ALA, donde cada alumno/a dispondrá de un ordenador con el programa SPSS para poder resolver los ejercicios de análisis de datos que se irán proponiendo a lo largo del curso. En consecuencia, la metodología docente será eminentemente práctica, activa y participativa, ya que el aprendizaje se va a desarrollar desde el propio manejo del programa SPSS para conseguir el eficiente análisis de diversos tipos de variables y de datos. En cada sesión el profesor comenzará por exponer brevemente los fundamentos de la técnica de análisis que se vaya a trabajar, a continuación, dirigirá la resolución de un caso práctico a través de SPSS, que los alumnos deberán ejecutar desde su ordenador, y finalmente se pedirá a los estudiantes que resuelvan otros supuestos similares presentados en el *Cuaderno de Actividades Prácticas* ¿60 ejercicios en total¿ que se les proporciona en blanco ¿sólo con enunciados¿ al comienzo de las clases. En los supuestos más complejos se someterá a discusión con el alumnado tanto la elección de la técnica analítica más adecuada como la correcta interpretación de los resultados y las conclusiones estadísticas.

Conforme a la experiencia docente del profesorado, la asimilación de este tipo de materia requiere que el alumnado asista a todas las clases o, cuando menos, que lo haga con elevada asiduidad. Por tal motivo será obligatoria la asistencia a **un mínimo del 80%** de las sesiones, usándose lista de control.

El trabajo no presencial del alumno incluirá la resolución de supuestos prácticos adicionales a partir de diferentes archivos de datos en formato SPSS ya creados y de otros que deberá generar el alumno a partir de datos agregados que se incluyen en el Cuaderno citado.

Otro elemento básico para la formación del alumno son las *tutorías*. Se trata de un tiempo semanal ¿que se notificará al comienzo del curso¿ en el que el profesor estará disponible para cualquier consulta relacionada con la asignatura. En ellas, el alumno podrá, de forma totalmente individualizada, plantear las cuestiones que estime necesarias para su proceso de aprendizaje. El horario y lugar para las tutorías se especificará al comienzo de las clases, una vez que se haya fijado el calendario de todas las asignaturas.

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales podrán dirigirse al **Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV)** para recibir orientación sobre un mejor aprovechamiento de su proceso formativo y, en su caso, la adopción de medidas de equiparación y de mejora para la inclusión, en virtud de la Resolución Rectoral R-358/2016. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Obtener información, diseñar experimentos y muestreos e interpretar los resultados.

CG2 - Conducirse bajo principios éticos en el desarrollo de la actividad en el ámbito de las Ciencias Forenses.

CG3 - Identificar los métodos de investigación básica y aplicada en el ámbito de las Ciencias Forenses.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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

CB9 - Que los estudiantes sepan 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 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE1 - Reconocer e interpretar una prueba pericial.



CE2 - Reconocer e indicar el perfil profesional de quien debe realizar una peritación determinada en el seno de un equipo de trabajo multidisciplinar.		
CE3 - Gestionar la información (consulta de bases de datos y publicaciones relevantes y especializadas) en el ámbito de las Ciencias Forenses y comprender el problema a abordar en un caso concreto.		
CE4 - Resolver, en el ámbito de su capacitación específica, los problemas periciales que se planteen.		
CE5 - Discernir entre las principales técnicas de análisis y evaluación aplicables al ámbito de las pruebas periciales y diseñar, en su caso, procedimientos analíticos y de estudio.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica / Clase magistral	3	100
Tutoría ECTS o trabajos dirigidos	1	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Aula informática / Seminarios especializados / Otros	20	100
Trabajo autónomo del alumno	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.		
Actividades prácticas con ordenador: actividades de los alumnos en aulas de informática, realizadas en grupos reducidos o individualmente, dirigidas al uso y conocimiento de TIC, supervisadas por el profesor.		
Tutorías en grupo: sesiones programadas de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor, realizadas en pequeños grupos, con independencia de que los contenidos sean teóricos o prácticos.		
Tutorías individualizadas: sesiones de intercambio individual con el estudiante prevista en el desarrollo de la materia.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.	60.0	80.0
Ejecución de tareas prácticas: actividades musicales, plásticas o dinámicas, actividades de laboratorio, etc., para mostrar el saber hacer en la disciplina correspondiente .	10.0	30.0
Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros	5.0	15.0
NIVEL 2: FUNDAMENTOS DE ENTOMOLOGÍA FORENSE		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6



ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>1.Utilización apropiada de los términos científicos del ámbito entomológico y emplear expresión verbal y escrita correcta y fluida en los términos científicos propios de la disciplina.</p> <p>2. Conocer los fundamentos de la Entomología Forense.</p> <p>3. Conocer los principales artrópodos relacionados con casos forenses.</p> <p>4. Determinar la idoneidad de uso, y su aplicabilidad, de los distintos métodos experimentales de estudio en Entomología Forense.</p> <p>5. Estudio crítico de informes periciales entomológicos.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Generalidades. Introducción a la Entomología Aplicada. Entomología Forense: Ámbito de aplicación, Entomología de los productos almacenados, Entomología urbana, Entomología médico-legal, Conceptos básicos de Entomología económica. Bases de la identificación de evidencias entomológicas. Metodologías básicas en Entomología Forense. Metodología y diseño de estudios experimentales. Estudio de referentes.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Obtener información, diseñar experimentos y muestreos e interpretar los resultados.		
CG2 - Conducirse bajo principios éticos en el desarrollo de la actividad en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CG3 - Identificar los métodos de investigación básica y aplicada en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Reconocer e interpretar una prueba pericial.		



CE2 - Reconocer e indicar el perfil profesional de quien debe realizar una peritación determinada en el seno de un equipo de trabajo multidisciplinar.		
CE3 - Gestionar la información (consulta de bases de datos y publicaciones relevantes y especializadas) en el ámbito de las Ciencias Forenses y comprender el problema a abordar en un caso concreto.		
CE5 - Discernir entre las principales técnicas de análisis y evaluación aplicables al ámbito de las pruebas periciales y diseñar, en su caso, procedimientos analíticos y de estudio.		
CE7 - Adquirir habilidades y destrezas en relación con las técnicas apropiadas a los distintos tipos de evidencias forenses.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica / Clase magistral	10	100
Tutoría ECTS o trabajos dirigidos	2	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Aula informática / Seminarios especializados / Otros	12	100
Trabajo autónomo del alumno	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.		
Actividades de clase práctica de aula: actividades prácticas de ejercicios y resolución de problemas, estudio de casos, aprendizaje orientado a proyectos, exposición y análisis de trabajos, debates, simulaciones, etc. Suponen la realización de tareas por parte de los alumnos, dirigidas y supervisadas por el profesor, con independencia de que en el aula se realicen individualmente o en grupos reducidos.		
Actividades prácticas de laboratorio: realización de trabajos en un espacio y con un material específicos, como laboratorios de ciencias, de idiomas..., realizados individualmente o en grupos reducidos, dirigidos y supervisados por el profesor.		
Tutorías en grupo: sesiones programadas de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor, realizadas en pequeños grupos, con independencia de que los contenidos sean teóricos o prácticos.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.	15.0	35.0
Informes escritos, trabajos y proyectos: trabajos escritos, portafolios con independencia de que se realicen individual o grupalmente	15.0	35.0
Presentación pública de trabajos: exposición de los resultados obtenidos y procedimientos necesarios para la realización de un trabajo, así como respuestas razonadas a las posibles cuestiones que se plantee sobre el mismo.	15.0	35.0
Ejecución de tareas prácticas: actividades musicales, plásticas o dinámicas, actividades de laboratorio, etc., para mostrar el saber hacer en la disciplina correspondiente .	20.0	40.0
Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de	5.0	15.0



actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros		
Autoevaluación: informes, cuestionarios, entrevistas para la valoración del estudiante de su propio trabajo.	5.0	15.0
NIVEL 2: GEOLOGÍA FORENSE		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer las diferentes disciplinas de la Geología y su utilidad para la vigilancia y el cumplimiento de la ley y para la resolución de conflictos legales. 2. Utilizar correctamente la terminología científica de la Geología forense. 3. Identificar los principales grupos de materiales geológicos de interés forense. 4. Saber los procesos geológicos internos y externos como origen de conflictos legales. 5. Conocer la utilidad de la Geología Ambiental para resolución de conflictos forenses. 6. Conocer los métodos y técnicas de investigación de la Geología y determinar su idoneidad para diferentes casos forenses. 7. Estudiar ejemplos de resolución de conflictos legales resueltos por pruebas geológicas. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Disciplinas de la Geología y su contribución a las ciencias forenses. 2. Procesos geológicos internos y externos y materiales asociados (sedimentos, rocas, minerales y fósiles). 3. Riesgos geológicos. Identificación, predicción y prevención. 4. Recursos geológicos. Conflictos forenses. 5. Impactos geoambientales. Geología Médica. 6. Métodos y técnicas de laboratorio y campo utilizados en Geología Forense. 7. Fuentes de datos de Geología. 8. Resolución de casos reales forenses en los que ha intervenido la Geología. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Es recomendable tener conocimientos generales de Geología.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Obtener información, diseñar experimentos y muestreos e interpretar los resultados.		
CG2 - Conducirse bajo principios éticos en el desarrollo de la actividad en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CG3 - Identificar los métodos de investigación básica y aplicada en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		



CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Reconocer e interpretar una prueba pericial.		
CE2 - Reconocer e indicar el perfil profesional de quien debe realizar una peritación determinada en el seno de un equipo de trabajo multidisciplinar.		
CE3 - Gestionar la información (consulta de bases de datos y publicaciones relevantes y especializadas) en el ámbito de las Ciencias Forenses y comprender el problema a abordar en un caso concreto.		
CE4 - Resolver, en el ámbito de su capacitación específica, los problemas periciales que se planteen.		
CE5 - Discernir entre las principales técnicas de análisis y evaluación aplicables al ámbito de las pruebas periciales y diseñar, en su caso, procedimientos analíticos y de estudio.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica / Clase magistral	14	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje orientado a proyectos / Estudio de Casos / Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Prácticas de campo / Otros	6	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Aula informática / Seminarios especializados / Otros	4	100
Trabajo autónomo del alumno	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.		
Seminarios: trabajo de los alumnos de profundización en una temática concreta, que puede integrar contenidos teóricos y prácticos, realizado en grupos reducidos y supervisado por el profesor, concluyendo con la elaboración y presentación escrita de un informe que, en algunos casos, puede hacerse público mediante exposición oral por parte de los alumnos y debate.		
Actividades prácticas de laboratorio: realización de trabajos en un espacio y con un material específicos, como laboratorios de ciencias, de idiomas..., realizados individualmente o en grupos reducidos, dirigidos y supervisados por el profesor.		
Actividades prácticas de campo: actividad de los alumnos, dirigida a conocer un espacio o centro de interés que exige desplazamiento y estancia en el mismo.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.	80.0	90.0



Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros	20.0	30.0
NIVEL 2: INFORMÁTICA FORENSE		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>1.- Utilización apropiada de los términos científicos de informática forense y emplear expresión verbal y escrita correctas y fluidas en dichos términos.</p> <p>2.- Conocer los fundamentos de la informática forense.</p> <p>3.- Aplicar los métodos de obtención y procesado adecuados para las evidencias de informática forense.</p> <p>4.- Determinar la idoneidad de uso, y su aplicabilidad, de los distintos métodos experimentales de estudio en el ámbito de la informática forense.</p> <p>5.- Elaborar y defender informes periciales en el ámbito de la informática forense.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Adquisición de datos para el análisis informático de evidencias digitales forenses. Aplicación de técnicas específicas en el ámbito de la informática forense. Análisis de resultados obtenidos con los métodos y técnicas anteriores. Traslado de resultados mediante la elaboración de informes.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG2 - Conducirse bajo principios éticos en el desarrollo de la actividad en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CG3 - Identificar los métodos de investigación básica y aplicada en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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		



CB9 - Que los estudiantes sepan 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 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Reconocer e interpretar una prueba pericial.		
CE2 - Reconocer e indicar el perfil profesional de quien debe realizar una peritación determinada en el seno de un equipo de trabajo multidisciplinar.		
CE4 - Resolver, en el ámbito de su capacitación específica, los problemas periciales que se planteen.		
CE5 - Discernir entre las principales técnicas de análisis y evaluación aplicables al ámbito de las pruebas periciales y diseñar, en su caso, procedimientos analíticos y de estudio.		
CE6 - Identificar los fundamentos y principios que rigen la elaboración de un informe pericial en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CE7 - Adquirir habilidades y destrezas en relación con las técnicas apropiadas a los distintos tipos de evidencias forenses.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica / Clase magistral	6	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje orientado a proyectos / Estudio de Casos / Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Prácticas de campo / Otros	10	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Aula informática / Seminarios especializados / Otros	8	100
Trabajo autónomo del alumno	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.		
Actividades de clase práctica de aula: actividades prácticas de ejercicios y resolución de problemas, estudio de casos, aprendizaje orientado a proyectos, exposición y análisis de trabajos, debates, simulaciones, etc. Suponen la realización de tareas por parte de los alumnos, dirigidas y supervisadas por el profesor, con independencia de que en el aula se realicen individualmente o en grupos reducidos.		
Seminarios: trabajo de los alumnos de profundización en una temática concreta, que puede integrar contenidos teóricos y prácticos, realizado en grupos reducidos y supervisado por el profesor, concluyendo con la elaboración y presentación escrita de un informe que, en algunos casos, puede hacerse público mediante exposición oral por parte de los alumnos y debate.		
Actividades prácticas con ordenador: actividades de los alumnos en aulas de informática, realizadas en grupos reducidos o individualmente, dirigidas al uso y conocimiento de TIC, supervisadas por el profesor.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.	0.0	50.0
Informes escritos, trabajos y proyectos: trabajos escritos, portafolios con	40.0	80.0



independencia de que se realicen individual o grupalmente		
Presentación pública de trabajos: exposición de los resultados obtenidos y procedimientos necesarios para la realización de un trabajo, así como respuestas razonadas a las posibles cuestiones que se plantee sobre el mismo.	0.0	40.0
NIVEL 2: MARCO JURIDICO DE LA ACTIVIDAD PROBATORIA. ESPECIAL REFERENCIA A LA PRUEBA DE PERITOS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
6		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento del régimen jurídico de la prueba en el proceso civil. 2. Conocimiento del régimen jurídico de la prueba en el proceso penal. 3. Conocimientos avanzados de la regulación relativa a la proposición, práctica y apreciación judicial del dictamen de peritos en el orden civil. 4. Conocimientos avanzados de la regulación relativa a la proposición, práctica y apreciación judicial del dictamen de peritos en el orden penal. 5. Elaborar informes periciales en el ámbito de la disciplina. 6. Defensa pública de informes periciales. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Conocimiento del régimen jurídico de la prueba en el proceso civil. Conocimientos avanzados de la regulación relativa a la proposición, práctica y apreciación judicial del dictamen de peritos en el orden civil. Conocimiento del régimen jurídico de la prueba en el proceso penal. Conocimientos avanzados de la regulación y apreciación judicial del dictamen de peritos en el orden penal. Elaborar informes periciales en el ámbito de la disciplina. Defensa pública de informes periciales.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Obtener información, diseñar experimentos y muestreos e interpretar los resultados.		
CG2 - Conducirse bajo principios éticos en el desarrollo de la actividad en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CG3 - Identificar los métodos de investigación básica y aplicada en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CG4 - Identificar el marco jurídico que regula la aplicación de la prueba en cualquiera de los ámbitos del Derecho.		



CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Reconocer e interpretar una prueba pericial.		
CE2 - Reconocer e indicar el perfil profesional de quien debe realizar una peritación determinada en el seno de un equipo de trabajo multidisciplinar.		
CE3 - Gestionar la información (consulta de bases de datos y publicaciones relevantes y especializadas) en el ámbito de las Ciencias Forenses y comprender el problema a abordar en un caso concreto.		
CE4 - Resolver, en el ámbito de su capacitación específica, los problemas periciales que se planteen.		
CE5 - Discernir entre las principales técnicas de análisis y evaluación aplicables al ámbito de las pruebas periciales y diseñar, en su caso, procedimientos analíticos y de estudio.		
CE6 - Identificar los fundamentos y principios que rigen la elaboración de un informe pericial en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica / Clase magistral	24	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje orientado a proyectos / Estudio de Casos / Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Prácticas de campo / Otros	24	100
Trabajo autónomo del alumno	102	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.		
Actividades de clase práctica de aula: actividades prácticas de ejercicios y resolución de problemas, estudio de casos, aprendizaje orientado a proyectos, exposición y análisis de trabajos, debates, simulaciones, etc. Suponen la realización de tareas por parte de los alumnos, dirigidas y supervisadas por el profesor, con independencia de que en el aula se realicen individualmente o en grupos reducidos.		
Seminarios: trabajo de los alumnos de profundización en una temática concreta, que puede integrar contenidos teóricos y prácticos, realizado en grupos reducidos y supervisado por el profesor, concluyendo con la elaboración y presentación escrita de un informe que, en algunos casos, puede hacerse público mediante exposición oral por parte de los alumnos y debate.		
Tutorías en grupo: sesiones programadas de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor, realizadas en pequeños grupos, con independencia de que los contenidos sean teóricos o prácticos.		
Tutorías individualizadas: sesiones de intercambio individual con el estudiante prevista en el desarrollo de la materia.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA



Informes escritos, trabajos y proyectos: trabajos escritos, portafolios con independencia de que se realicen individual o grupalmente	5.0	20.0
Presentación pública de trabajos: exposición de los resultados obtenidos y procedimientos necesarios para la realización de un trabajo, así como respuestas razonadas a las posibles cuestiones que se plantee sobre el mismo.	40.0	80.0
Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros	10.0	30.0
NIVEL 2: QUÍMICA FORENSE		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ol style="list-style-type: none"> Utilización apropiada de los términos científicos del ámbito químico-analítico y emplear expresión verbal y escrita correcta y fluida en los términos científicos propios de la disciplina. Conocer los fundamentos de las principales técnicas químico-analíticas de interés en el ámbito forense, sus aplicaciones y limitaciones. Reconocer la importancia de la etapa de recogida de muestra, conservación y su procesamiento. Adquirir suficiente criterio para discernir qué tipo de pruebas químicas son las más adecuadas a la resolución de un problema concreto. Interpretar los datos químico-analíticos. Elaborar informes periciales en el ámbito de la disciplina. Defensa pública de informes periciales. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> - Introducción a la Química Forense. - Recogida, custodia y preparación de las pruebas. Interpretación de los datos analíticos. - Técnicas analíticas en Química Forense: Técnicas electroquímicas, espectroscópicas, espectrometría de masas y cromatografía. - El informe pericial químico: elaboración y defensa. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		



Es recomendable tener conocimientos generales de Química.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Obtener información, diseñar experimentos y muestreos e interpretar los resultados.		
CG2 - Conducirse bajo principios éticos en el desarrollo de la actividad en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CG3 - Identificar los métodos de investigación básica y aplicada en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Reconocer e interpretar una prueba pericial.		
CE3 - Gestionar la información (consulta de bases de datos y publicaciones relevantes y especializadas) en el ámbito de las Ciencias Forenses y comprender el problema a abordar en un caso concreto.		
CE4 - Resolver, en el ámbito de su capacitación específica, los problemas periciales que se planteen.		
CE5 - Discernir entre las principales técnicas de análisis y evaluación aplicables al ámbito de las pruebas periciales y diseñar, en su caso, procedimientos analíticos y de estudio.		
CE6 - Identificar los fundamentos y principios que rigen la elaboración de un informe pericial en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CE7 - Adquirir habilidades y destrezas en relación con las técnicas apropiadas a los distintos tipos de evidencias forenses.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica / Clase magistral	15	100
Tutoría ECTS o trabajos dirigidos	3	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje orientado a proyectos / Estudio de Casos / Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Prácticas de campo / Otros	6	100
Trabajo autónomo del alumno	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.		
Actividades de clase práctica de aula: actividades prácticas de ejercicios y resolución de problemas, estudio de casos, aprendizaje orientado a proyectos, exposición y análisis de trabajos, debates, simulaciones, etc. Suponen la realización de tareas por parte de los alumnos, dirigidas y supervisadas por el profesor, con independencia de que en el aula se realicen individualmente o en grupos reducidos.		



Seminarios: trabajo de los alumnos de profundización en una temática concreta, que puede integrar contenidos teóricos y prácticos, realizado en grupos reducidos y supervisado por el profesor, concluyendo con la elaboración y presentación escrita de un informe que, en algunos casos, puede hacerse público mediante exposición oral por parte de los alumnos y debate.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.	30.0	50.0
Informes escritos, trabajos y proyectos: trabajos escritos, portafolios con independencia de que se realicen individual o grupalmente	35.0	45.0
Presentación pública de trabajos: exposición de los resultados obtenidos y procedimientos necesarios para la realización de un trabajo, así como respuestas razonadas a las posibles cuestiones que se plantee sobre el mismo.	20.0	30.0
Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros	5.0	10.0

NIVEL 2: PSICOLOGÍA Y PSIQUIATRÍA FORENSES

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Conocer los conceptos básicos y avanzados en Psicología y Psiquiatría Forenses.
2. Aplicar los métodos de recogida de información y de evaluación en el ámbito de la disciplina.



3. Conocimiento de los campos y estrategias de investigación en la disciplina y diseño de estudios cuantitativos y cualitativos.
4. Elaborar informes periciales en el ámbito de la disciplina.
5. Defensa pública de informes periciales.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Ámbitos de actuación de la Psicología y Psiquiatría Forenses.
- El informe pericial psicológico y psiquiátrico. El problema de la causalidad.
- Trastornos psicopatológicos relacionados con la imputabilidad.
- Apoyo a las personas con discapacidad en el ejercicio de su capacidad jurídica.
- Psicopatología organizacional: estrés, burnout y acoso en el trabajo.
- La valoración del riesgo de violencia: Peligrosidad, agresividad e impulsividad.
- Valoración del daño psíquico. La autopsia psicológica.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Obtener información, diseñar experimentos y muestreos e interpretar los resultados.

CG2 - Conducirse bajo principios éticos en el desarrollo de la actividad en el ámbito de las Ciencias Forenses.

CG3 - Identificar los métodos de investigación básica y aplicada en el ámbito de las Ciencias Forenses.

CG4 - Identificar el marco jurídico que regula la aplicación de la prueba en cualquiera de los ámbitos del Derecho.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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

CB9 - Que los estudiantes sepan 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 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE1 - Reconocer e interpretar una prueba pericial.

CE2 - Reconocer e indicar el perfil profesional de quien debe realizar una peritación determinada en el seno de un equipo de trabajo multidisciplinar.

CE3 - Gestionar la información (consulta de bases de datos y publicaciones relevantes y especializadas) en el ámbito de las Ciencias Forenses y comprender el problema a abordar en un caso concreto.

CE4 - Resolver, en el ámbito de su capacitación específica, los problemas periciales que se planteen.

CE5 - Discernir entre las principales técnicas de análisis y evaluación aplicables al ámbito de las pruebas periciales y diseñar, en su caso, procedimientos analíticos y de estudio.

CE6 - Identificar los fundamentos y principios que rigen la elaboración de un informe pericial en el ámbito de las Ciencias Forenses.

CE7 - Adquirir habilidades y destrezas en relación con las técnicas apropiadas a los distintos tipos de evidencias forenses.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica / Clase magistral	14	100
Tutoría ECTS o trabajos dirigidos	2	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje orientado a proyectos /	8	100



Estudio de Casos / Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Prácticas de campo / Otros		
Trabajo autónomo del alumno	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.		
Actividades de clase práctica de aula: actividades prácticas de ejercicios y resolución de problemas, estudio de casos, aprendizaje orientado a proyectos, exposición y análisis de trabajos, debates, simulaciones, etc. Suponen la realización de tareas por parte de los alumnos, dirigidas y supervisadas por el profesor, con independencia de que en el aula se realicen individualmente o en grupos reducidos.		
Seminarios: trabajo de los alumnos de profundización en una temática concreta, que puede integrar contenidos teóricos y prácticos, realizado en grupos reducidos y supervisado por el profesor, concluyendo con la elaboración y presentación escrita de un informe que, en algunos casos, puede hacerse público mediante exposición oral por parte de los alumnos y debate.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.	60.0	80.0
Informes escritos, trabajos y proyectos: trabajos escritos, portafolios con independencia de que se realicen individual o grupalmente	20.0	30.0
NIVEL 2: TOXICOLOGÍA FORENSE		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		



- 1.- Utilización apropiada de los términos científicos del ámbito toxicológico y emplear expresión verbal y escrita correcta y fluida en los términos científicos propios de la disciplina.
- 2.- Conocer los fundamentos de la Toxicología Forense.
- 3.- Conocer los síntomas y lesiones de las intoxicaciones agudas más comunes.
- 4.- Identificar productos químicos y sus formas comerciales relacionados con casos forenses.
- 5.- Determinar la idoneidad de uso, y su aplicabilidad, de los distintos métodos experimentales de estudio en Toxicología Forense.
- 6.- Aplicar los métodos de recolección y procesado adecuados para evidencias toxicológicas.
- 7.- Elaborar informes periciales en el ámbito de la disciplina.
- 8.- Defensa pública de informes periciales.

5.5.1.3 CONTENIDOS

1. Introducción a la Toxicología Forense:

1. Definiciones y conceptos fundamentales en Toxicología. Terminología toxicológica. Objetivos y herramientas de la Toxicología Forense.
2. Identificación de sustancias tóxicas naturales y de síntesis. Bases de datos de sustancias tóxicas en la investigación pericial.
3. Exposición. Características de la exposición aguda, subcrónica y crónica. Absorción, distribución, metabolismo y eliminación. Biotoxicación o síntesis letal. Modelos toxicocinéticos.
4. Toxicodinamia. Mecanismos de acción. Modo de acción (MOA) tóxica y vía de resultado adverso (AOP) tóxica. Biomarcadores: Concepto. Especificidad. Tipos de biomarcadores.
5. Tóxicos especiales: cancerígenos, mutagénicos, teratogénicos, disruptores endocrinos.
6. Patocronía de la intoxicación: intoxicación aguda, subcrónica y crónica. Respuesta de los seres vivos ante el daño tóxico. Toxicología sistémica: neurotóxicos, hepatotóxicos, nefrotóxicos, inmunotóxicos, tóxicos para la reproducción, dermatotóxicos, enterotóxicos, etc.
7. Toxicología experimental. Toxicidad. Tipos. Métodos de evaluación de la toxicidad. Ensayos de toxicidad. Cálculos de toxicidad aguda, subcrónica y crónica.
8. Gestión y administración del riesgo. Peligro y riesgo. Caracterización del riesgo tóxico. Evaluación de la exposición y efectos a agentes tóxicos.

2. Toxicología Analítica Forense:

1. Laboratorios de Toxicología Forense. Infraestructuras y cualificación del personal.
2. La muestra para análisis toxicológico. Tipos de muestras.
3. Protocolos de toma de muestras según tóxicos y matrices. Orden ministerial de toma de muestras para el INTCF. Mantenimiento, almacenamiento y transporte de muestras para análisis toxicológicos.
4. Matrices biológicas y su influencia en la estabilidad y persistencia de los tóxicos. Factores que influyen en la desaparición de tóxicos de las muestras. Redistribución postmortem de tóxicos en el cadáver.
5. Fuentes de contaminación de la muestra. Reactivos y solventes de elección para el muestreo, tratamiento y análisis de las muestras en función del destino del resultado.
6. Métodos de extracción de tóxicos y venenos: sistemática general (screening) y sistemáticas específicas. Métodos cualitativos y cuantitativos.
7. Métodos de detección y cuantificación de tóxicos y venenos. Patrones externos, internos. Muestras especiales.
8. Expresión del resultado analítico toxicológico. Interpretación toxicológica del resultado químico analítico.

3. Investigación toxicológica forense:

1. Casuística de las intoxicaciones y envenenamientos.
2. Presencia de tóxicos en la escena del delito: intoxicación por neurotóxicos, anticoagulantes, etc.
3. Uso de venenos en el medio natural. Programas de lucha contra los cebos en el medio natural.
4. Toxicología medioambiental. Conceptos y fundamentos. Persistencia, bioacumulación y biomagnificación.
5. Ensayos de ecotoxicidad. Legislación aplicable. Evaluación del riesgo ecotóxico. Cálculos de ecotoxicidad: PEC, PNEC.
6. Toxicología de alimentos. Residuos de medicamentos, aditivos y biocidas en los alimentos constitutivos de delitos para la salud pública.
7. Sustancias dopantes en la producción de alimentos de origen animal. Consecuencias penales de su uso.
8. Valores de referencia de tóxicos en el medio y alimentos. Límites máximos de residuos. Marco legislativo.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Obtener información, diseñar experimentos y muestreos e interpretar los resultados.

CG2 - Conducirse bajo principios éticos en el desarrollo de la actividad en el ámbito de las Ciencias Forenses.

CG3 - Identificar los métodos de investigación básica y aplicada en el ámbito de las Ciencias Forenses.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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

CB9 - Que los estudiantes sepan 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 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Reconocer e interpretar una prueba pericial.		
CE2 - Reconocer e indicar el perfil profesional de quien debe realizar una peritación determinada en el seno de un equipo de trabajo multidisciplinar.		
CE3 - Gestionar la información (consulta de bases de datos y publicaciones relevantes y especializadas) en el ámbito de las Ciencias Forenses y comprender el problema a abordar en un caso concreto.		
CE4 - Resolver, en el ámbito de su capacitación específica, los problemas periciales que se planteen.		
CE5 - Discernir entre las principales técnicas de análisis y evaluación aplicables al ámbito de las pruebas periciales y diseñar, en su caso, procedimientos analíticos y de estudio.		
CE6 - Identificar los fundamentos y principios que rigen la elaboración de un informe pericial en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CE7 - Adquirir habilidades y destrezas en relación con las técnicas apropiadas a los distintos tipos de evidencias forenses.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica / Clase magistral	16	100
Tutoría ECTS o trabajos dirigidos	2	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje orientado a proyectos / Estudio de Casos / Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Prácticas de campo / Otros	2	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Aula informática / Seminarios especializados / Otros	4	100
Trabajo autónomo del alumno	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.		
Seminarios: trabajo de los alumnos de profundización en una temática concreta, que puede integrar contenidos teóricos y prácticos, realizado en grupos reducidos y supervisado por el profesor, concluyendo con la elaboración y presentación escrita de un informe que, en algunos casos, puede hacerse público mediante exposición oral por parte de los alumnos y debate.		
Actividades prácticas de laboratorio: realización de trabajos en un espacio y con un material específicos, como laboratorios de ciencias, de idiomas..., realizados individualmente o en grupos reducidos, dirigidos y supervisados por el profesor.		
Actividades prácticas con ordenador: actividades de los alumnos en aulas de informática, realizadas en grupos reducidos o individualmente, dirigidas al uso y conocimiento de TIC, supervisadas por el profesor.		
Tutorías en grupo: sesiones programadas de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor, realizadas en pequeños grupos, con independencia de que los contenidos sean teóricos o prácticos.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.	30.0	50.0



Ejecución de tareas prácticas: actividades musicales, plásticas o dinámicas, actividades de laboratorio, etc., para mostrar el saber hacer en la disciplina correspondiente .	15.0	50.0
Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros	20.0	30.0
NIVEL 2: FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS FORENSES		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Los resultados de aprendizaje de la asignatura son que el estudiante adquiera los conocimientos necesarios para planificar una investigación/trabajo científico en el ámbito de las Ciencias Forenses, y sea capaz de seleccionar el procedimiento más adecuado para abordarla y llevar a cabo cada uno de sus pasos. Esta asignatura además es fundamental para poder llevar a cabo el Trabajo fin de Máster.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer y enumerar todos los componentes de un Proyecto de Investigación. • Realizar búsquedas de artículos en el campo de las ciencias Forenses en los repertorios más usuales. Revisión sistemática. • Leer críticamente un artículo científico, criticando su estructura, diseño, resultados y conclusiones. • Ser capaz de utilizar los conceptos y fundamentos básicos de bioseguridad en la investigación. • Tener una perspectiva ética clara de los elementos teóricos y prácticos en el ámbito de las ciencias forenses. • Elaborar en grupos un proyecto de investigación en Ciencias Forenses. Redacción de informes periciales. • Exponer y defender un proyecto, elaborado en grupo, de investigación en Ciencias Forenses. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Generalidades del proceso de la investigación. Modelo teórico, hipótesis y objetivos. Desarrollo del proceso de investigación. Análisis de resultados y conclusiones. Búsqueda de información científica. Bases de datos bibliográficas. Revisión sistemática en Ciencias forenses. Comentario crítico de artículos científicos. Elaboración de informes periciales. Diseño de trabajo experimental. Bioseguridad. Ética de la experimentación en Ciencias Forenses.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Obtener información, diseñar experimentos y muestreos e interpretar los resultados.		



CG2 - Conducirse bajo principios éticos en el desarrollo de la actividad en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CG3 - Identificar los métodos de investigación básica y aplicada en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE2 - Reconocer e indicar el perfil profesional de quien debe realizar una peritación determinada en el seno de un equipo de trabajo multidisciplinar.		
CE3 - Gestionar la información (consulta de bases de datos y publicaciones relevantes y especializadas) en el ámbito de las Ciencias Forenses y comprender el problema a abordar en un caso concreto.		
CE4 - Resolver, en el ámbito de su capacitación específica, los problemas periciales que se planteen.		
CE5 - Discernir entre las principales técnicas de análisis y evaluación aplicables al ámbito de las pruebas periciales y diseñar, en su caso, procedimientos analíticos y de estudio.		
CE6 - Identificar los fundamentos y principios que rigen la elaboración de un informe pericial en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CE7 - Adquirir habilidades y destrezas en relación con las técnicas apropiadas a los distintos tipos de evidencias forenses.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica / Clase magistral	10	100
Tutoría ECTS o trabajos dirigidos	2	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje orientado a proyectos / Estudio de Casos / Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Prácticas de campo / Otros	6	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Aula informática / Seminarios especializados / Otros	6	100
Trabajo autónomo del alumno	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.		
Actividades de clase práctica de aula: actividades prácticas de ejercicios y resolución de problemas, estudio de casos, aprendizaje orientado a proyectos, exposición y análisis de trabajos, debates, simulaciones, etc. Suponen la realización de tareas por parte de los alumnos, dirigidas y supervisadas por el profesor, con independencia de que en el aula se realicen individualmente o en grupos reducidos.		
Actividades prácticas de laboratorio: realización de trabajos en un espacio y con un material específicos, como laboratorios de ciencias, de idiomas..., realizados individualmente o en grupos reducidos, dirigidos y supervisados por el profesor.		



Tutorías en grupo: sesiones programadas de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor, realizadas en pequeños grupos, con independencia de que los contenidos sean teóricos o prácticos.		
Tutorías individualizadas: sesiones de intercambio individual con el estudiante prevista en el desarrollo de la materia.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.	15.0	35.0
Informes escritos, trabajos y proyectos: trabajos escritos, portafolios con independencia de que se realicen individual o grupalmente	15.0	35.0
Presentación pública de trabajos: exposición de los resultados obtenidos y procedimientos necesarios para la realización de un trabajo, así como respuestas razonadas a las posibles cuestiones que se plantee sobre el mismo.	15.0	35.0
Ejecución de tareas prácticas: actividades musicales, plásticas o dinámicas, actividades de laboratorio, etc., para mostrar el saber hacer en la disciplina correspondiente .	20.0	40.0
Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros	5.0	15.0
Autoevaluación: informes, cuestionarios, entrevistas para la valoración del estudiante de su propio trabajo.	5.0	15.0
NIVEL 2: PRÁCTICAS EXTERNAS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	9	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS



No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
De forma genérica, durante el Prácticum los alumnos deberán integrar los conocimientos adquiridos en el máster para poner en práctica tanto la tecnología necesaria como los protocolos de actuación y procedimientos específicos para la obtención, tratamiento, procesado y análisis de las evidencias forenses de modo que se asegure, en su caso, un informe pericial con garantías en el ámbito específico de la disciplina implicada.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Realización de prácticas en empresas, instituciones u organismos relacionados con al menos alguno de los ámbitos de las Ciencias Forenses.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Realización de prácticas en empresas, instituciones u organismos relacionados con al menos alguno de los ámbitos de las Ciencias Forenses.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Obtener información, diseñar experimentos y muestreos e interpretar los resultados.		
CG2 - Conducirse bajo principios éticos en el desarrollo de la actividad en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CG3 - Identificar los métodos de investigación básica y aplicada en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Reconocer e interpretar una prueba pericial.		
CE3 - Gestionar la información (consulta de bases de datos y publicaciones relevantes y especializadas) en el ámbito de las Ciencias Forenses y comprender el problema a abordar en un caso concreto.		
CE4 - Resolver, en el ámbito de su capacitación específica, los problemas periciales que se planteen.		
CE5 - Discernir entre las principales técnicas de análisis y evaluación aplicables al ámbito de las pruebas periciales y diseñar, en su caso, procedimientos analíticos y de estudio.		
CE7 - Adquirir habilidades y destrezas en relación con las técnicas apropiadas a los distintos tipos de evidencias forenses.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Tutoría ECTS o trabajos dirigidos	200	100
Trabajo autónomo del alumno	25	0



5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Seminarios: trabajo de los alumnos de profundización en una temática concreta, que puede integrar contenidos teóricos y prácticos, realizado en grupos reducidos y supervisado por el profesor, concluyendo con la elaboración y presentación escrita de un informe que, en algunos casos, puede hacerse público mediante exposición oral por parte de los alumnos y debate.		
Actividades prácticas de campo: actividad de los alumnos, dirigida a conocer un espacio o centro de interés que exige desplazamiento y estancia en el mismo.		
Tutorías individualizadas: sesiones de intercambio individual con el estudiante prevista en el desarrollo de la materia.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Informes escritos, trabajos y proyectos: trabajos escritos, portafolios con independencia de que se realicen individual o grupalmente	30.0	50.0
Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros	30.0	60.0
Autoevaluación: informes, cuestionarios, entrevistas para la valoración del estudiante de su propio trabajo.	10.0	20.0
NIVEL 2: TRABAJO FIN DE MÁSTER		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	9	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Integración, en un único documento, de los conocimientos, habilidades y actitudes del máster a través de la indagación y profundización en un tema de investigación concreto. Adquisición de conocimiento propio sobre el tema desarrollado. Desarrollar la comunicación oral y escrita en el ámbito científico-técnico concreto y la capacidad de exposición y defensa del trabajo.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		



Planificación, desarrollo, elaboración, exposición y defensa pública de un trabajo original de investigación.		
El listado concreto de líneas de investigación para elaborar el TFM se hará público al inicio de cada curso académico.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Para poder superar la materia es imprescindible haber superado los créditos correspondientes a las demás materias del máster		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Obtener información, diseñar experimentos y muestreos e interpretar los resultados.		
CG3 - Identificar los métodos de investigación básica y aplicada en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE3 - Gestionar la información (consulta de bases de datos y publicaciones relevantes y especializadas) en el ámbito de las Ciencias Forenses y comprender el problema a abordar en un caso concreto.		
CE5 - Discernir entre las principales técnicas de análisis y evaluación aplicables al ámbito de las pruebas periciales y diseñar, en su caso, procedimientos analíticos y de estudio.		
CE7 - Adquirir habilidades y destrezas en relación con las técnicas apropiadas a los distintos tipos de evidencias forenses.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Tutoría ECTS o trabajos dirigidos	20	100
Trabajo autónomo del alumno	205	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Tutorías en grupo: sesiones programadas de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor, realizadas en pequeños grupos, con independencia de que los contenidos sean teóricos o prácticos.		
Tutorías individualizadas: sesiones de intercambio individual con el estudiante prevista en el desarrollo de la materia.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Informes escritos, trabajos y proyectos: trabajos escritos, portafolios con independencia de que se realicen individual o grupalmente	20.0	70.0
Presentación pública de trabajos: exposición de los resultados obtenidos y procedimientos necesarios para la realización de un trabajo, así como respuestas razonadas a las posibles cuestiones que se plantee sobre el mismo.	10.0	50.0
Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros	5.0	20.0



de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros		
NIVEL 2: ANÁLISIS ENTOMOLÓGICO FORENSE		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer los conceptos básicos y avanzados en Entomología Forense. 2. Aplicar los métodos de recolección y procesado adecuados para evidencias entomológicas. 3. Identificar los artrópodos relacionados con casos forenses. 4. Conocimiento de los campos y estrategias de investigación en la disciplina y diseño de estudios experimentales. 5. Elaborar informes periciales en el ámbito de la disciplina. 6. Defensa pública de informes periciales. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Conceptos básicos y avanzados en Entomología Forense. Identificación avanzada de evidencias entomológicas. Metodología de la recogida y el procesado de las evidencias entomológicas en la escena forense. La prueba pericial en Entomología Forense. Pautas de elaboración de informes entomológicos forenses. La declaración pericial entomológica.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Todas las clases de la asignatura se impartirán de forma teórico-práctica.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Obtener información, diseñar experimentos y muestreos e interpretar los resultados.		
CG2 - Conducirse bajo principios éticos en el desarrollo de la actividad en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CG3 - Identificar los métodos de investigación básica y aplicada en el ámbito de las Ciencias Forenses.		



CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Reconocer e interpretar una prueba pericial.		
CE2 - Reconocer e indicar el perfil profesional de quien debe realizar una peritación determinada en el seno de un equipo de trabajo multidisciplinar.		
CE3 - Gestionar la información (consulta de bases de datos y publicaciones relevantes y especializadas) en el ámbito de las Ciencias Forenses y comprender el problema a abordar en un caso concreto.		
CE4 - Resolver, en el ámbito de su capacitación específica, los problemas periciales que se planteen.		
CE5 - Discernir entre las principales técnicas de análisis y evaluación aplicables al ámbito de las pruebas periciales y diseñar, en su caso, procedimientos analíticos y de estudio.		
CE6 - Identificar los fundamentos y principios que rigen la elaboración de un informe pericial en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CE7 - Adquirir habilidades y destrezas en relación con las técnicas apropiadas a los distintos tipos de evidencias forenses.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica / Clase magistral	10	100
Tutoría ECTS o trabajos dirigidos	2	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje orientado a proyectos / Estudio de Casos / Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Prácticas de campo / Otros	4	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Aula informática / Seminarios especializados / Otros	8	100
Trabajo autónomo del alumno	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.		
Actividades de clase práctica de aula: actividades prácticas de ejercicios y resolución de problemas, estudio de casos, aprendizaje orientado a proyectos, exposición y análisis de trabajos, debates, simulaciones, etc. Suponen la realización de tareas por parte de los alumnos, dirigidas y supervisadas por el profesor, con independencia de que en el aula se realicen individualmente o en grupos reducidos.		
Actividades prácticas de laboratorio: realización de trabajos en un espacio y con un material específicos, como laboratorios de ciencias, de idiomas..., realizados individualmente o en grupos reducidos, dirigidos y supervisados por el profesor.		
Tutorías en grupo: sesiones programadas de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor, realizadas en pequeños grupos, con independencia de que los contenidos sean teóricos o prácticos.		



5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.	15.0	35.0
Informes escritos, trabajos y proyectos: trabajos escritos, portafolios con independencia de que se realicen individual o grupalmente	15.0	35.0
Presentación pública de trabajos: exposición de los resultados obtenidos y procedimientos necesarios para la realización de un trabajo, así como respuestas razonadas a las posibles cuestiones que se plantee sobre el mismo.	15.0	35.0
Ejecución de tareas prácticas: actividades musicales, plásticas o dinámicas, actividades de laboratorio, etc., para mostrar el saber hacer en la disciplina correspondiente .	20.0	40.0
Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros	5.0	15.0
Autoevaluación: informes, cuestionarios, entrevistas para la valoración del estudiante de su propio trabajo.	5.0	15.0
NIVEL 2: IDENTIFICACIÓN HUMANA EN EL ÁMBITO FORENSE		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



LISTADO DE ESPECIALIDADES
No existen datos
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento de las principales técnicas analíticas de estudio de las manchas biológicas. 2. Estudio y caracterización biológica de los indicios. 3. Interpretación y conocimiento de los principales artefactos de recogida, remisión y análisis de manchas e indicios. 4. Conocimiento de las normas legales que rigen la cadena de custodia. 5. Conocimiento de las técnicas de búsqueda bibliográfica de las fuentes de información científicamente solventes de esta disciplina. 6. Conocimiento de las aplicaciones específicas del ADN en Criminalística, paternidad y estudios poblacionales. 7. Conocimiento y aplicaciones del análisis del ADN antiguo. Bases de datos de ADN. 8. Conocimiento de nociones y aplicaciones de la Odontología forense a la identificación. 9. Conocimiento de nociones y aplicaciones de la Antropología forense a la identificación. 10. Conocimiento y aplicaciones de la proteómica a la identificación.
5.5.1.3 CONTENIDOS
<ol style="list-style-type: none"> 1. TEMA 1. Prueba pericial en genética forense. 2. TEMA 2. Tipos de evidencias biológicas de interés forense. 3. TEMA 3. Nociones y aplicaciones de la biología forense. Recomendaciones de Gep-isfg. 4. TEMA 4. Polimorfismos genéticos en biología forense. 5. TEMA 5. Técnicas de laboratorio aplicadas a la biología forense. 6. TEMA 6. Aspectos biológicos y jurídicos de la Investigación biológica de la paternidad. 7. TEMA 7. ADN antiguo. Bases de datos de ADN. 8. TEMA 8. Manchas biológicas. Análisis de fluidos biológicos. 9. TEMA 9. Nociones y aplicaciones de la Odontología forense. 10. TEMA 10. Nociones y aplicaciones de Antropología forense.
5.5.1.4 OBSERVACIONES
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
CG1 - Obtener información, diseñar experimentos y muestreos e interpretar los resultados.
CG2 - Conducirse bajo principios éticos en el desarrollo de la actividad en el ámbito de las Ciencias Forenses.
CG3 - Identificar los métodos de investigación básica y aplicada en el ámbito de las Ciencias Forenses.
CG4 - Identificar el marco jurídico que regula la aplicación de la prueba en cualquiera de los ámbitos del Derecho.
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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
CB9 - Que los estudiantes sepan 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 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
No existen datos
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE1 - Reconocer e interpretar una prueba pericial.
CE2 - Reconocer e indicar el perfil profesional de quien debe realizar una peritación determinada en el seno de un equipo de trabajo multidisciplinar.
CE3 - Gestionar la información (consulta de bases de datos y publicaciones relevantes y especializadas) en el ámbito de las Ciencias Forenses y comprender el problema a abordar en un caso concreto.
CE4 - Resolver, en el ámbito de su capacitación específica, los problemas periciales que se planteen.
CE5 - Discernir entre las principales técnicas de análisis y evaluación aplicables al ámbito de las pruebas periciales y diseñar, en su caso, procedimientos analíticos y de estudio.
CE6 - Identificar los fundamentos y principios que rigen la elaboración de un informe pericial en el ámbito de las Ciencias Forenses.



CE7 - Adquirir habilidades y destrezas en relación con las técnicas apropiadas a los distintos tipos de evidencias forenses.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica / Clase magistral	13	100
Tutoría ECTS o trabajos dirigidos	6	0
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje orientado a proyectos / Estudio de Casos / Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Prácticas de campo / Otros	11	100
Trabajo autónomo del alumno	45	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.		
Actividades de clase práctica de aula: actividades prácticas de ejercicios y resolución de problemas, estudio de casos, aprendizaje orientado a proyectos, exposición y análisis de trabajos, debates, simulaciones, etc. Suponen la realización de tareas por parte de los alumnos, dirigidas y supervisadas por el profesor, con independencia de que en el aula se realicen individualmente o en grupos reducidos.		
Seminarios: trabajo de los alumnos de profundización en una temática concreta, que puede integrar contenidos teóricos y prácticos, realizado en grupos reducidos y supervisado por el profesor, concluyendo con la elaboración y presentación escrita de un informe que, en algunos casos, puede hacerse público mediante exposición oral por parte de los alumnos y debate.		
Actividades prácticas de laboratorio: realización de trabajos en un espacio y con un material específicos, como laboratorios de ciencias, de idiomas..., realizados individualmente o en grupos reducidos, dirigidos y supervisados por el profesor.		
Tutorías en grupo: sesiones programadas de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor, realizadas en pequeños grupos, con independencia de que los contenidos sean teóricos o prácticos.		
Tutorías individualizadas: sesiones de intercambio individual con el estudiante prevista en el desarrollo de la materia.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.	50.0	70.0
Presentación pública de trabajos: exposición de los resultados obtenidos y procedimientos necesarios para la realización de un trabajo, así como respuestas razonadas a las posibles cuestiones que se plantee sobre el mismo.	20.0	30.0
Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros	10.0	20.0
NIVEL 2: INICIACIÓN A LA DOCUMENTOSCOPIA: FALSEDAD DOCUMENTAL Y LA GRAFOSCOPIA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		



ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> Adquisición de la terminología propia en documentoscopia. Adquirir conocimientos para la búsqueda de medidas de seguridad en documentos. Obtener los conocimientos necesarios para poder interpretar informes periciales en falsedad documental, grafoscopia y propiedad industrial e intelectual. Capacidad teórica y práctica para poder elaborar informes periciales en documentoscopia. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> La documentoscopia: ámbitos de estudio. Falsedad documental: <ul style="list-style-type: none"> Documentos de seguridad: <ul style="list-style-type: none"> DNI. Tarjeta de extranjeros. Pasaporte. Permiso de conducir. Otros documentos. Papel moneda: <ul style="list-style-type: none"> El euro. Billete de euro serie I. Billete de euro serie Europa. Billetes del mundo. Estudio de falsificaciones. Informes periciales de falsedad documental. Grafoscopia: <ul style="list-style-type: none"> Principios de la grafoscopia. Elementos de conjunto. Elementos de detalle. Informes periciales de grafoscopia. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Obtener información, diseñar experimentos y muestreos e interpretar los resultados.		
CG2 - Conducirse bajo principios éticos en el desarrollo de la actividad en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CG3 - Identificar los métodos de investigación básica y aplicada en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Reconocer e interpretar una prueba pericial.		
CE2 - Reconocer e indicar el perfil profesional de quien debe realizar una peritación determinada en el seno de un equipo de trabajo multidisciplinar.		
CE3 - Gestionar la información (consulta de bases de datos y publicaciones relevantes y especializadas) en el ámbito de las Ciencias Forenses y comprender el problema a abordar en un caso concreto.		
CE4 - Resolver, en el ámbito de su capacitación específica, los problemas periciales que se planteen.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica / Clase magistral	14	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Aula informática / Seminarios especializados / Otros	10	100
Trabajo autónomo del alumno	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.		
Actividades de clase práctica de aula: actividades prácticas de ejercicios y resolución de problemas, estudio de casos, aprendizaje orientado a proyectos, exposición y análisis de trabajos, debates, simulaciones, etc. Suponen la realización de tareas por parte de los alumnos, dirigidas y supervisadas por el profesor, con independencia de que en el aula se realicen individualmente o en grupos reducidos.		
Seminarios: trabajo de los alumnos de profundización en una temática concreta, que puede integrar contenidos teóricos y prácticos, realizado en grupos reducidos y supervisado por el profesor, concluyendo con la elaboración y presentación escrita de un informe que, en algunos casos, puede hacerse público mediante exposición oral por parte de los alumnos y debate.		
Tutorías en grupo: sesiones programadas de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor, realizadas en pequeños grupos, con independencia de que los contenidos sean teóricos o prácticos.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Presentación pública de trabajos: exposición de los resultados obtenidos y procedimientos necesarios para la realización de un trabajo, así como respuestas razonadas a las posibles cuestiones que se plantee sobre el mismo.	80.0	95.0
Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros	5.0	15.0
NIVEL 2: MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA CREDIBILIDAD DEL TESTIMONIO		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3



	3	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> Identificar los principales factores del suceso y del declarante que interfieren en la exactitud de lo declarado. Aplicar técnicas de entrevista dirigidas a la obtención de información amplia, válida y fiable. Conocer los tres grupos de técnicas de evaluación del testimonio: técnicas de análisis del contenido, de lenguaje no verbal y psicofisiológicas. Defender y argumentar las conclusiones obtenidas en el estudio del testimonio. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Introducción y aspectos conceptuales. Memoria, testimonio y mentira. La obtención del testimonio. Perspectiva psicológica de la obtención del testimonio, técnicas de entrevista basadas en la evidencia, la entrevista cognitiva mejorada. Evaluación del testimonio. Técnicas de análisis del contenido, técnicas de análisis del comportamiento no verbal, técnicas psicofisiológicas. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG2 - Conducirse bajo principios éticos en el desarrollo de la actividad en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Reconocer e interpretar una prueba pericial.		
CE4 - Resolver, en el ámbito de su capacitación específica, los problemas periciales que se planteen.		
CE5 - Discernir entre las principales técnicas de análisis y evaluación aplicables al ámbito de las pruebas periciales y diseñar, en su caso, procedimientos analíticos y de estudio.		
CE7 - Adquirir habilidades y destrezas en relación con las técnicas apropiadas a los distintos tipos de evidencias forenses.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica / Clase magistral	10	100
Tutoría ECTS o trabajos dirigidos	2	100



Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje orientado a proyectos / Estudio de Casos / Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Prácticas de campo / Otros	12	100
Trabajo autónomo del alumno	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.		
Actividades de clase práctica de aula: actividades prácticas de ejercicios y resolución de problemas, estudio de casos, aprendizaje orientado a proyectos, exposición y análisis de trabajos, debates, simulaciones, etc. Suponen la realización de tareas por parte de los alumnos, dirigidas y supervisadas por el profesor, con independencia de que en el aula se realicen individualmente o en grupos reducidos.		
Seminarios: trabajo de los alumnos de profundización en una temática concreta, que puede integrar contenidos teóricos y prácticos, realizado en grupos reducidos y supervisado por el profesor, concluyendo con la elaboración y presentación escrita de un informe que, en algunos casos, puede hacerse público mediante exposición oral por parte de los alumnos y debate.		
Tutorías en grupo: sesiones programadas de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor, realizadas en pequeños grupos, con independencia de que los contenidos sean teóricos o prácticos.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.	10.0	90.0
Informes escritos, trabajos y proyectos: trabajos escritos, portafolios con independencia de que se realicen individual o grupalmente	10.0	60.0
NIVEL 2: MICROSCOPIA APLICADA A LAS CIENCIAS FORENSES		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	



No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilización apropiada de los términos científicos del ámbito disciplinar correspondiente. 2. Conocer los fundamentos de las disciplinas asociadas. 3. Aplicar los métodos de obtención y procesado adecuados para las evidencias de su ámbito. 4. Determinar la idoneidad de uso, y su aplicabilidad, de los distintos métodos experimentales de estudio en el ámbito de la disciplina. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Manipulación y observación de evidencias forenses mediante diversas técnicas de preparación y observación en el ámbito disciplinar de la microscopía para la obtención de datos morfológicos. Resolución de casos mediante el análisis y síntesis de los resultados obtenidos.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Obtener información, diseñar experimentos y muestreos e interpretar los resultados.		
CG2 - Conducirse bajo principios éticos en el desarrollo de la actividad en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CG3 - Identificar los métodos de investigación básica y aplicada en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Reconocer e interpretar una prueba pericial.		
CE3 - Gestionar la información (consulta de bases de datos y publicaciones relevantes y especializadas) en el ámbito de las Ciencias Forenses y comprender el problema a abordar en un caso concreto.		
CE4 - Resolver, en el ámbito de su capacitación específica, los problemas periciales que se planteen.		
CE5 - Discernir entre las principales técnicas de análisis y evaluación aplicables al ámbito de las pruebas periciales y diseñar, en su caso, procedimientos analíticos y de estudio.		
CE7 - Adquirir habilidades y destrezas en relación con las técnicas apropiadas a los distintos tipos de evidencias forenses.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica / Clase magistral	1	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje orientado a proyectos / Estudio de Casos / Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Prácticas de campo / Otros	3	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Aula informática / Seminarios especializados / Otros	20	100



Trabajo autónomo del alumno	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.		
Actividades de clase práctica de aula: actividades prácticas de ejercicios y resolución de problemas, estudio de casos, aprendizaje orientado a proyectos, exposición y análisis de trabajos, debates, simulaciones, etc. Suponen la realización de tareas por parte de los alumnos, dirigidas y supervisadas por el profesor, con independencia de que en el aula se realicen individualmente o en grupos reducidos.		
Actividades prácticas con ordenador: actividades de los alumnos en aulas de informática, realizadas en grupos reducidos o individualmente, dirigidas al uso y conocimiento de TIC, supervisadas por el profesor.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.	10.0	90.0
Informes escritos, trabajos y proyectos: trabajos escritos, portafolios con independencia de que se realicen individual o grupalmente	10.0	90.0
NIVEL 2: OSTEOARQUEOLOGÍA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> Aproximación a la metodología de campo de una excavación con restos óseos. Interpretación tafonómica de los restos. 		



- Determinación de variables antropológicas: edad biológica, sexo, talla.
- Análisis de paleopatologías.
- Valoración del trabajo en equipo.

5.5.1.3 CONTENIDOS

La Osteoarqueología en su contexto. Documentación de los restos óseos en una excavación. Toma de muestras. Tafonomía. Caracterización bioantropológica. Paleopatologías. Multidisciplinariedad en la interpretación osteoarqueológica.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Obtener información, diseñar experimentos y muestreos e interpretar los resultados.

CG2 - Conducirse bajo principios éticos en el desarrollo de la actividad en el ámbito de las Ciencias Forenses.

CG3 - Identificar los métodos de investigación básica y aplicada en el ámbito de las Ciencias Forenses.

CG4 - Identificar el marco jurídico que regula la aplicación de la prueba en cualquiera de los ámbitos del Derecho.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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

CB9 - Que los estudiantes sepan 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 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE1 - Reconocer e interpretar una prueba pericial.

CE2 - Reconocer e indicar el perfil profesional de quien debe realizar una peritación determinada en el seno de un equipo de trabajo multidisciplinar.

CE3 - Gestionar la información (consulta de bases de datos y publicaciones relevantes y especializadas) en el ámbito de las Ciencias Forenses y comprender el problema a abordar en un caso concreto.

CE4 - Resolver, en el ámbito de su capacitación específica, los problemas periciales que se planteen.

CE5 - Discernir entre las principales técnicas de análisis y evaluación aplicables al ámbito de las pruebas periciales y diseñar, en su caso, procedimientos analíticos y de estudio.

CE7 - Adquirir habilidades y destrezas en relación con las técnicas apropiadas a los distintos tipos de evidencias forenses.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica / Clase magistral	9	100
Tutoría ECTS o trabajos dirigidos	1	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje orientado a proyectos / Estudio de Casos / Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Prácticas de campo / Otros	4	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Aula informática / Seminarios especializados / Otros	10	100
Trabajo autónomo del alumno	51	0



5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.		
Seminarios: trabajo de los alumnos de profundización en una temática concreta, que puede integrar contenidos teóricos y prácticos, realizado en grupos reducidos y supervisado por el profesor, concluyendo con la elaboración y presentación escrita de un informe que, en algunos casos, puede hacerse público mediante exposición oral por parte de los alumnos y debate.		
Actividades prácticas de laboratorio: realización de trabajos en un espacio y con un material específicos, como laboratorios de ciencias, de idiomas..., realizados individualmente o en grupos reducidos, dirigidos y supervisados por el profesor.		
Actividades prácticas de campo: actividad de los alumnos, dirigida a conocer un espacio o centro de interés que exige desplazamiento y estancia en el mismo.		
Tutorías en grupo: sesiones programadas de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor, realizadas en pequeños grupos, con independencia de que los contenidos sean teóricos o prácticos.		
Tutorías individualizadas: sesiones de intercambio individual con el estudiante prevista en el desarrollo de la materia.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.	50.0	60.0
Informes escritos, trabajos y proyectos: trabajos escritos, portafolios con independencia de que se realicen individual o grupalmente	15.0	30.0
Presentación pública de trabajos: exposición de los resultados obtenidos y procedimientos necesarios para la realización de un trabajo, así como respuestas razonadas a las posibles cuestiones que se plantee sobre el mismo.	15.0	30.0
Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros	5.0	20.0
NIVEL 2: PERICIA, PATOLOGÍA Y CLÍNICA MÉDICO-FORENSE		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No



GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> RA1. Conocer la metodología de la investigación retrospectiva aplicada a la medicina legal y forense. RA2. Adquirir conocimientos para realizar y defender una pericia médico legal en una responsabilidad profesional sanitaria. RA3. Adquirir conocimientos para realizar y defender una pericia médico legal ante una patología lesional en un sujeto vivo y en un cadáver. RA4. Adquirir conocimientos para saber interpretar un informe pericial. RA5. Saber redactar correctamente los documentos médico-legales. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Las lesiones elementales. Diagnóstico diferencial de las lesiones vitales y postmortem. Data de una lesión. Caracterización diagnóstica de la causa de la muerte y el tiempo probable de agonía. El diagnóstico etiológico. Técnicas avanzadas de Patología molecular de utilidad en Patología Forense. Informe anatomopatológico. Marco ético-jurídico de la valoración del daño. Técnicas básicas en valoración del daño. La valoración del daño en el marco de la Unión Europea. Principales baremos. Peritaje médico legal o asistencia técnica que implique el reconocimiento médico forense de las personas. Unidad de Valoración Integral de Violencia de Género. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Obtener información, diseñar experimentos y muestreos e interpretar los resultados.		
CG2 - Conducirse bajo principios éticos en el desarrollo de la actividad en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CG3 - Identificar los métodos de investigación básica y aplicada en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CG4 - Identificar el marco jurídico que regula la aplicación de la prueba en cualquiera de los ámbitos del Derecho.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Reconocer e interpretar una prueba pericial.		
CE2 - Reconocer e indicar el perfil profesional de quien debe realizar una peritación determinada en el seno de un equipo de trabajo multidisciplinar.		
CE3 - Gestionar la información (consulta de bases de datos y publicaciones relevantes y especializadas) en el ámbito de las Ciencias Forenses y comprender el problema a abordar en un caso concreto.		
CE4 - Resolver, en el ámbito de su capacitación específica, los problemas periciales que se planteen.		
CE5 - Discernir entre las principales técnicas de análisis y evaluación aplicables al ámbito de las pruebas periciales y diseñar, en su caso, procedimientos analíticos y de estudio.		



CE6 - Identificar los fundamentos y principios que rigen la elaboración de un informe pericial en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CE7 - Adquirir habilidades y destrezas en relación con las técnicas apropiadas a los distintos tipos de evidencias forenses.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica / Clase magistral	12	100
Tutoría ECTS o trabajos dirigidos	2	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje orientado a proyectos / Estudio de Casos / Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Prácticas de campo / Otros	10	100
Trabajo autónomo del alumno	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.		
Actividades de clase práctica de aula: actividades prácticas de ejercicios y resolución de problemas, estudio de casos, aprendizaje orientado a proyectos, exposición y análisis de trabajos, debates, simulaciones, etc. Suponen la realización de tareas por parte de los alumnos, dirigidas y supervisadas por el profesor, con independencia de que en el aula se realicen individualmente o en grupos reducidos.		
Seminarios: trabajo de los alumnos de profundización en una temática concreta, que puede integrar contenidos teóricos y prácticos, realizado en grupos reducidos y supervisado por el profesor, concluyendo con la elaboración y presentación escrita de un informe que, en algunos casos, puede hacerse público mediante exposición oral por parte de los alumnos y debate.		
Tutorías en grupo: sesiones programadas de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor, realizadas en pequeños grupos, con independencia de que los contenidos sean teóricos o prácticos.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.	50.0	70.0
Presentación pública de trabajos: exposición de los resultados obtenidos y procedimientos necesarios para la realización de un trabajo, así como respuestas razonadas a las posibles cuestiones que se plantee sobre el mismo.	20.0	30.0
Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros	10.0	20.0
NIVEL 2: PRÁCTICAS EN GEOLOGÍA FORENSE		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3



	3	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Saber planificar trabajos de campo y laboratorio para la obtención de la información geológica de interés forense. 2. Conocer y aplicar al ámbito forense las técnicas y métodos utilizados habitualmente en la investigación geológica. 3. Identificar evidencias geológicas de campo y laboratorio de interés forense. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño y aplicación práctica de trabajos geológicos para la resolución de un caso forense. 2. Principales métodos de toma de datos, recolección y tratamiento de materiales geológicos. 3. Aplicación metodologías geológicas de campo y laboratorio. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Es recomendable tener conocimientos generales de Geología.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Obtener información, diseñar experimentos y muestreos e interpretar los resultados.		
CG2 - Conducirse bajo principios éticos en el desarrollo de la actividad en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CG3 - Identificar los métodos de investigación básica y aplicada en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Reconocer e interpretar una prueba pericial.		
CE2 - Reconocer e indicar el perfil profesional de quien debe realizar una peritación determinada en el seno de un equipo de trabajo multidisciplinar.		



CE3 - Gestionar la información (consulta de bases de datos y publicaciones relevantes y especializadas) en el ámbito de las Ciencias Forenses y comprender el problema a abordar en un caso concreto.		
CE4 - Resolver, en el ámbito de su capacitación específica, los problemas periciales que se planteen.		
CE5 - Discernir entre las principales técnicas de análisis y evaluación aplicables al ámbito de las pruebas periciales y diseñar, en su caso, procedimientos analíticos y de estudio.		
CE7 - Adquirir habilidades y destrezas en relación con las técnicas apropiadas a los distintos tipos de evidencias forenses.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje orientado a proyectos / Estudio de Casos / Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Prácticas de campo / Otros	12	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Aula informática / Seminarios especializados / Otros	12	100
Trabajo autónomo del alumno	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Actividades prácticas de laboratorio: realización de trabajos en un espacio y con un material específicos, como laboratorios de ciencias, de idiomas..., realizados individualmente o en grupos reducidos, dirigidos y supervisados por el profesor.		
Actividades prácticas de campo: actividad de los alumnos, dirigida a conocer un espacio o centro de interés que exige desplazamiento y estancia en el mismo.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.	80.0	90.0
Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros	20.0	30.0
NIVEL 2: RECONOCIMIENTO DE VOCES EN EL ÁMBITO FORENSE		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS



No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ol style="list-style-type: none"> Utilización apropiada de los términos científicos del ámbito correspondiente y emplear expresión verbal y escrita correctas y fluidas en los términos científicos propios de las disciplinas implicadas. Conocer los fundamentos de la disciplina asociada. Aplicar los métodos de obtención y procesado adecuados para las evidencias de su ámbito. Determinar la idoneidad de uso, y su aplicabilidad, de los distintos métodos experimentales de estudio en el ámbito de la materia. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Bloque 1: Fundamentos de la Identificación Vocal de Locutores</p> <ul style="list-style-type: none"> TEMA 1. Aspectos Anatómico-Fisiológicos. TEMA 2. Aspectos Fonético-Fonológicos. TEMA 3. Aspectos Acústicos. <p>Bloque 2: Acústica en el ámbito forense.</p> <ul style="list-style-type: none"> TEMA 1. Corrientes en el análisis de voz. TEMA 2. Métodos para la Identificación Vocal de Locutores. TEMA 3. Variables para la Identificación Vocal de Locutores. TEMA 4. Factores que intervienen en la Identificación Vocal de Locutores. <p>Bloque 3: Fundamentos del peritaje criminalístico en acústica forense.</p> <p>Bloque 4: Técnicas para la Identificación Vocal de Locutores.</p> <p>PRÁCTICAS</p> <p>Práctica 1. Reconocimiento Forense de Locutores basado en técnicas DTW, MFCC y NN.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>OBSERVACIONES DE EVALUACIÓN:</p> <p>La calificación final se obtendrá por la suma de los dos bloques: SE1+ SE2</p> <ul style="list-style-type: none"> Es imprescindible obtener al menos el 50% en el cómputo global de los criterios de evaluación para superar la asignatura (esto es, SE1+ SE2 >= 50). En el examen final SE1 se deberá obtener al menos 25% de la calificación final poder sumar el resto de puntuaciones. 		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Obtener información, diseñar experimentos y muestreos e interpretar los resultados.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE4 - Resolver, en el ámbito de su capacitación específica, los problemas periciales que se planteen.		



CE5 - Discernir entre las principales técnicas de análisis y evaluación aplicables al ámbito de las pruebas periciales y diseñar, en su caso, procedimientos analíticos y de estudio.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica / Clase magistral	10	100
Tutoría ECTS o trabajos dirigidos	5	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Aula informática / Seminarios especializados / Otros	9	100
Trabajo autónomo del alumno	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.		
Actividades prácticas con ordenador: actividades de los alumnos en aulas de informática, realizadas en grupos reducidos o individualmente, dirigidas al uso y conocimiento de TIC, supervisadas por el profesor.		
Tutorías en grupo: sesiones programadas de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor, realizadas en pequeños grupos, con independencia de que los contenidos sean teóricos o prácticos.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.	10.0	90.0
Informes escritos, trabajos y proyectos: trabajos escritos, portafolios con independencia de que se realicen individual o grupalmente	10.0	90.0
NIVEL 2: TÉCNICAS DELICTIVAS INFORMÁTICAS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No



ITALIANO		OTRAS	
No		No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES			
No existen datos			
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3			
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
<p>1-Conocer las diversas formas delictivas relacionadas con las tecnologías de la información y la comunicación y las cometidas en un entorno cibernético.</p> <p>2-Conocer las bases tecnológicas necesarias para llevar a cabo una prevención, detección y prueba de los delitos informáticos.</p> <p>3-Definir el delito cibernético interpersonal y conocer sus tipos.</p> <p>4-Describir y analizar las maneras en las que las tecnologías de la información y la comunicación se utilizan para facilitar los delitos cibernéticos interpersonales y otros tipos de delitos informáticos.</p> <p>5-Describir los delitos cibernéticos organizados y los grupos delictivos que participan en ellos.</p>			
5.5.1.3 CONTENIDOS			
Introducción a las técnicas delictivas informáticas y a la ciberdelincuencia. Tipología de delitos. Tendencias delictivas informáticas. Prevención de los delitos informáticos. Delitos informáticos interpersonales. Ciberdelincuencia organizada.			
5.5.1.4 OBSERVACIONES			
5.5.1.5 COMPETENCIAS			
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES			
CG2 - Conducirse bajo principios éticos en el desarrollo de la actividad en el ámbito de las Ciencias Forenses.			
CG3 - Identificar los métodos de investigación básica y aplicada en el ámbito de las Ciencias Forenses.			
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio			
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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			
CB9 - Que los estudiantes sepan 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 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.			
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES			
No existen datos			
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS			
CE1 - Reconocer e interpretar una prueba pericial.			
CE2 - Reconocer e indicar el perfil profesional de quien debe realizar una peritación determinada en el seno de un equipo de trabajo multidisciplinar.			
CE3 - Gestionar la información (consulta de bases de datos y publicaciones relevantes y especializadas) en el ámbito de las Ciencias Forenses y comprender el problema a abordar en un caso concreto.			
CE4 - Resolver, en el ámbito de su capacitación específica, los problemas periciales que se planteen.			
CE6 - Identificar los fundamentos y principios que rigen la elaboración de un informe pericial en el ámbito de las Ciencias Forenses.			
CE7 - Adquirir habilidades y destrezas en relación con las técnicas apropiadas a los distintos tipos de evidencias forenses.			
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS			
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD	
Exposición teórica / Clase magistral	8	100	
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje orientado a proyectos /	10	100	



Estudio de Casos / Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Prácticas de campo / Otros		
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Aula informática / Seminarios especializados / Otros	6	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.		
Actividades de clase práctica de aula: actividades prácticas de ejercicios y resolución de problemas, estudio de casos, aprendizaje orientado a proyectos, exposición y análisis de trabajos, debates, simulaciones, etc. Suponen la realización de tareas por parte de los alumnos, dirigidas y supervisadas por el profesor, con independencia de que en el aula se realicen individualmente o en grupos reducidos.		
Seminarios: trabajo de los alumnos de profundización en una temática concreta, que puede integrar contenidos teóricos y prácticos, realizado en grupos reducidos y supervisado por el profesor, concluyendo con la elaboración y presentación escrita de un informe que, en algunos casos, puede hacerse público mediante exposición oral por parte de los alumnos y debate.		
Actividades prácticas con ordenador: actividades de los alumnos en aulas de informática, realizadas en grupos reducidos o individualmente, dirigidas al uso y conocimiento de TIC, supervisadas por el profesor.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.	20.0	50.0
Informes escritos, trabajos y proyectos: trabajos escritos, portafolios con independencia de que se realicen individual o grupalmente	10.0	70.0
Presentación pública de trabajos: exposición de los resultados obtenidos y procedimientos necesarios para la realización de un trabajo, así como respuestas razonadas a las posibles cuestiones que se plantee sobre el mismo.	0.0	40.0
Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros	0.0	20.0
NIVEL 2: TÉCNICAS POLICIALES DE IDENTIFICACIÓN		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Obtener los conocimientos necesarios para poder interpretar Informes Periciales en Lofoscopia, realizados por otros especialistas. • Adquisición de la terminología en Lofoscopia. • Capacidad de elaborar Informes Periciales en Lofoscopia. • Adquirir conocimientos para la búsqueda de Indicios lofoscópicos latentes con reactivos losfoscópicos. • Adquirir conocimientos para la obtención de la reseña dactiloscópica. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas Biométricos de identificación. • La Reseña Policial. • Necroidentificación. • Dactiloscopia. • Reactivos Lofoscópicos. • Sistema Automático de Identificación Dactilo-Palmar. • Elaboración Informe Lofoscópico. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Competencias Específicas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utilización apropiada de los términos científicos en Lofoscopia tanto en expresión verbal como escrita. 2. Conocer los fundamentos de aplicación en Lofoscopia, así como las normas legales y jurídicas que las regulan. 3. Aplicar los métodos de recogida, estudio e identificación de las huellas lofoscópicas. 4. Elaborar Informe Pericial Lofoscópico. 		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Obtener información, diseñar experimentos y muestreos e interpretar los resultados.		
CG2 - Conducirse bajo principios éticos en el desarrollo de la actividad en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CG3 - Identificar los métodos de investigación básica y aplicada en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		



ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica / Clase magistral	15	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Aula informática / Seminarios especializados / Otros	9	100
Trabajo autónomo del alumno	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.		
Actividades de clase práctica de aula: actividades prácticas de ejercicios y resolución de problemas, estudio de casos, aprendizaje orientado a proyectos, exposición y análisis de trabajos, debates, simulaciones, etc. Suponen la realización de tareas por parte de los alumnos, dirigidas y supervisadas por el profesor, con independencia de que en el aula se realicen individualmente o en grupos reducidos.		
Seminarios: trabajo de los alumnos de profundización en una temática concreta, que puede integrar contenidos teóricos y prácticos, realizado en grupos reducidos y supervisado por el profesor, concluyendo con la elaboración y presentación escrita de un informe que, en algunos casos, puede hacerse público mediante exposición oral por parte de los alumnos y debate.		
Tutorías en grupo: sesiones programadas de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor, realizadas en pequeños grupos, con independencia de que los contenidos sean teóricos o prácticos.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Presentación pública de trabajos: exposición de los resultados obtenidos y procedimientos necesarios para la realización de un trabajo, así como respuestas razonadas a las posibles cuestiones que se plantee sobre el mismo.	50.0	90.0
Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros	0.0	10.0
NIVEL 2: TOXICOLOGÍA MÉDICO-FORENSE: AUTOPSIA Y EVALUACIÓN CLÍNICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS



No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • RA1. Conocer la metodología de la investigación retrospectiva aplicada a la investigación toxicológica en el ámbito clínico y médico forense. • RA2. Adquirir conocimientos para realizar y defender una pericia médico legal en toxicología médico forense. • RA3. Adquirir conocimientos para realizar y defender una pericia médico legal realizada en toxicología médico forense. • RA4. Adquirir conocimientos para saber interpretar un informe pericial. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • La anamnesis y la exploración en Toxicología clínica. • La autopsia médico legal en toxicología. • Diagnóstico de la etiología y mecanismos de producción de las intoxicaciones en el ámbito clínico y médico legal. • Principales síndromes toxicológicos en Toxicología Clínica. • Estudio toxicológico y médico legal del alcohol etílico. • Drogas de abuso. • Intoxicación por alimentos. • La sumisión química. • Medicina legal deportiva. El doping. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Obtener información, diseñar experimentos y muestreos e interpretar los resultados.		
CG2 - Conducirse bajo principios éticos en el desarrollo de la actividad en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CG3 - Identificar los métodos de investigación básica y aplicada en el ámbito de las Ciencias Forenses.		
CG4 - Identificar el marco jurídico que regula la aplicación de la prueba en cualquiera de los ámbitos del Derecho.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Reconocer e interpretar una prueba pericial.		
CE2 - Reconocer e indicar el perfil profesional de quien debe realizar una peritación determinada en el seno de un equipo de trabajo multidisciplinar.		
CE3 - Gestionar la información (consulta de bases de datos y publicaciones relevantes y especializadas) en el ámbito de las Ciencias Forenses y comprender el problema a abordar en un caso concreto.		
CE4 - Resolver, en el ámbito de su capacitación específica, los problemas periciales que se planteen.		
CE5 - Discernir entre las principales técnicas de análisis y evaluación aplicables al ámbito de las pruebas periciales y diseñar, en su caso, procedimientos analíticos y de estudio.		
CE6 - Identificar los fundamentos y principios que rigen la elaboración de un informe pericial en el ámbito de las Ciencias Forenses.		



CE7 - Adquirir habilidades y destrezas en relación con las técnicas apropiadas a los distintos tipos de evidencias forenses.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica / Clase magistral	12	100
Tutoría ECTS o trabajos dirigidos	2	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje orientado a proyectos / Estudio de Casos / Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Prácticas de campo / Otros	10	100
Trabajo autónomo del alumno	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.		
Actividades de clase práctica de aula: actividades prácticas de ejercicios y resolución de problemas, estudio de casos, aprendizaje orientado a proyectos, exposición y análisis de trabajos, debates, simulaciones, etc. Suponen la realización de tareas por parte de los alumnos, dirigidas y supervisadas por el profesor, con independencia de que en el aula se realicen individualmente o en grupos reducidos.		
Seminarios: trabajo de los alumnos de profundización en una temática concreta, que puede integrar contenidos teóricos y prácticos, realizado en grupos reducidos y supervisado por el profesor, concluyendo con la elaboración y presentación escrita de un informe que, en algunos casos, puede hacerse público mediante exposición oral por parte de los alumnos y debate.		
Tutorías en grupo: sesiones programadas de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor, realizadas en pequeños grupos, con independencia de que los contenidos sean teóricos o prácticos.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.	50.0	70.0
Presentación pública de trabajos: exposición de los resultados obtenidos y procedimientos necesarios para la realización de un trabajo, así como respuestas razonadas a las posibles cuestiones que se plantee sobre el mismo.	20.0	30.0
Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros	10.0	20.0
NIVEL 2: VETERINARIA FORENSE		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6



ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>1.- Conocer las bases fundamentales anatómicas y fisiológicas de la medicina veterinaria forense y comparada forense.</p> <p>2.- Conocer las principales causas de muerte en animales de granja, domésticos, de vida silvestre, de experimentación, etc.</p> <p>3.- Familiarizarse con los aspectos básicos de la necropsia legal de mamíferos y aves. Diferenciación de lesiones vitales y postmortem en tejidos animales.</p> <p>4.- Conocer los aspectos básicos del bienestar animal en ganadería y producción animal.</p> <p>5.- Conocer los métodos, medios y herramientas en la investigación forense relacionada con delitos contra y por animales.</p> <p>6.- Conocer los métodos, medios y herramientas en la investigación forense en causas civiles y penales relacionadas con animales.</p> <p>7.- Conocer los métodos, medios y herramientas en la investigación forense en alimentos de origen animal para consumo humano.</p> <p>8.- Elaborar informes periciales en el ámbito de la disciplina.</p> <p>9.- Defensa pública de informes periciales.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>1. Bases fundamentales de la Veterinaria y Medicina Comparada Forense:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción a la Veterinaria Forense. La administración de justicia. 2. El código penal y civil en materia veterinaria (animales, alimentos y medio ambiente). 3. Tipos de animales según su relación con el ser humano (<i>de producción, de compañía, salvajes, de experimentación, de zoológico, de trabajo, de carreras, etc.</i>). 4. Identificación animal (de producción, de compañía, salvajes). 5. Bases de la anatomía comparativa por clases y especies. 6. Medicina Forense comparativa. 7. Los animales y el medio ambiente. Condiciones de bienestar animal. 8. Métodos de eutanasia y sacrificio de animales. 9. Animales centinela y uso en causas judiciales. <p>2. Actuación forense relacionada con animales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Maltrato Animal. 2. Caza ilegal: Furtivismo. 3. Control ilegal de predadores y plagas. 4. Conservación y crímenes contra fauna silvestre en áreas protegidas. 5. Colecciones ilegales y taxidermia. 6. Tráfico de especies animales y sus productos. 7. Envenenamientos de fauna protegida. 8. Zoonosis. 9. Ataques de animales salvajes, asilvestrados, domésticos. 10. Seguros pecuarios. 11. Contratos de compra-venta de animales. 12. Producción y engorde fraudulento del ganado. 13. Alimentos de origen animal en mal estado. <p>3. Métodos de investigación:</p>		



1. Necropsia legal por clases (mamíferos, aves y reptiles).
2. Exámenes postmortem y toma de muestras del cadáver.
3. Escena del crimen, investigación de campo y toma de evidencias.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Obtener información, diseñar experimentos y muestreos e interpretar los resultados.

CG2 - Conducirse bajo principios éticos en el desarrollo de la actividad en el ámbito de las Ciencias Forenses.

CG3 - Identificar los métodos de investigación básica y aplicada en el ámbito de las Ciencias Forenses.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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

CB9 - Que los estudiantes sepan 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 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE1 - Reconocer e interpretar una prueba pericial.

CE2 - Reconocer e indicar el perfil profesional de quien debe realizar una peritación determinada en el seno de un equipo de trabajo multidisciplinar.

CE3 - Gestionar la información (consulta de bases de datos y publicaciones relevantes y especializadas) en el ámbito de las Ciencias Forenses y comprender el problema a abordar en un caso concreto.

CE4 - Resolver, en el ámbito de su capacitación específica, los problemas periciales que se planteen.

CE5 - Discernir entre las principales técnicas de análisis y evaluación aplicables al ámbito de las pruebas periciales y diseñar, en su caso, procedimientos analíticos y de estudio.

CE6 - Identificar los fundamentos y principios que rigen la elaboración de un informe pericial en el ámbito de las Ciencias Forenses.

CE7 - Adquirir habilidades y destrezas en relación con las técnicas apropiadas a los distintos tipos de evidencias forenses.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica / Clase magistral	13	100
Tutoría ECTS o trabajos dirigidos	2	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje orientado a proyectos / Estudio de Casos / Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Prácticas de campo / Otros	4	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Aula informática / Seminarios especializados / Otros	5	100
Trabajo autónomo del alumno	51	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran



dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.

Actividades de clase práctica de aula: actividades prácticas de ejercicios y resolución de problemas, estudio de casos, aprendizaje orientado a proyectos, exposición y análisis de trabajos, debates, simulaciones, etc. Suponen la realización de tareas por parte de los alumnos, dirigidas y supervisadas por el profesor, con independencia de que en el aula se realicen individualmente o en grupos reducidos.

Actividades prácticas de laboratorio: realización de trabajos en un espacio y con un material específicos, como laboratorios de ciencias, de idiomas..., realizados individualmente o en grupos reducidos, dirigidos y supervisados por el profesor.

Tutorías en grupo: sesiones programadas de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor, realizadas en pequeños grupos, con independencia de que los contenidos sean teóricos o prácticos.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Informes escritos, trabajos y proyectos: trabajos escritos, portafolios con independencia de que se realicen individual o grupalmente	30.0	50.0
Ejecución de tareas prácticas: actividades musicales, plásticas o dinámicas, actividades de laboratorio, etc., para mostrar el saber hacer en la disciplina correspondiente .	15.0	50.0
Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros	10.0	20.0



6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Murcia	Catedrático de Universidad	32.5	100	24,1
Universidad de Murcia	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	25	70	18,9
Universidad de Murcia	Profesor Contratado Doctor	10	100	8,5
Universidad de Murcia	Profesor colaborador Licenciado	2.5	100	9,1
Universidad de Murcia	Profesor Titular de Universidad	30	100	39,4
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
80	10	90
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>La Universidad de Murcia no tiene establecido un procedimiento específico para valorar el progreso de los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Se entiende que dicha valoración queda garantizada como consecuencia de la suma de las valoraciones de las diferentes materias que configuran el Plan de Estudios. Los resultados son analizados y se transforman en las correspondientes acciones de mejora siguiendo los diferentes procesos que configuran el SGIC de los Centros de la Universidad de Murcia.</p> <p>Nuestro Sistema de Garantía de Calidad contiene, entre otros, los procedimientos documentados PC01-Planificación y desarrollo de las enseñanzas. Evaluación del aprendizaje y PC05-Resultados académicos.</p> <p>El procedimiento PC01 establece el modo por el cual los Centros de la Universidad de Murcia garantizan que las enseñanzas oficiales de grado y máster que ofertan se imparten de acuerdo con lo indicado en sus memorias de verificación aprobadas, para lo que planifican, implantan y desarrollan sus programas formativos de modo que los estudiantes puedan alcanzar los objetivos establecidos en los diferentes planes de estudio. Dentro de esta planificación y seguimiento del desarrollo de su impartición, dado su carácter singular, se dedica interés especial a garantizar que la evaluación del aprendizaje de sus estudiantes se lleva a cabo tal y como se indica en las correspondientes guías docentes de las asignaturas aprobadas y difundidas.</p> <p>El procedimiento PC05 recoge cómo los Centros de la Universidad de Murcia garantizan que se miden y analizan los resultados del aprendizaje, y como a partir de los mismos se toman las decisiones para la mejora de la calidad de las enseñanzas impartidas en el Centro.</p> <p>Además, se cuenta con el procedimiento PM01-Medición, Análisis y Mejora que obliga a las titulaciones a comprobar que se han cumplido todos los requerimientos marcados en los diferentes procedimientos del SGC, incluyendo la revisión del propio SGC.</p> <p>Por otro lado, la existencia de un Trabajo Fin de Máster, con una duración prevista de 9 ECTS, permite valorar, como el RD 1393/2007 de 30 de octubre y el posterior 861/2010 de 2 de julio indican, que se han alcanzado los resultados de aprendizaje asociados al título.</p>		



PC01:

PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS - EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

INDICE

1. OBJETO
2. ÁMBITO DE APLICACIÓN
3. DEFINICIONES
4. PARTICIPANTES Y RESPONSABILIDADES
5. DESARROLLO
 - 5.1 Planificación y desarrollo de las enseñanzas
 - 5.2 Evaluación del aprendizaje
6. MEDIDAS, ANÁLISIS Y MEJORA CONTINUA
7. RELACIÓN DE FORMATOS ASOCIADOS
8. EVIDENCIAS
9. RENDICIÓN DE CUENTAS
10. RESUMEN DEL PROCESO
 - 10.1. Ficha resumen

1. OBJETO

Este documento tiene por objeto establecer el modo por el cual los Centros de la Universidad de Murcia garantizan que las enseñanzas oficiales de grado y máster que ofertan se imparten de acuerdo con lo indicado en sus memorias de verificación aprobadas, para lo que planifican, implantan y desarrollan sus programas formativos de modo que los estudiantes puedan alcanzar los objetivos establecidos en los diferentes planes de estudio.

Dentro de esta planificación y seguimiento del desarrollo de su impartición, dado su carácter singular, se dedica interés especial a garantizar que la evaluación del aprendizaje de sus estudiantes se lleva a cabo tal y como se indica en las correspondientes guías docentes de las asignaturas aprobadas y difundidas.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento es de aplicación a todas las titulaciones oficiales de grado y máster que se imparten en los Centros de la UMU.

3. DEFINICIONES

No se considera necesario establecer definiciones en este procedimiento.

4. PARTICIPANTES Y RESPONSABILIDADES

Coordinador de Calidad (CC): Propietario del proceso.

Consejo de Gobierno: Elaborar anualmente la planificación de las enseñanzas y el calendario académico del curso siguiente.

Comisión de Garantía de Calidad (CGC): Comprobar la existencia de Guías Docentes actualizadas y difundidas de cada asignatura.

Junta de Centro (JC): Aprobar la programación docente anual del Centro. Aprobar horario y calendario académicos, incluyendo evaluaciones, del Centro. Velar por el correcto desarrollo de la impartición de las enseñanzas oficiales ofertadas.

Consejos de Departamento: Aprobar el Plan de Ordenación Docente de su Departamento. Aprobar las Guías Docentes de las asignaturas bajo su responsabilidad y enviarlas al Equipo Directivo del Centro. Velar por la calidad de la docencia asignada al Departamento.

Equipo Directivo (ED): Realizar la difusión de toda la información relativa a la planificación docente.

Comisiones de Coordinación (o CGC si las anteriores no se han creado): Evitar vacíos o duplicidades en los programas de las asignaturas.

Profesorado: Actualizar las Guías Docentes de las Asignaturas que imparten y aplicarlas tal y como están elaboradas.



5. DESARROLLO

5.1 Planificación y desarrollo de las enseñanzas

El Consejo de Gobierno ha de elaborar anualmente la planificación de las enseñanzas y el calendario académico del curso siguiente. De esta forma queda establecida la oferta formativa de la UMU, que ha de ser difundida convenientemente (PE02 *Diseño, Seguimiento y Acreditación de Titulaciones*), a partir de la cual cada Centro ha de proceder a planificar e implantar las enseñanzas que tiene a su cargo.

Para ello, los Consejos de Departamento (*Art 67 Estatutos de la UMU y Reglamento de convocatoria, evaluación y actas*) han de aprobar su Plan de Ordenación Docente, así como coordinar y aprobar las Guías Docentes de las Asignaturas que tienen adscritas, en las que se especificaran los objetivos docentes, los resultados de aprendizaje esperados, los contenidos, la metodología y el sistema y las características de la evaluación. También han de velar por su cumplimiento en todos los grupos docentes en que se imparten.

Por otro lado, la Junta de Centro (*Art. 54 Estatutos de la UMU*) ha de aprobar el horario de clases y el calendario de exámenes, conocer e informar el Plan de Ordenación Docente y demás propuestas de los Consejos de Departamento que imparten docencia en el Centro y afecten a ésta. Igual que los Departamentos, la Junta de Centro ha de velar por la calidad de la docencia de las titulaciones bajo su responsabilidad así como de la gestión de las mismas.

En consecuencia, antes del inicio del periodo de matrícula de cada curso académico, la Comisión de Garantía de Calidad, o las comisiones de coordinación o de titulación en caso de que se hayan creado, ha de comprobar la actualización de las Guías Docentes de cada Asignatura, así como su coordinación para evitar vacíos o duplicidades.

De esta manera, a partir de las Guías Docentes remitidas por los Departamentos y revisadas como se indicó en el apartado anterior (*Art. 89 de los Estatutos de la UMU y Reglamento de convocatoria, evaluación y actas*), cada Centro, con anterioridad a la apertura del plazo de matrícula, deberá publicar, entre otros, su programación docente anual, que previamente habrá sido aprobada por la Junta de Centro y que incluirá la oferta de grupos, asignaturas a impartir, así como el profesorado asignado. En este sentido, el Equipo de Dirección de cada Centro, se responsabilizará de favorecer la difusión de la información anteriormente indicada para su accesibilidad y utilización por los diferentes grupos de interés de las titulaciones impartidas en el Centro, para lo que la página web es la principal herramienta a tener en cuenta.

5.2 Evaluación del aprendizaje

Teniendo en cuenta el Reglamento de Convocatoria, evaluación y actas, en lo relativo a Guía Docente, procedimientos y criterios de evaluación y calificación, revisión y reclamación, convocatorias, etc. y la Memoria de la Titulación verificada por el Consejo de Universidades, el profesorado elaborará y mantendrá actualizados los criterios de evaluación de las asignaturas que tenga asignadas, y que elevará al Consejo de Departamento para su aprobación, dentro de la Guía Docente de la Asignatura, posteriormente remitida al Equipo de Dirección de la Facultad.

Los criterios de evaluación publicados, serán los que cada profesor habrá de aplicar en la evaluación a sus estudiantes.

Toda la información relativa a la evaluación del aprendizaje (procedimientos, calificación, revisión, reclamación, etc.) se recoge en el continuamente citado Reglamento de Convocatoria, evaluación y actas aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Murcia en sesión de 12 de abril de 2011.

6. MEDIDAS, ANÁLISIS Y MEJORA CONTINUA

Aunque no se considera necesario establecer indicadores específicos en cuanto a la planificación y desarrollo de las enseñanzas, se pueden considerar como tales las reclamaciones recibidas y la satisfacción de los grupos de interés (profesores y estudiantes) con su desarrollo.

Para cada titulación, los indicadores que sobre la evaluación del aprendizaje, se han de contemplar son:

- Reclamaciones interpuestas en relación con la evaluación (IN01-PC01)
- Reclamaciones admitidas a trámite (generan constitución de tribunal de reclamaciones) (IN02-PC01)
- Asignaturas diferentes implicadas en las reclamaciones admitidas a trámite. (IN03-PC01)

El Coordinador de Calidad del Centro ha de aportar a la Comisión de Garantía de Calidad información sistemática sobre la planificación y el desarrollo de la docencia de grado y máster impartida por el Centro, así como de los valores de los indicadores anteriormente mencionados, que será analizada por la misma que propondrá las acciones de mejora que considere adecuadas tanto respecto de la planificación y desarrollo como de la propia evaluación del aprendizaje e incluso sobre el contenido del presente documento, que alimentarán los procesos PC02 *Revisión y mejora de las titulaciones* y PM01 *Medición, análisis y mejora*

7. RELACIÓN DE FORMATOS ASOCIADOS

La UMU establece formatos para la elaboración del Plan de Ordenación Docente (programa ORMUZ) y para el desarrollo de las Guías Docentes.

F01-PC01 Formato para recogida de indicadores.

8. EVIDENCIAS

Identificación de las evidencias	Soporte de archivo	Punto de archivo de la evidencia	Tiempo de conservación
Acta de aprobación del POD y Guías Docentes de las Asignaturas. (Consejo Departamento)	Papel y/o informático	Punto de calidad	Permanentemente actualizada
Actas de aprobación de la planificación docente	Papel y/o informático	Punto de calidad	6 años



del Centro (Junta de Centro)			
Actas de las Comisiones de Coordinación (si las hubiera)	Papel y/o informático	Punto de calidad	6 años
Registro de los indicadores (F01-PC01)	Papel y/o Informático	Punto de calidad	Permanente actualizada

9. RENDICIÓN DE CUENTAS

La CGC hará llegar al Equipo de Dirección las consecuencias de su análisis para que éste informe a la Junta de Facultad. Además, por medio del proceso PC09 *Información pública*, se procederá a informar a los grupos de interés internos y externos de forma global.

10. Resumen del Proceso

10.1. Ficha Resumen

RESPONSABLE	TIPO	OBJETIVO
Coordinador de Calidad	C	Establecer el modo por el cual los Centros de la Universidad de Murcia garantizan que las enseñanzas oficiales de grado y máster que ofertan se imparten de acuerdo con lo indicado en sus memorias de verificación aprobadas
PARTICIPANTES Y RESPONSABILIDADES		
<p>Coordinador de Calidad (CC): Propietario del proceso. Consejo de Gobierno: Elaborar anualmente la planificación de las enseñanzas y el calendario académico del curso siguiente. Comisión de Garantía de Calidad (CGC): Comprobar la existencia de Guías Docentes actualizadas y difundidas de cada asignatura. Junta de Centro (JC): Aprobar la programación docente anual del Centro. Aprobar horario y calendario académicos, incluyendo evaluaciones, del Centro. Velar por el correcto desarrollo de la impartición de las enseñanzas oficiales ofertadas. Consejos de Departamento: Aprobar el Plan de Ordenación Docente de su Departamento. Aprobar las Guías Docentes de las asignaturas bajo su responsabilidad y enviarlas al Equipo Directivo del Centro. Velar por la calidad de la docencia asignada al Departamento. Equipo Directivo (ED): Realizar la difusión de toda la información relativa a la planificación docente. Comisiones de Coordinación (o CGC si las anteriores no se han creado): Evitar vacíos o duplicidades en los programas de las asignaturas. Profesorado: Actualizar las Guías Docentes de las Asignaturas que imparten y aplicarlas tal y como están elaboradas.</p>		
GGII IMPLICADOS Y MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> Profesores y personal de apoyo, estudiantes y PAS: A través de sus representantes en Junta de Centro y Comisión de Garantía de Calidad. Además participan a nivel personal aportando información, sugerencias, etc Unidad para la Calidad: Recoge datos y elabora informes., Equipo de Dirección: Además de su participación en CGC, Junta de Centro y Consejo de Gobierno, mediante sus propias reuniones, comunicados, etc. 		
INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y RESULTADO.		RECOGIDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Reclamaciones interpuesta en relación con la evaluación (IN01-PC01) Reclamaciones admitidas a trámite. (IN02-PC01) Asignaturas diferentes implicadas en las reclamaciones admitidas a trámite. (IN03-PC01) 		El CC recoge la información necesaria para que la CGC proceda al análisis de la planificación y desarrollo de la enseñanza y evaluación del aprendizaje de todas las titulaciones de las que el Centro es responsable. Además recoge información de satisfacción y reclamaciones durante el desarrollo de las enseñanzas, estos resultados alimentan al PC02 (Revisión y mejora de las titulaciones).
SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA. TOMA DE DECISIONES		
La CGC en sus reuniones trimestrales, realiza el seguimiento, control y toma de decisiones del proceso. Además, tras analizar los valores obtenidos de los indicadores, se harán propuestas de mejora. Todo ello atendiendo al PM01 y PC02.		
RENDICIÓN DE CUENTAS		
La CGC hará llegar al Equipo de Dirección las consecuencias de su análisis para que éste informe a la Junta de Facultad. Además, por medio del proceso PC09 <i>Información pública</i> , se procederá a informar a los grupos de interés internos y externos de forma global.		

PC05

RESULTADOS ACADÉMICOS

INDICE

1. OBJETO

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

3. DEFINICIONES



4. PARTICIPANTES Y RESPONSABILIDADES

5. DESARROLLO

5.1. Decisión de los indicadores a analizar

5.2. Recogida de datos y revisión

5.3. Informe de resultados académicos

6. MEDIDAS, ANÁLISIS Y MEJORA CONTINUA

7. RELACIÓN DE FORMATOS ASOCIADOS

8. EVIDENCIAS

9. RENDICIÓN DE CUENTAS

10. RESUMEN DEL PROCESO

10.1. Ficha resumen

1. OBJETO

El objeto del presente documento es definir cómo los Centros de la Universidad de Murcia garantizan que se miden y analizan los resultados del aprendizaje, se comparan con las estimaciones realizadas en la Memoria de cada título enviado a verificación y cómo se toman decisiones a partir de dicho análisis, para la mejora de la calidad de las enseñanzas oficiales.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento es de aplicación a todas las titulaciones oficiales de grado y master que se imparten en los Centros de la UMU.

3. DEFINICIONES

Indicador: Expresión cualitativa o cuantitativa para medir hasta qué punto se consiguen los objetivos fijados previamente en relación a los diferentes criterios a valorar para una enseñanza determinada (cada criterio se puede valorar con uno o varios indicadores asociados).

4. PARTICIPANTES Y RESPONSABILIDADES

Coordinador de Calidad (CC): Propietario del proceso. Revisar la información referente a los resultados académicos de cada una de las titulaciones oficiales de grado y máster del Centro.

Comisión de Garantía de Calidad (CGC): Analizar la documentación facilitada, elaborar un informe anual sobre los resultados académicos incluyendo un plan de mejoras sobre los mismos, que envía al Claustro para su conocimiento.

Unidad para la Calidad (UC): Proponer los indicadores a utilizar y asegurar que llega la información al Centro.

ATICA: Gestionar la aplicación informática a través de la cual se obtienen los indicadores de resultados académicos.

Gestión Académica: Aportar información a la aplicación informática.

5. DESARROLLO

5.1. Indicadores a analizar

La Unidad para la Calidad, a partir de la experiencia de años anteriores, de la opinión recogida de los diferentes Centros de la UMU, del protocolo para el seguimiento y acreditación de las titulaciones y de las indicaciones recogidas en el Cuadro de Mandos incluido en el Plan Estratégico de la Universidad, propone y revisa la propuesta de los indicadores a utilizar para el análisis de resultados académicos de las titulaciones oficiales impartidas en la Universidad de Murcia.

En su propuesta, la UC aporta la definición y ficha para el cálculo de los indicadores de resultados académicos y vela por que estén disponibles los valores de los mismos correspondientes a los cuatro últimos cursos académicos para todas las titulaciones de grado y máster impartidas.

5.2. Recogida de datos y revisión.



El valor de los diferentes indicadores se obtiene a curso cerrado para garantizar su validez, por medio de una aplicación informática que extrae la información directamente de las bases de datos del Área de Gestión Académica de la Universidad de Murcia.

En el momento de elaborar este documento, los indicadores son obtenidos por la UC, por medio de la aplicación ECU 3, para todos los Centros de la UMU, elaborando un informe que se envía a los Coordinadores de Calidad, para que lo revisen y completen, en su caso, antes de remitirlo a la CGC.

5.3. Informe de resultados académicos.

La Comisión de Garantía de Calidad, o las comisiones de titulación si las hubiere, analiza los resultados académicos y los compara con los valores estimados en la Memoria enviada a verificación y propone las acciones de mejora que considere pertinentes, configurando así el Informe de Análisis de Resultados Académicos del Centro.

Estas acciones de mejora han de ser aprobadas en Junta de Centro y habrán de ser incluidas tanto en el Informe de Resultados (PM01 Medición, análisis y mejora de los resultados) como en el Plan Anual de Actuaciones del Equipo de Dirección. Dichas acciones de mejora, también se han de enviar a la comisión de Calidad del Claustro (Estatutos de la Universidad de Murcia, artículo 108).

Además el informe de los resultados académicos, constituye una de las fuentes de información básicas para los procesos PM01 (Medición, análisis y mejora de los resultados) y PC02 (Revisión y mejora del plan de estudios).

6. MEDIDAS, ANÁLISIS Y MEJORA CONTINUA

Para el análisis de los resultados académicos, los indicadores propuestos son siguientes y cuyas fichas de cálculo se exponen en los anexos del proceso,

- Tasa de rendimiento
- Tasa de éxito
- Tasa de graduación (RD)
- Tasa de graduación (UM)
- Tasa de abandono (RD)
- Tasa de abandono (REACU)
- Nº de alumnos matriculados
- Duración media de los estudios
- Tasa de eficiencia

7. RELACIÓN DE FORMATOS ASOCIADOS

Este procedimiento no define formatos específicos, ya que la información se aporta tal y como se obtiene de la aplicación informática.

8. EVIDENCIAS

Identificación de la evidencia	Soporte de archivo	Punto de archivo de la evidencia	Tiempo de conservación
Resultados Académicos para Centro y titulación	Papel y/o informático	Punto de calidad	6 años
Informe del análisis de los Resultados Académicos del Centro (CGC)	Papel y/o informático	Punto de calidad	6 años

9. RENDICIÓN DE CUENTAS.

Dado el carácter de los resultados del presente procedimiento, como se ha ido indicando a lo largo del mismo, cada Centro ha de realizar un análisis de los mismos en la comisión de Garantía de Calidad del que se obtendrá el informe anual para su presentación al Claustro previa aprobación por la Junta de Centro.

Además, teniendo en cuenta el proceso PC09 (*Información pública*) procederá a informar a los diferentes grupos de interés por los mecanismos considerados.

10. RESUMEN DEL PROCESO

10.1. Ficha resumen

RESPONSABLE	TIPO	OBJETIVO
Coordinador de Calidad (CC)	C	Garantizar que se miden y analizan los resultados del aprendizaje y se toman decisiones para la mejora de la calidad de las enseñanzas impartidas en el Centro.
PARTICIPANTES Y RESPONSABILIDADES		



<p>Coordinador de Calidad (CC): Propietario del proceso. Revisar la información referente a los resultados académicos de cada una de las titulaciones oficiales de grado y máster del Centro. Comisión de Garantía de Calidad (CGC): Analizar la documentación facilitada, elaborar un informe anual sobre los resultados académicos incluyendo un plan de mejoras sobre los mismos, que envía al Claustro para su conocimiento. Unidad para la Calidad (UC): Proponer los indicadores a utilizar y asegurar que llega la información al Centro. ATICA: Gestionar la aplicación informática a través de la cual se obtienen los indicadores de resultados académicos. Gestión Académica: Aportar información a la aplicación informática.</p>	
GGII IMPLICADOS Y MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • Profesores y personal de apoyo, estudiantes y PAS: A través de sus representantes en Junta de Centro y Comisión de Garantía de Calidad. Además participan a nivel personal aportando información, sugerencias. • Unidad para la Calidad: Recoge datos y elabora informes., • Equipo de Dirección: Además de su participación en CGC, Junta de Centro y Consejo de Gobierno, mediante sus propias reuniones, comunicados, etc. 	
INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y RESULTADO.	RECOGIDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Tasa de rendimiento • Tasa de éxito • Tasa de graduación (RD) • Tasa de graduación (UM) • Tasa de abandono (RD) • Tasa de abandono (REACU) • Nº de alumnos matriculados • Duración media de los estudios • Tasa de eficiencia 	<p>La CGC analiza los resultados académicos y elabora el informe anual de resultados académicos que envía al Claustro.</p>
SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA. TOMA DE DECISIONES	
<p>La CGC en sus reuniones trimestrales, realiza el seguimiento, control y toma de decisiones del proceso. Además, tras analizar los valores obtenidos de los indicadores, se harán propuestas de mejora que serán incluidas en el Plan de Actuaciones del Centro. Aparte de las acciones de mejora propuestas sobre los resultados académicos en cada Titulación, la CGC propone acciones de mejora del proceso cuando sea necesario. Todo ello atendiendo al PM01.</p>	
RENDICIÓN DE CUENTAS	
<p>El Centro realiza un informe anual para su presentación al Claustro, además de su consideración interna en Junta de Centro Además, teniendo en cuenta el proceso PC09 (Información pública) se informa a los diferentes grupos de interés por los mecanismos considerados.</p>	

PM01

MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

INDICE

1. OBJETO

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

3. DEFINICIONES

4. PARTICIPANTES Y RESPONSABILIDADES

5. DESARROLLO

5.1. Obtención y revisión de la información

5.2. Seguimiento de las actuaciones previstas

5.3. Informes de análisis de resultados del SGC

5.4. Seguimiento por la Unidad para la Calidad

6. MEDIDAS, ANÁLISIS Y MEJORA CONTINUA

7. RELACIÓN DE FORMATOS ASOCIADOS

8. EVIDENCIAS

9. RENDICIÓN DE CUENTAS

10. RESUMEN DEL PROCESO

10.1. Ficha resumen

1. OBJETO



El objeto del presente documento es definir cómo los Centros de la Universidad de Murcia garantizan que se miden y analizan los resultados del aprendizaje, de la inserción laboral y de la satisfacción de los grupos de interés, así como cualquier otro resultado de los procesos del presente SGC, que pueda afectar a la calidad de la formación oficial (grados y masteres) que imparten, comparando con los objetivos establecidos, si procede.

Además, garantiza que se establecen las correspondientes acciones de mejora consecuencia del análisis realizado, para superar las debilidades o consolidar las fortalezas encontradas.

En este sentido, se ha de tener en cuenta que la última etapa a considerar de todos y cada uno de los procesos es la de análisis y mejora de lo realizado, con lo que se propondrán las acciones correspondientes para su nueva aplicación (plan para el siguiente curso) con objetivos actualizados si se considera conveniente.

En consecuencia, este proceso PM01, al realizar una revisión de la totalidad de procesos y objetivos propuestos, garantiza que se realiza ese análisis para todas y cada una de las actividades incluidas en el SGC. E incluso que se revisa y actualiza, si procede, la propia documentación del SGC realizando las propuestas que se considere de interés a la Unidad para la Calidad, para su consideración.

En resumen, se trata de que, teniendo en cuenta la consecución o no de los objetivos propuestos, las acciones de mejora que hayan podido derivar de la aplicación de cada uno de los procesos y el seguimiento trimestral, la CGC elabore anualmente un Informe de Resultados de la revisión del SGC, en el que además se propongan objetivos para la siguiente anualidad así como las acciones de mejora que afecten al SGC o a cualquiera de sus procesos.

Este informe será tenido en cuenta por el Equipo de Dirección de cada Centro para la elaboración de su Plan Anual de Actuaciones, atendiendo a lo indicado por los Estatutos de la Universidad de Murcia en su artículo 54.2 ("*Son funciones de la Junta de Centro: 1) Aprobar la Memoria académica y económica del Centro del curso anterior y el Plan de actuaciones correspondiente al nuevo curso*").

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente documento es de aplicación a todas las titulaciones oficiales de grado y master que se imparten en los Centros de la Universidad de Murcia.

3. DEFINICIONES

No se considera necesario establecer definiciones en este procedimiento.

4. PARTICIPANTES Y RESPONSABILIDADES

Coordinador de Calidad (CC): Propietario del proceso. Recoger la información disponible y remitirla a la Comisión de Garantía de Calidad.

Comisión de Garantía de Calidad (CGC): Analizar la documentación que le facilita el CC. Comprobar que se han propuesto objetivos y mejoras en los procesos necesarios para su desarrollo en el curso siguiente o establecerlo en caso contrario. Elaborar el Informe de Resultados de la revisión del SGC que prepara para el seguimiento de cada una de las titulaciones.

Junta de Centro (JC): Aprobar el Informe de Resultados de la revisión del SGC, como tal o formando parte del Plan de Actuaciones Anual.

Equipo de Dirección (ED): Difundir el Informe de Resultados de la revisión del SGC, como tal o formando parte del Plan de Actuaciones Anual.

Unidad para la Calidad (UC): Asesorar a la CGC y revisar el informe para el seguimiento de todas las titulaciones oficiales impartidas por el Centro.

5. DESARROLLO

5.1. Obtención y revisión de la información

El Coordinador de Calidad de cada Centro es responsable de recopilar, revisar y comprobar la validez de toda la información necesaria para su análisis. Si detecta alguna ausencia o falta de fiabilidad en la información debe comunicarlo a quién se la ha suministrado, o en su defecto a la Unidad para la Calidad, para su corrección.

La obtención de la información la ha de ir realizando a lo largo del curso. En el mes de diciembre siguiente a la finalización del curso ha de comprobar que toda la información (del curso anterior) ha sido analizada por la CGC y se han realizado las propuestas de acciones de mejora oportunas.

5.2. Seguimiento de las actuaciones previstas

La Comisión de Garantía de Calidad, en sus reuniones trimestrales analiza la información que le suministra el Coordinador de Calidad. Cuando un proceso haya finalizado, analizará su desarrollo y el logro de los objetivos propuestos, las causas de la no consecución, en su caso, y propondrá las acciones de mejora oportunas para su aplicación en el próximo curso académico, con el consiguiente planteamiento de objetivos actualizados. De estas actuaciones se dejará constancia en el acta correspondiente y cumplimentando el F01-PM01.

Asimismo, realizará el seguimiento de las acciones de mejora planteadas en el ejercicio anterior.

5.3. Informe de análisis de resultados del SGC

Una vez concluido el curso académico, la Comisión de Garantía de Calidad, elabora un Informe de Resultados de la revisión del SGC, en el que se contemplan todos los aspectos de interés, particularmente los que afectan a la política y a los objetivos generales y anuales de calidad y que prepa-



ra el seguimiento anual de las diferentes titulaciones a que el SGC alcanza. Como obligada referencia, además de la documentación del SGC, habrá de tenerse en cuenta la Memoria de Verificación de cada una de las titulaciones.

Con esta revisión se garantiza que se han analizado todos y cada uno de los resultados de los procesos, que se han fijado los objetivos pertinentes para el año siguiente (PE01 Establecimiento, revisión y actualización de la política y los objetivos de calidad), así como que se han establecido las correspondientes propuestas de acciones de mejora.

En este análisis se ha de incluir la revisión de la documentación del propio SGC, procediendo a plantear a la UC las modificaciones oportunas, en su caso, como se prevé en el proceso PA01 (*Gestión de documentos y registros*).

El Informe de Resultados de la revisión del SGC, deberá estar redactado con la antelación suficiente para que el Equipo de Dirección incluya sus propuestas en su Plan Anual de Actuaciones.

El informe ha de incluir al menos consideraciones sobre el estado de:

- Política de Calidad y objetivos generales.
- Resultados del cumplimiento de los objetivos de la calidad.
- Estado de los planes anuales de mejora a realizar durante el ejercicio presente.
- Resultados del aprendizaje (TFG/TFM, análisis indicadores, etc)
- Resultados de la inserción laboral.
- Desarrollo de las acciones previstas en revisiones anteriores del SGC,
- Cambios que podrían afectar al Sistema de Garantía de Calidad.
- Información relativa a la satisfacción de los grupos de interés, quejas o reclamaciones, así como de sus necesidades y expectativas.
- Sugerencias para la mejora.
- Recomendaciones realizadas en los informes de verificación, seguimiento o acreditación de las titulaciones pertenecientes al Centro.
- Información pública disponible en web.

Además, este Informe de Resultados de la revisión del SGC debe recoger los objetivos para el próximo curso y las propuestas de actuación, que pueden afectar a cualquiera de los procesos que conforman el SGC del Centro, teniendo en cuenta las mejoras propuestas.

A la hora de plantear objetivos, se ha de tener en cuenta que todos los indicadores clave para la gestión de cada Centro, entre los que se incluyen los recogidos en el RD 1393, han de tener objetivos anuales cuantificables, y se ha de realizar su seguimiento sistemático (*F02-PM01 - Panel de indicadores*).

El Informe, bien incluido en el Plan Anual de Actuaciones del Equipo de Dirección o presentado de forma independiente, se remitirá para su aprobación a la Junta de Centro, responsabilizándose el Equipo de Dirección de su difusión y aplicación.

Para facilitar la elaboración del Informe, se dispone del formato F01-PM01 "*Resultado de la revisión del SGC*", que recoge todos los aspectos a tener en consideración. Se completa con el formato F02-PM01 "*Panel de indicadores*" en el que se incluyen los valores de los indicadores contemplados en el SGC, así como sus objetivos, seguimiento y análisis, y con el F03-PM01 para documentar las acciones de mejora propuestas.

5.4. Seguimiento por la Unidad para la Calidad

Una vez que el Informe de Análisis de Resultados del SGC (en base a los formatos antes indicados) ha sido elaborado por la CGC, se remitirá a la Unidad para la Calidad para su revisión, tras la cual el Centro estará en condiciones de utilizarlo como informe para el seguimiento de las diferentes titulaciones que el Centro imparte (*PE02 Diseño, seguimiento y acreditación de titulaciones*)

6. MEDIDAS, ANÁLISIS Y MEJORA CONTINUA.

Para la medición y análisis de los resultados se tendrán en cuenta todos los indicadores de los procesos del SGC, ya definidos en los diferentes procedimientos del mismo y que configuran el panel de indicadores del Centro (*F02-PM01 Panel de indicadores*).

Asimismo, se tendrá en consideración el informe de seguimiento realizado por la UC, y demás informes de seguimiento/acreditación de las titulaciones.

Consecuencia del análisis realizado, contrastando con la Memoria de Verificación de cada titulación, se propondrá cualquier modificación al proceso, que puede incluir la petición de nuevos indicadores, modificación de etapas, etc.

Además, si la CGC tras analizar los resultados de las titulaciones lo considera oportuno, propondrá modificaciones a los títulos oficiales impartidos en el Centro (*PE02 Diseño, seguimiento y acreditación de titulaciones*)

7. RELACIÓN DE FORMATOS ASOCIADOS.

F01-PM01 Resultado de la revisión del SGC

F02-PM02 Panel de indicadores/objetivos de la titulación

F03-PM01 Acciones de mejora.

Estos tres formatos forman parte del Informe de Resultados de la revisión del SGC.

8. EVIDENCIAS.

Identificación del registro	Soporte de archivo	Punto de archivo de la evidencia	Tiempo de conservación
-----------------------------	--------------------	----------------------------------	------------------------



Actas de la CGC en las que figure el Seguimiento del SGC	Papel y/o informático	Punto de calidad	6 años
Informes de Resultados de la revisión del SGC (F01-PM01, F02-PM01 y F03-PM01)	Papel y/o informático	Punto de calidad	6 años
Acta de la JC con aprobación del Informe de Resultados de la revisión del SGC, como tal o formando parte del Plan de Actuaciones Anual.	Papel y/o informático	Punto de calidad	6 años

9. RENDICIÓN DE CUENTAS.

De los resultados obtenidos como consecuencia de la aplicación del presente procedimiento, la CGC tras sus reuniones trimestrales informará puntualmente a la Junta de Centro, con consideración especial cuando se trate de la actualización-revisión del Informe de Resultados de la revisión del SGC, como tal o formando parte del Plan de Actuaciones Anual.

De todo lo anterior, el Equipo de Dirección del Centro decidirá la información a suministrar a todos sus grupos de interés atendiendo al PC09 *Información Pública*, con especial cuidado a la actualización permanente de su página Web.

10. RESUMEN DEL PROCESO

10.1. Ficha resumen

RESPONSABLE	TIPO	OBJETIVO
Coordinador de Calidad	M	Definir cómo los Centros de la UMU garantizan que se miden y analizan los resultados que puedan afectar a la calidad de la formación oficial que se imparte. Además, garantiza que se establecen las correspondientes acciones de mejora consecuencia del análisis realizado, para superar las debilidades o consolidar las fortalezas encontradas.
PARTICIPANTES Y RESPONSABILIDADES		
<p>Coordinador de Calidad (CC): Propietario del proceso. Recoger la información disponible y remitirla a la Comisión de Garantía de Calidad. Comisión de Garantía de Calidad (CGC): Analizar la documentación que le facilita el CC. Comprobar que se han propuesto objetivos y mejoras en los procesos necesarios. Elaborar el Informe de Resultados de la revisión del SGC que prepara para el seguimiento de cada una de las titulaciones. Junta de Centro (JC): Aprobar el Informe de Resultados de la revisión del SGC. Equipo de Dirección (ED): Difundir el Informe de Resultados de la revisión del SGC, como tal o formando parte del Plan de Actuaciones Anual. Unidad para la Calidad (UC): Asesorar a la CGC y revisar el informe de seguimiento de las titulaciones impartidas por el Centro.</p>		
GGII IMPLICADOS Y MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> Profesores y personal de apoyo, Estudiantes, PAS: A través de sus representantes en Junta de Centro y Comisión de Garantía de Calidad. Además participan a nivel personal aportando información, sugerencias, etc El personal de la Unidad para la Calidad con su participación en la CGC asesora en la implantación del proceso Equipo de Dirección: Además de su participación en CGC, Junta de Centro y Consejo de Gobierno, mediante sus propias reuniones, comunicados... 		
INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y RESULTADO		RECOGIDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN
No existen indicadores específicos para este proceso, si bien se han de tener en cuenta todos los que aparecen en los procesos del SGC y que configuran el panel de indicadores del Centro		El Coordinador de Calidad recoge información de todos los indicadores de los procesos del SGC, y los aporta a la CGC para su análisis.
SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA. TOMA DE DECISIONES		
La CGC en sus reuniones trimestrales, realiza el seguimiento, control y toma de decisiones del proceso, realizando las propuestas de mejora oportunas. Además, la CGC a partir del análisis de la información que resulta de la aplicación del SGC, propone las acciones de mejora que considera y las incluye en el Informe de Resultados de la revisión del SGC del Centro, que envía a la Junta de Centro para su aprobación. Las acciones de mejora podrán ser utilizadas por el Decano para la planificación del curso próximo.		
RENDICIÓN DE CUENTAS		
La Junta de Centro, teniendo en cuenta el proceso PC09 (Información pública) procede a informar a los diferentes grupos de interés por los mecanismos considerados. En todo caso, la información referente a este proceso se hará pública en la Web del Centro.		

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	https://www.um.es/web/biologia/calidad/documentos
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2010
Ver Apartado 10: Anexo 1.	
10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
Procedimiento de adaptación, en su caso, de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios	



Se propone la siguiente tabla de equivalencias entre los estudios del actual Máster en Ciencias Forenses (BORM 24/03/2007) y el Máster propuesto en el presente documento:

Tabla de adaptación de los estudios existentes al nuevo plan de estudios	
Máster en Ciencias Forenses (BORM 24/03/2007)	Propuesta actual de plan de estudios
-	APLICACIONES FORENSES DE LA DIFRACCIÓN DE RAYOS X Y TÉCNICAS BOTÁNICAS DE DIAGNÓSTICO
Biología Forense y Criminalística	BIOLOGÍA FORENSE
Botánica Forense	BOTÁNICA FORENSE
Entomología médico-legal + Entomología aplicada a las Ciencias Forenses	ENTOMOLOGÍA FORENSE
Estadística aplicada a las Ciencias Forenses	ESTADÍSTICA APLICADA A LAS CIENCIAS FORENSES
Técnicas complementarias físico-químicas	IDENTIFICACIÓN VOCAL FORENSE + TÉCNICAS ANALÍTICAS EN QUÍMICA FORENSE
-	INFORMÁTICA FORENSE
Introducción al derecho e informes periciales	MARCO JURÍDICO DE LA PRUEBA PERICIAL/ MARCO JURÍDICO DE LA ACTIVIDAD PROBATORIA. ESPECIAL REFERENCIA A LA PRUEBA DE PERITOS
Técnicas de microscopía aplicadas a las Ciencias Forenses	MICROSCOPIA APLICADA A LAS CIENCIAS FORENSES
-	MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN EN CRIMINALÍSTICA
-	PATOLOGÍA FORENSE
-	PRÁCTICAS EXTERNAS
Principios de Medicina Legal y Forense	DERECHO SANITARIO, BIOÉTICA Y BIOMEDICINA + VETERINARIA FORENSE
Psicología Forense	PSICOLOGÍA Y PSIQUIATRÍA FORENSES
-	TANATOLOGÍA
Toxicología Forense	TOXICOLOGÍA FORENSE
-	TRABAJO FIN DE MÁSTER -
Tesis de Máster	-
-	VALORACIÓN DEL DAÑO
Entomología médico-veterinaria y control de vectores	-
Máster en Ciencias Forenses (BORM 24/03/2007)	Plan de estudios Modificado
Biología Forense y Criminalística	Identificación humana en el ámbito forense
Botánica Forense	Botánica Forense
Entomología médico-legal + Entomología aplicada a las Ciencias Forenses	Análisis entomológico forense + Fundamentos de Entomología Forense
Estadística aplicada a las Ciencias Forenses	Estadística aplicada a las Ciencias Forenses
Técnicas complementarias físico-químicas	Reconocimiento de voces en el ámbito forense +Química Forense
Introducción al derecho e informes periciales	Marco jurídico de la actividad probatoria. Especial referencia a la prueba de peritos
Técnicas de microscopía aplicadas a las Ciencias Forenses	Microscopía aplicada a las Ciencias Forenses
Principios de Medicina Legal y Forense	---
Psicología Forense	Psicología y Psiquiatría Forenses
Toxicología Forense	Toxicología Forense+ Toxicología médico-forense: autopsia y evaluación clínica
Tesis de Máster	---
Entomología médico-veterinaria y control de vectores	---
10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
3001592-30008285	Máster Universitario en Ciencias Forenses-Universidad de Murcia

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
74176863T	EULALIA	CLEMENTE	ESPINOSA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO



FACULTAD DE BIOLOGÍA, CAMPUS UNIVERSITARIO DE ESPINARDO	30100	Murcia	Murcia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
decano.biologia@um.es	678627346	868883963	DECANA DE LA FACULTAD DE BIOLOGÍA
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
48392224V	SONIA	MADRID	CANOVAS
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
AVDA. TENIENTE FLOMESTA, Nº 5	30003	Murcia	Murcia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vicestudios@um.es	600595628	868883506	VICERRECTORA DE ESTUDIOS
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Apartado 11: Anexo 1.			
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título es también el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
74176863T	EULALIA	CLEMENTE	ESPINOSA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
FACULTAD DE BIOLOGÍA, CAMPUS UNIVERSITARIO DE ESPINARDO	30100	Murcia	Murcia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
decano.biologia@um.es	678627346	868883963	DECANA DE LA FACULTAD DE BIOLOGÍA

RESOLUCIÓN AGENCIA DE CALIDAD / INFORME DEL SIGC

Resolución Agencia de calidad / Informe del SIGC: Ver Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1.



Apartado 2: Anexo 1

Nombre : Criterio 2.1 Justificacion.pdf

HASH SHA1 : AD91A8A2A0B735E0827973CE39BF33681326DDC1

Código CSV : 677931542990232268347380

Ver Fichero: Criterio 2.1 Justificacion.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre : Criterio 4.1 Sistemas de informacion previo.pdf

HASH SHA1 : 43F67B417F1E29295A19B38385CC857C3B64E608

Código CSV : 607327379508712769999646

Ver Fichero: Criterio 4.1 Sistemas de informacion previo.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre : Criterio 5.1 Descripción del plan de estudios.pdf

HASH SHA1 : 77F7C45A5D73B1E87265B67B895F6C2EEE843A87

Código CSV : 618134462201123478617456

Ver Fichero: Criterio 5.1 Descripción del plan de estudios.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre : Criterio 6.1 Profesorado.pdf

HASH SHA1 : 072D94F4B2FD15A3CDF89EAF8E26B18BD4908527

Código CSV : 618135459610679618780416

Ver Fichero: Criterio 6.1 Profesorado.pdf



Apartado 6: Anexo 2

Nombre : Criterio 6.2 Otros Recursos Humanos.pdf

HASH SHA1 : 8175D313F27D5CAAF130FFC97091FB394D2208E8

Código CSV : 259353471802505220223178

Ver Fichero: Criterio 6.2 Otros Recursos Humanos.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre : Criterio 7.1 Justificacion de los medios materiales disponibles.pdf

HASH SHA1 : 1773794D05145947A29BF707D41B05281EDA8F87

Código CSV : 618136236493873125674724

Ver Fichero: Criterio 7.1 Justificacion de los medios materiales disponibles.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre : Criterio 8.1 Justificacion de la estimacion de valores cuantitativos.pdf

HASH SHA1 : DF2CE33E4DAD45DDD2A8DD1C4C79D8830BD26067

Código CSV : 607325682445950886102292

Ver Fichero: Criterio 8.1 Justificacion de la estimacion de valores cuantitativos.pdf



Apartado 10: Anexo 1

Nombre : Criterio 10.1 Cronograma de implantación.pdf

HASH SHA1 : 23ABECE69BCDEBCC189D30D7B0602A93E34050BC

Código CSV : 607325904392679839668956

Ver Fichero: Criterio 10.1 Cronograma de implantación.pdf



Apartado 11: Anexo 1

Nombre : Delegación_de_Firma.pdf

HASH SHA1 : B521C7F8CFAC2114983E81A857E86D5640EE5011

Código CSV : 298511246815601464560273

Ver Fichero: Delegación_de_Firma.pdf



Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1

Nombre : INFORME SAIC_MASTER CIENCIAS FORENSES.pdf

HASH SHA1 : 15210693DDB967660742B5CD16E20A06381357AC

Código CSV : 710372287499593569913447

Ver Fichero: INFORME SAIC_MASTER CIENCIAS FORENSES.pdf



