

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 A Coruña		Facultad de Ciencias de la Salud (CORUÑA (A))	15028041
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Máster		Asistencia e Investigación Sanitaria	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria por la Universidad de A Coruña			
RAMA DE CONOCIMIENTO			
Ciencias de la Salud			
CONJUNTO		CONVENIO	
No			
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
ISAAC MANUEL FUENTES BOQUETE		COORDINADOR Master Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		33255844Y	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
XOSÉ LUIS ARMESTO BARBEITO		RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE A CORUÑA	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF			
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
SERGIO EDUARDO SANTOS DEL RIEGO		DECANO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD UDC	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		10055885D	
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
RECTORADO DE LA UNIVERSIDAD DE A CORUÑA	15001	Coruña (A)	981167000
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
vtent@udc.es	A Coruña		981226404

### 3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, 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 5-1999, 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 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

En: A Coruña, a \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011

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 Asistencia e Investigación Sanitaria por la Universidad de A Coruña	No		Ver anexos. Apartado 1.

#### LISTADO DE ESPECIALIDADES

Especialidad en Reeducación Funcional, Autonomía Personal y Calidad de Vida

Especialidad en Fundamentos de Investigación Biomédica

Especialidad en Investigación Clínica

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ciencias de la Salud	Medicina	Terapia y rehabilitación

NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA

#### AGENCIA EVALUADORA

Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia (ACSUG)

#### UNIVERSIDAD SOLICITANTE

Universidad de A Coruña

#### LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
037	Universidad de A Coruña

#### 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
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
48	0	12

#### LISTADO DE ESPECIALIDADES

ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS
Especialidad en Reeducación Funcional, Autonomía Personal y Calidad de Vida	45,0
Especialidad en Fundamentos de Investigación Biomédica	45,0
Especialidad en Investigación Clínica	45,0

### 1.3. Universidad de A Coruña

#### 1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

##### LISTADO DE CENTROS

CÓDIGO	CENTRO
15028041	Facultad de Ciencias de la Salud (CORUÑA (A))

#### 1.3.2. Facultad de Ciencias de la Salud (CORUÑA (A))

##### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

##### TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO

PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	VIRTUAL
Si	No	No
<b>PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS</b>		
<b>PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN</b>		<b>SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN</b>
45		38
<b>TIEMPO COMPLETO</b>		
<b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b>		<b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b>
<b>PRIMER AÑO</b>	60.0	60.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	0.0	0.0
<b>TIEMPO PARCIAL</b>		
<b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b>		<b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b>
<b>PRIMER AÑO</b>	3.0	57.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	0.0	0.0
<b>NORMAS DE PERMANENCIA</b>		
<a href="http://www.udc.es/export/sites/udc/galeria_down/sobreUDC/vice_titulos_calidade_e_novas_tecnoloxias/documentos/Permanencia_e.pdf">http://www.udc.es/export/sites/udc/galeria_down/sobreUDC/vice_titulos_calidade_e_novas_tecnoloxias/documentos/Permanencia_e.pdf</a>		
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
Si	No	Si
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	

## 2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver anexos, apartado 2.

### 3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
<b>BÁSICAS</b>
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
<b>GENERALES</b>
B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.
B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.
B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.
B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.
B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.
B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.
B7 - Capacidad de establecer una relación de empatía con los sujetos implicados en el desarrollo de la actividad investigadora.
<b>3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES</b>
C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C2 - Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.
C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión e para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.
<b>3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>
A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.
A2 - Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados.
A3 - Adquirir un sentido ético de la investigación sanitaria.
A4 - Obtener un sustrato teórico suficiente para comprender el entorno clínico de aplicación de las técnicas de investigación.
A5 - Adquirir el conocimiento de la realidad investigadora en un ámbito concreto de las ciencias de la salud.

## 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

### 4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver anexos. Apartado 3.

### 4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

**REQUISITOS DE ACCESO.**- Tendrán acceso al presente máster los graduados, diplomados o licenciados en titulaciones de Ciencias de la Salud. Los estudiantes deberán indicar en la solicitud de acceso la especialidad que desean cursar. Las titulaciones que configuran el perfil de acceso a las distintas especialidades del Máster en Asistencia e Investigación Sanitaria son:

- Especialidad en **Reeducación Funcional, Autonomía Personal y Calidad de Vida** : tendrán acceso los estudiantes con titulaciones de Terapia Ocupacional, Enfermería, Podología, Logopedia, Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Fisioterapia, Trabajo Social, Sociología, Psicología y otras afines según criterio de la Comisión Académica del máster.

- Especialidad en **Fundamentos de Investigación Biomédica** : tendrán acceso los estudiantes con titulaciones de Biología, Medicina, Odontología, Farmacia, Química y otras afines según criterio de la Comisión Académica del máster.

- Especialidad en **Investigación Clínica** : tendrán acceso los estudiantes con titulaciones de Ciencias de la Salud y otras afines según criterio de la Comisión Académica del máster.

**CRITERIOS DE ADMISIÓN.**- Estar en posesión de un título de graduado, diplomado o licenciado en una titulación de Ciencias de la Salud. Para los estudiantes con una titulación universitaria en Ciencias de la Salud de cualquier país de la Unión Europea, equivalente a diplomado, grado o licenciado, la acreditación del título será automática. Para los estudiantes provenientes de otras titulaciones, su admisión dependerá de los contenidos curriculares de su expediente académico.

El acceso y la admisión general del alumnado se realizará atendiendo a la normativa especificada en el Real Decreto 1393/2007 y a las modificaciones introducidas en el Real Decreto 861/2010. Igualmente, se respetarán las *Instrucciones para el Proceso de Admisión y Matrícula en los Másteres de los Programas Oficiales de Posgrado (POP) de la Universidad de A Coruña* ([http://www.udc.es/export/sites/udc/\\_galeria\\_down/ensino/mestrados/normativa/instrucons.pdf](http://www.udc.es/export/sites/udc/_galeria_down/ensino/mestrados/normativa/instrucons.pdf)).

La Comisión Académica del Máster en Asistencia e Investigación Sanitaria actuará respetando el punto cinco del artículo 3 del RD 1393/2007, según el cual las condiciones de acceso se realizarán:

- a) desde el respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres
- b) desde el respeto y la promoción de los Derechos Humanos y los principios de accesibilidad universal y diseño para todos de conformidad con lo dispuesto en la disposición final décima de la Ley 51/2003, de 2 de Diciembre, de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad
- c) de acuerdo con los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos

En consonancia con la Ley 51/2003 de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, la Comisión Académica del Máster en Asistencia e Investigación Sanitaria ha decidido como medida Medida de Acción Positiva reservar un 5% de las plazas ofertadas para el alumnado que presente algún tipo de discapacidad.

### CONOCIMIENTO DE INGLÉS

Se recomienda al alumnado estar en posesión de un grado de conocimiento de inglés correspondiente al nivel A2 de Usuario Básico del Marco Común Europeo de Referencia sobre Conocimiento de Lenguas ([http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/marco/cvc\\_mer.pdf](http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/marco/cvc_mer.pdf)). En este documento, se expresa literalmente el nivel A2 tal como sigue:

*Es capaz de comprender frases y expresiones de uso frecuente relacionadas con áreas de experiencia que le son especialmente relevantes (información básica sobre sí mismo y su familia, compras, lugares de interés, ocupaciones, etc.). Sabe comunicarse a la hora de llevar a cabo tareas simples y cotidianas que no requieran más que intercambios sencillos y directos de información sobre cuestiones que le son conocidas o habituales.*

*Sabe describir en términos sencillos aspectos de su pasado y su entorno así como cuestiones relacionadas con sus necesidades inmediatas.*

#### 4.3 APOYO A ESTUDIANTES

La organización del Máster Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria lleva a cabo distintas iniciativas de apoyo a los estudiantes:

**Página web del máster** (<http://www.udc.es/fcs/ga/index.htm>).- Contiene información sobre:

- Plan de estudios del máster.
- Horarios Académicos y Calendario de Exámenes
- Proceso de preinscripción, admisión, selección y matrícula del alumnado.
- Profesorado que imparte las asignaturas.
- Normativa de realización del Trabajo Fin de Máster
- Sistema de Garantía de la Calidad
- Comisión académica del máster y personal docente y administrativo implicado en la ejecución del Máster.
- Legislación sobre estudios de máster y doctorado

**Jornada de Bienvenida.**- Jornada destinada al alumnado matriculado, que comprende las siguientes acciones:

- Presentación del equipo directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud, el Coordinador del Máster en Asistencia e Investigación Sanitaria y la Responsable de Calidad.
- Recorrido por las instalaciones del centro (aulario donde se imparten las clases, aula de informática, biblioteca, etc.).
- Sesión informativa del Coordinador: explicación de los objetivos, los contenidos, la estructura y la metodología del Máster.

**Sesión informativa sobre el funcionamiento de la Biblioteca.**- El responsable de la biblioteca del centro informa sobre horarios y servicios (préstamo de libros, solicitud de artículos, búsquedas bibliográficas...), sobre Trabajos Fin de Máster en depósito, el funcionamiento de la Biblioteca digital y su acceso desde dentro y fuera de la Universidad de A Coruña.

**Plataforma de docencia virtual.**- En la plataforma moodle de la Universidad de A Coruña, cada materia tiene su espacio virtual para ubicar la información pertinente (documentación, apuntes, iconografía, anuncios, etc.). Esta plataforma está habilitada las 24 horas del día todos los días del año. A través de la misma se puede, entre otras acciones, contactar con el profesorado y realizar tutorías virtuales.

La Universidad de A Coruña dispone de un Servicio de Asesoramiento y Promoción del Estudiante (SAPE), cuyo enlace es <http://www.udc.es/sape/index.htm>.

#### 4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

##### Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO

MÁXIMO

##### Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO

MÁXIMO

##### Adjuntar Título Propio

Ver anexos. Apartado 4.

##### Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO

MÁXIMO

Para la transferencia y reconocimiento de créditos, se sigue la normativa de la UDC, publicada en la dirección [http://www.udc.es/export/sites/udc/\\_galeria\\_down/sobre UDC/documentos/documentacion\\_xeral/normativa\\_academica/Norm\\_tceees\\_adaptada\\_e.pdf](http://www.udc.es/export/sites/udc/_galeria_down/sobre%20UDC/documentos/documentacion_xeral/normativa_academica/Norm_tceees_adaptada_e.pdf)

#### 4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

### 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

#### 5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Ver anéxos. Apartado 5.

#### 5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS

**Actividades iniciales.** Actividades que se llevan a cabo antes de iniciar cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje a fin de conocer las competencias, intereses y/o motivaciones que posee el alumnado para el logro de los objetivos que se quieren alcanzar, vinculados a un programa formativo. Se pretende obtener información relevante que permita articular la docencia para favorecer aprendizajes eficaces e significativos, que partan de los saberes previos del alumnado.

**Análisis de fuentes documentales.** Actividad formativa que implica el uso de documentos audiovisuales y / o bibliográficos (fragmentos de artículos periodísticos o documentales, noticias, paneles gráficos, fotografías, biografías, artículos, textos legislativos, etc.) pertinentes a la materia con actividades diseñadas para el análisis de los mismos. Puede ser utilizado como una introducción general a un tema, como un instrumento para la aplicación del estudio de caso, para la explicación de los procesos que no pueden ser observados directamente, para la presentación de situaciones complejas o como síntesis de contenidos teóricos y prácticos.

**Esquemas.** Un esquema es la representación gráfica y simplificada de la información que conlleva unos determinados contenidos de aprendizaje.

**Estudios de casos.** Actividad formativa donde el sujeto se enfrenta ante la descripción de una situación específica que suscita un problema que tiene que ser comprendido, valorado y resuelto por un grupo de personas, a través de un proceso de discusión. El alumno se sitúa ante un problema concreto, que le describe una situación real de la vida profesional, y debe ser capaz de analizar una serie de hechos, referentes a un campo particular del conocimiento o de la acción, para llegar a una decisión razonada a través de un proceso de discusión en pequeños grupos de trabajo.

**Eventos científicos y/o divulgativos.** Actividades realizadas por los estudiantes que entrañe una asistencia y / o participación en eventos científicos y / o difusión (congresos, conferencias, simposios, cursos, seminarios, conferencias, exposiciones, etc.) con el fin de profundizar en el conocimiento de las cuestiones relacionadas con el estudio. Estas actividades ofrecen a los estudiantes los conocimientos y experiencias que incorporan los últimos avances relativos a un determinado campo de estudio.

**Investigación.** Proceso de enseñanza orientado al aprendizaje del alumnado mediante la realización de actividades de carácter práctico a través de las que se proponen situaciones que requieren al estudiante identificar un problema objeto de estudio, formularlo con precisión, desarrollar los procedimientos adecuados, interpretar los resultados y sacar las conclusiones oportunas del trabajo realizado.

**Lecturas.** Son un conjunto de textos y documentación escrita que se recogieron y editaron como fuente de profundización en los contenidos trabajados.

**Portafolios del alumno.** Es una carpeta o archivador ordenado por secciones, debidamente identificadas o etiquetadas, que contiene los registros o materiales producto de las actividades de aprendizaje realizadas por el alumno en un período de tiempo, con los comentarios y calificaciones asignadas por el profesor, lo que le permite visualizar el progreso del alumno. El portafolios o carpeta incluye todo lo que hace el alumno, como: apuntes o notas de clases, trabajos de investigación, guías de trabajo y su desarrollo, comentarios de notas, resúmenes, pruebas escritas, autoevaluaciones, tareas desarrolladas, comentarios de progreso del alumno realizado por el profesor, etc.

**Práctica de actividad física.** Actividad formativa que permite al alumnado aprender de forma efectiva, a través actividades físicas y / o deportivas de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, etc., la ejecución de los fundamentos psicomotores y / o sociomotores de las distintas habilidades deportivas.

**Prácticas a través de TIC.** Actividad formativa que permite al alumnado aprender de forma efectiva, a través de actividades de carácter práctico (demostraciones, simulaciones, etc.) la teoría de un ámbito de conocimiento mediante la utilización de tecnologías de la información y las comunicaciones. Las TIC representan un excelente canal para el procesamiento de la información y la aplicación práctica de conocimientos, facilitando el aprendizaje y desarrollo de habilidades por parte del alumnado.

**Prácticas clínicas.** La enseñanza clínica puede entenderse como un proceso instruccional que tiene lugar en un ambiente natural relacionado con el ejercicio de una profesión, en el que los estudiantes observan y participan en actividades clínicas diseñadas para proporcionarles oportunidades que suponen la aplicación de hechos, teorías y principios relacionados con la práctica de la misma.

**Prácticas de laboratorio.** Actividad formativa que permite que el alumnado aprenda efectivamente a través de la realización de actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, experimentos e investigaciones.

**Recensión bibliográfica.** La recensión bibliográfica supone un proceso de lectura crítica de un libro, de un artículo, de una tesis o de una comunicación a un congreso. Como tal proceso comprende la lectura de la obra, el análisis de su contenido y una crítica y valoración de la misma en relación a la literatura existente sobre el tema. Una recensión no supone un resumen de la obra, ni un mero análisis del contenido,



pues lo que le otorga sentido y dimensión académica científica es la crítica que merece a juicio del autor de la recensión, en relación a otras obras conocidas del mismo ámbito o en relación a su propia experiencia.

Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como "conferencia", "método expositivo" o "lección magistral". Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.

Trabajos tutelados. Actividad formativa diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje de "cómo hacer las cosas". Constituye una opción basada en la asunción por parte de los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.

Juego de rol (role playing). Técnica de dinámica de grupos que tiene como objetivo ayudar a desarrollar la perspectiva social y la empatía mediante la representación de diferentes papeles dentro de situaciones conflictivas donde intervienen diferentes posturas que tienen que ser combinadas. Se utiliza para trabajar las relaciones interpersonales, el comportamiento, los valores y las actitudes.

Prueba objetiva. Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje, cuyo trazo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, aptitudes, actitudes, inteligencia, etc. Es de aplicación tanto para la evaluación diagnóstica, formativa como sumativa. La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación. También se puede construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.

Prueba de respuesta múltiple

Prueba de ensayo. Prueba en la que se busca responder por escrito a preguntas de cierta amplitud valorando que se proporcione la respuesta esperada, combinada con la capacidad de razonamiento (argumentar, relacionar, etc.), creatividad y espíritu crítico. Se utiliza para la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa. Permite medir las habilidades que no pueden evaluarse con pruebas objetivas como la capacidad de crítica, de síntesis, de comparación, de redacción y de originalidad del estudiante; por lo que implica un estudio amplio y profundo de los contenidos, sin perder de vista el conjunto de las ideas y sus relaciones.

Presentación oral. Intervención inherente a los procesos de enseñanza-aprendizaje basada en la exposición verbal a través de la que el alumnado y profesorado interactúan de un modo ordenado, proponiendo cuestiones, haciendo aclaraciones y exponiendo temas, trabajos, conceptos, hechos o principios de forma dinámica.

Prueba oral. Prueba en la que se busca responder, de forma oral, a preguntas cortas o de cierta amplitud, valorando la capacidad de razonamiento (argumentar, relacionar, etc.), creatividad y espíritu crítico. Permite medir las habilidades que no pueden evaluarse con pruebas objetivas como la capacidad de crítica, de síntesis, de comparación, de elaboración y de originalidad del estudiante; por lo que implica un estudio amplio y profundo de los contenidos, sin perder de vista el conjunto de las ideas y sus relaciones.

Prueba de respuesta breve. Prueba objetiva dirigida a provocar el recuerdo de un aprendizaje presentado. Se presenta un enunciado en forma de pregunta para responder con una frase específica, palabra, cifra o símbolo.

Seminario. Técnica de trabajo en grupo que tiene como finalidad el estudio intensivo de un tema. Se caracteriza por la discusión, la participación, la elaboración de documentos y las conclusiones a las que tienen que llegar todos los componentes del seminario.

### 5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES

Discusión dirigida. Técnica de los grupos de dinámica en la que miembros de un grupo para discutir libremente, espontáneamente y de manera informal sobre un tema, a pesar de que pueden ser coordinadas por un moderador.

Presentación oral. Intervención inherente a los procesos de enseñanza-aprendizaje basada en la exposición verbal a través de la que el alumnado y profesorado interactúan de un modo ordenado, proponiendo cuestiones, haciendo aclaraciones y exponiendo temas, trabajos, conceptos, hechos o principios de forma dinámica.

Prueba de ensayo. Prueba en la que se busca responder por escrito a preguntas de cierta amplitud valorando que se proporcione la respuesta esperada, combinada con la capacidad de razonamiento (argumentar, relacionar, etc.), creatividad y espíritu crítico. Se utiliza para la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa. Permite medir las habilidades que no pueden evaluarse con pruebas objetivas como la capacidad de crítica, de síntesis, de comparación, de redacción y de originalidad del estudiante; por lo que implica un estudio amplio y profundo de los contenidos, sin perder de vista el conjunto de las ideas y sus relaciones.

Prueba de respuesta breve. Prueba objetiva dirigida a provocar el recuerdo de un aprendizaje presentado. Se presenta un enunciado en forma de pregunta para responder con una frase específica, palabra, cifra o símbolo.

Prueba de respuesta múltiple. Prueba objetiva que consiste en formular una cuestión en forma de pregunta directa o de afirmación incompleta, y varias opciones o alternativas de respuesta que proporcionan posibles soluciones, de las que solo una de ellas es válida.

Prueba objetiva. Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje, cuyo trazo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, aptitudes, actitudes, inteligencia, etc. Es de aplicación tanto para la evaluación diagnóstica, formativa como sumativa. La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación. También se puede construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.

Prueba oral. Prueba en la que se busca responder, de forma oral, a preguntas cortas o de cierta amplitud, valorando la capacidad de razonamiento (argumentar, relacionar, etc.), creatividad y espíritu crítico. Permite medir las habilidades que no pueden evaluarse con pruebas objetivas como la capacidad de crítica, de síntesis, de comparación, de elaboración y de originalidad del estudiante; por lo que implica un estudio amplio y profundo de los contenidos, sin perder de vista el conjunto de las ideas y sus relaciones.

Seminario. Técnica de trabajo en grupo que tiene como finalidad el estudio intensivo de un tema. Se caracteriza por la discusión, la participación, la elaboración de documentos y las conclusiones a las que tienen que llegar todos los componentes del seminario.

Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como "conferencia", "método expositivo" o "lección magistral". Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.

#### 5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Calendario de exámenes y guía docente: [http://www.udc.es/fcs/es/web-to/pop\\_cs\\_curso\\_07-08.htm](http://www.udc.es/fcs/es/web-to/pop_cs_curso_07-08.htm)

Análisis de fuentes documentales

Discusión dirigida

Estudios de casos

Eventos científicos y/o divulgativos

Investigación

Lecturas

Portafolios del alumno

Práctica de actividad física

Prácticas a través de TIC

Prácticas de laboratorio

Presentación oral

Prueba de ensayo

Prueba de respuesta breve

Prueba de respuesta múltiple

Prueba objetiva

Prueba oral

Recensión bibliográfica

Seminario

Trabajos tutelados

Prácticas clínicas

#### 5.5 NIVEL 1: Investigación en Ciencias de la Salud

##### 5.5.1 Datos Básicos del Módulo

#### NIVEL 2: Preparación de un proyecto de investigación I: busca de información

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	OPTATIVA	
ECTS MATERIA	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
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
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		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p><b>CONTENIDOS TEÓRICOS</b></p> <p><b>1.- Fuentes de información.</b></p> <p>1.1.- Introducción.</p> <p>1.2.- El artículo científico. Los orígenes del trabajo científico. Clasificación de artículos científicos. El artículo científico original: estructura IMRYD. El artículo de revisión; revisión sistemática Vs narrativa</p> <p>1.3.- La literatura gris. Actas de congresos. Tesis doctorales. Patentes. Proyectos de investigación</p> <p><b>2.- Ética y calidad en la publicación científica.</b></p> <p>2.1.- Evaluación de la calidad en la información científica. Indicadores de calidad en la publicación científica. Indicadores de calidad en Internet.</p> <p>2.2.- Consideraciones éticas en la publicación científica. Sobre la autoría. Sobre el sesgo de publicación. Sobre el conflicto de intereses</p> <p><b>3.- Recuperación de información bibliográfica.</b></p> <p>3.1.- Localización de libros y manuales: los catálogos.</p>		

3.2.- Recuperación de artículos: bases de datos bibliográficas. Formular la pregunta de estudio. Definir la estrategia de búsqueda. Identificación de bases de datos adecuadas

Gestores de referencias bibliográficas.

#### 4.- Web 2.0.

#### CONTENIDOS PRÁCTICOS:

- 1.- Análisis de crítico de un artículo científico
- 2.- Elaboración de un poster
- 3.- Evaluación de la calidad de artículos científicos, autores y revistas de acuerdo a indicadores de calidad (índice de citas, índice H y factor de impacto)
- 4.- Localización de libros en catálogos
- 5.- Elaboración de búsquedas bibliográficas en diferentes bases de datos especializadas en Ciencias de la Salud
- 6.- Endnote web

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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.

B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.

B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.

B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.

B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.

B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.

B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

C2 - Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.

C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión e para el aprendizaje a lo largo de su vida.

C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.

A2 - Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.	12	57
Prácticas a través de TIC. Actividad formativa que permite al alumnado aprender de forma efectiva, a través de actividades de carácter práctico (demostraciones, simulaciones, etc.) la teoría de un ámbito de conocimiento mediante la utilización de tecnologías de la información y las comunicaciones. Las TIC representan un excelente canal para el procesamiento de la información y la aplicación práctica de conocimientos, facilitando el aprendizaje y desarrollo de habilidades por parte del alumnado.	6	29
Trabajos tutelados. Actividad formativa diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje de “cómo hacer las cosas”. Constituye una opción basada en la asunción por parte de los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.	3	14

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida

por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prácticas a través de TIC	15.0	30.0
Trabajos tutelados	35.0	70.0

#### NIVEL 2: Preparación de un proyecto de investigación II: desarrollo y comunicación

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	OPTATIVA	
ECTS MATERIA	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
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Si	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

002-01.- Saber diseñar un estudio clínico epidemiológico 2- Ser capaz de decidir que tipo de estudio es necesario realizar para responder a la pregunta de investigación 3 -Conocer la estrategia de análisis estadístico para realizar el estudio

##### 5.5.1.3 CONTENIDOS

#### CONTENIDOS TEÓRICOS:

- 1.- Estructura general de un proyecto de investigación.** Introducción (Antecedentes y estado actual del tema). Justificación del estudio. Objetivos. Material y métodos. Ámbito de estudio. Período de estudio. Tipo de estudio. Estrategia de búsqueda bibliográfica. Criterios de inclusión. Criterios de exclusión. Mediciones. Justificación del tamaño muestral. Análisis estadístico. Aspectos ético-legales. Limitaciones del estudio. Cronograma y plan de trabajo. Experiencia del equipo investigador. Plan de difusión de resultados. Memoria económica. Bibliografía
- 2.- Pertinencia y viabilidad de un proyecto.** Concepto de Pertinencia y Viabilidad de un proyecto.

**3.- Tipos de estudios clínico epidemiológicos.** Estudios observacionales y estudios experimentales. Tipos de estudios observacionales. Estudios ecológicos. Estudios de prevalencia. Estudios de casos y controles. Estudios de cohortes o de seguimiento. Tipos de estudios experimentales. Ensayo clínico. Ensayo de campo. Ensayo comunitario de intervención. Ventajas e inconvenientes de los diferentes tipos de estudios

**4.- Justificación del tamaño muestral.** Cálculo del tamaño muestral para estimación de parámetros. Cálculo del tamaño de la muestra para contraste de hipótesis. Cálculo del tamaño de la muestra para estudios de casos y controles. Cálculo del tamaño de la muestra para estudios de seguimiento. Cálculo del tamaño de la muestra para estimación del coeficiente de correlación

**5.- Significación estadística y relevancia clínica.** Concepto de significación estadística. Error de tipo I. Error de tipo II. Concepto y medición de la relevancia clínica

**6.- Estrategia de análisis estadístico.** Estadística descriptiva de los datos. Concepto de inferencia estadística. Estudio de la correlación y asociación entre variables. Estudio de la concordancia. Procedimientos de análisis multivariado

**7.- Aspectos ético-legales en la realización de un estudio.** Requisitos legales para los estudios observacionales y los experimentales. Elementos del consentimiento informado

**8.- Limitaciones del estudio.** Sesgos de selección. Sesgos de información. Sesgos de confusión. Precisión y poder estadístico de las estimaciones

**9.- Comunicación de la investigación.**

Introducción: la comunicación como medio de relación. Elementos de comunicación. Componentes no verbales. Componentes paraverbales. Componentes verbales. Otros componentes. Estilos en la comunicación científica. Barreras de la comunicación científica. Aplicaciones de las habilidades de comunicación científica. Técnicas y habilidades asertivas.

**CONTENIDOS PRÁCTICOS:**

**1.- Presentación de proyectos, para su análisis y discusión en grupo.**

2.- Demostraciones de las distintas formas de comunicación del proceso de investigación. Exposición de trabajos científicos. Asistencia informática para conocer y practicar sobre aspectos relacionados: foros de discusión, descarga de ficheros, tutorías virtuales, etc.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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.

B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.		
B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.		
B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.		
B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.		
B5 -Habilidad para manejar distintas fuentes de información.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.		
C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión e para el aprendizaje a lo largo de su vida.		
C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.		
C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.		
A2 - Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados.		
A3 - Adquirir un sentido ético de la investigación sanitaria.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.	12	57
Prácticas a través de TIC. Actividad formativa que permite al alumnado aprender de forma efectiva, a través de actividades de carácter práctico (demostraciones, simulaciones, etc.) la teoría de un ámbito de conocimiento mediante la utilización de tecnologías de la información y las comunicaciones. Las TIC representan un excelente canal para el procesamiento de la información y la aplicación práctica de conocimientos, facilitando el aprendizaje y desarrollo de habilidades por parte del alumnado.	3	14
Trabajos tutelados. Actividad formativa diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados	6	29



(académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje de “cómo hacer las cosas”. Constituye una opción basada en la asunción por parte de los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prácticas a través de TIC	15.0	30.0
Trabajos tutelados	35.0	70.0

### NIVEL 2: Aspectos éticos y jurídicos en la investigación en Ciencias de la Salud

#### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	OPTATIVA	
ECTS MATERIA	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
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Si	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

- 003-01.- Comprender la importancia de la dimensión ética y jurídica de la investigación en Ciencias de la Salud
- 003-02.- Conocer los conceptos, las normas y los principios éticos básicos de la investigación en las Ciencias de la Salud
- 003-03.- Conocer los conceptos, las normas y los principios jurídicos básicos de la investigación en las Ciencias de la Salud
- 003-04.- Integrar la dimensión ética y jurídica en la práctica cotidiana de los investigadores en las Ciencias de la Salud
- 003-05.- Familiarizarse con el manejo de los conceptos, normas y principios éticos y jurídicos en la investigación en Ciencias de la Salud
- 003-06.- Adquirir habilidades para identificar y evaluar los problemas éticos y jurídicos en la investigación en Ciencias de la Salud

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

##### **CONTENIDOS TEÓRICOS:**

1. Ciencia, técnica, sociedad y ética. La Bioética. La libertad de investigación. Concepto, alcance y límites.
2. La investigación biomédica. Fundamento. Conceptos básicos
3. La ética de la investigación biomédica. Panorama histórico. Perspectiva sistemática
4. El marco jurídico de la investigación biomédica. Perspectiva histórica. Perspectiva sistemática
5. Los procesos de toma de decisiones. Información y documentación. El consentimiento informado. La confidencialidad. Los comités éticos de investigación
6. la investigación con seres humanos o con material de origen humana
7. La experimentación con animales
8. Algunas cuestiones especiales. El placebo. la investigación en grupos vulnerables. La investigación genética. Problemas de justicia en investigación. La ética de la publicación científica

##### **CONTENIDOS PRÁCTICOS:**

- 1.- La historia de la ética de la investigación biomédica. El Código de Núremberg. La Declaración de Helsinki. El Informe Belmont. Las Pautas de la CIOMS-OMS
2. La Ley de investigación biomédica
3. El caso Willowbrook
4. La experimentación con animales

## 5. Investigación y grupos vulnerables

Las clases prácticas tienen como objetivo estimular la reflexión y acostumbrarse al manejo de los principios, valores y derechos presentes en la investigación biomédica.

Se dirigen principalmente al desarrollo de las habilidades argumentativas y la apuesta en funcionamiento de los conocimientos adquiridos en las sesiones teóricas y en el aprendizaje individual y colectivo.

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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.

B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.

B4 - Capacidad de análisis y de síntesis

B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.

B7 - Capacidad de establecer una relación de empatía con los sujetos implicados en el desarrollo de la actividad investigadora.

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.

C4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.

C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

A3 - Adquirir un sentido ético de la investigación sanitaria.

### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Análisis de fuentes documentales. Actividad formativa que implica el uso de documentos audiovisuales y / o bibliográficos (fragmentos de artículos periodísticos o documentales, noticias, paneles gráficos, fotografías, biografías, artículos, textos legislativos, etc.) pertinentes a la materia con actividades diseñadas para el análisis de los mismos. Puede ser utilizado como una introducción general a un tema, como un instrumento para la aplicación del estudio de caso, para la explicación de los procesos que no pueden ser observados directamente, para la presentación de situaciones complejas o como síntesis de contenidos teóricos y prácticos.	14	67
Estudios de casos. Actividad formativa donde el sujeto se enfrenta ante la descripción de una situación específica que suscita un problema	3	14

<p>que tiene que ser comprendido, valorado y resuelto por un grupo de personas, a través de un proceso de discusión. El alumno se sitúa ante un problema concreto, que le describe una situación real de la vida profesional, y debe ser capaz de analizar una serie de hechos, referentes a un campo particular del conocimiento o de la acción, para llegar a una decisión razonada a través de un proceso de discusión en pequeños grupos de trabajo.</p>		
<p>Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.</p>	3	14
<p>Prueba objetiva. Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje, cuyo trazo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, aptitudes, actitudes, inteligencia, etc. Es de aplicación tanto para la evaluación diagnóstica, formativa como sumativa. La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación. También se puede construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.</p>	1	5
<p><b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b></p>		
<p>Prueba objetiva. Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje, cuyo trazo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, aptitudes, actitudes, inteligencia, etc. Es de aplicación tanto para la evaluación diagnóstica, formativa como sumativa. La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación. También se puede construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.</p>		
<p>Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.</p>		
<p><b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b></p>		
<p><b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b></p>	<p><b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b></p>	<p><b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b></p>
<p>Estudios de casos</p>	<p>10.0</p>	<p>20.0</p>

Prueba objetiva	25.0	50.0
Trabajos tutelados	15.0	30.0
<b>NIVEL 2: Gestión de la investigación sanitaria</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	OPTATIVA	
<b>ECTS MATERIA</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
3		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
Si	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>004-01.- Adquirir las herramientas básicas que permitan gestionar la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica, atendiendo a la transferencia de tecnología y los derechos de propiedad y de patentes.</p> <p>004-02.- Conocer los diferentes programas y planes de financiación de la Investigación, tanto los propios de la Universidad, como los de las distintas administraciones.</p> <p>004-03.- Familiarizarse con los diferentes escenarios y mecanismos en los que se lleva a cabo la llamada transferencia tecnológica.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<b>CONTENIDOS TEÓRICOS:</b>		
<b>1.- Gestión de la Investigación</b>		
1.1.- Introducción y esquema general.		
1.2.- Breve análisis de la legislación actual		
1.3.- Aspectos éticos y sociales en la investigación científica		

## 2.- Organismos relacionados con la gestión de la Investigación

- 2.1.- Gestión de la Investigación en la Universidad de A Coruña.
- 2.2.- Gestión de la investigación en Organismos Públicos de Investigación (OPIS)
- 2.3.- Gestión de la investigación en Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).
- 2.4.- Gestión de la investigación en Instituto de Salud Carlos III.
- 2.5.- Institutos de Investigación Sanitaria. Instituto de Investigación Biomédica de A Coruña.

## 3.- Financiación para la realización de proyectos.

- 3.1.- Convocatorias públicas: europeas, estatales, autonómica y de la UDC.
- 3.2.- Convocatorias privadas

## 4.- Constitución de un equipo de investigación

- 4.1.- El investigador principal
- 4.2.- Becas y contratos de investigación, predoctorales y doctorales
- 4.3.- Programa de Formación del Profesorado Universitario (FPU).

## 5.- Propiedad intelectual.

- 5.1.- Patentes.
- 5.2.- Ensayos clínicos

## 6.- Estructuras en red.

- 6.1.- Redes Temáticas de Investigación Cooperativa Sanitaria (RETICS).

6.2.- CIBER.

### CONTENIDOS PRÁCTICOS:

- 1.- Lectura y análisis crítico de documentos de referencia.
- 2.- Presentación de trabajo: presentación pública por parte del alumnado de las principales convocatorias públicas. Análisis y discusión en grupo
- 3.- Presentación de proyecto, para su análisis y discusión en grupo: Constitución de un equipo de investigación.

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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.

B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.

B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.

B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.

B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.

B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.

**5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.

C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.

C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

A2 - Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados.

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.	14	67
Análisis de fuentes documentales. Actividad formativa que implica el uso de documentos audiovisuales y / o bibliográficos (fragmentos de artículos periodísticos o documentales, noticias, paneles gráficos, fotografías, biografías, artículos, textos legislativos, etc.) pertinentes a la materia con actividades diseñadas para el análisis de los mismos. Puede ser utilizado como una introducción general a un tema, como un instrumento para la aplicación del estudio de caso, para la explicación de los procesos que no pueden ser observados directamente, para la presentación de situaciones complejas o como síntesis de contenidos teóricos y prácticos.	3	14
Lecturas. Son un conjunto de textos y documentación escrita que se recogieron y editaron como fuente de profundización en los contenidos trabajados.	3	14
Prueba de respuesta múltiple	1	5

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

Prueba de respuesta múltiple. Prueba objetiva que consiste en formular una cuestión en forma de pregunta directa o de afirmación incompleta, y varias opciones o alternativas de respuesta que proporcionan posibles soluciones, de las que solo una de ellas es válida.

Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Análisis de fuentes documentales	10.0	20.0
Prueba de respuesta múltiple	40.0	80.0
NIVEL 2: Recursos informáticos de apoyo a la investigación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OPTATIVA	
ECTS MATERIA	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
Si	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>005-01.- Conocer los métodos habituales para dar difusión de los resultados de investigación y la comunicación científica</p> <p>005-02.- Manejar las herramientas informáticas necesarias para una correcta presentación de los trabajos científicos</p> <p>005-03.- Saber adaptar de forma óptima los contenidos multimedia para la presentación de los trabajos científicos</p> <p>005-04.- Conocer las bases de datos científicas y recursos disponibles a través de la biblioteca de la UDC</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
CONTENIDOS TEÓRICOS:		



**1.- Edición avanzada de documentos científicos.** Estilos. Secciones. Referencias cruzadas. Tablas de contenido. Índice de figuras y tablas. El gestor bibliográfico.

**2.- Contenidos multimedia.** Formatos de imagen y vídeo interactivos. Conversión de formatos gráficos. Obtención de imágenes: acceso a recursos gráficos docentes on-line. Colecciones de imágenes. Escáner. Resolución de digitalización. El OCR. Conversión de imágenes en textos. Ficheros de sonido. Edición básica de sonidos. Transcripción de conversaciones automáticas. Uso adecuado y óptimo de recursos multimedia digitales. Descarga de vídeos de Youtube. Edición de vídeo con Windows Movie Maker.

**3.- Recursos de la biblioteca de Oza.** Búsqueda de información a través de Internet. Acceso a bases de datos científicas. Publicaciones on-line. Aplicaciones de registro y gestión de citas bibliográficas. Exportación y conversión entre diferentes formatos de referencias bibliográficas. Listado de categorías del Journal Citation Reports. Bases de datos electrónicas de la biblioteca de la UDC. Empleo de Refworks.

4.- Web 2.0 e Google APS. Plataforma de trabajo colaborativo Google Apps. Google docs. Los Blogs: Creación y mantenimiento.

### CONTENIDOS PRÁCTICOS:

**1.- Empleo avanzado de Word.** Empleo de estilos, tablas de contenidos, referencias cruzadas, el gestor bibliográfico de Word.

**2.- Publicación en revista científica.** Formatear texto científico según las especificaciones de una publicación de impacto. Publicar un trabajo empleando la plataforma Scholar One

**3.- Práctica JCR (Journal Citation Index).** Seleccionar tres revistas de interés para el alumno y seis artículos publicados en las revistas seleccionadas e importarlas en la herramienta RefWorks para exportarlas en un formato específico

4.- Prácticas con Google Apps. Crear un documento de trabajo entre toda la clase empleando Google docs. Debe ter imágenes de Internet, imágenes de la cámara fotográfica y transcripciones de entrevistas.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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.

B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.

B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión e para el aprendizaje a lo largo de su vida.

C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.

<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.	10	47,5
Prácticas a través de TIC. Actividad formativa que permite al alumnado aprender de forma efectiva, a través de actividades de carácter práctico (demostraciones, simulaciones, etc.) la teoría de un ámbito de conocimiento mediante la utilización de tecnologías de la información y las comunicaciones. Las TIC representan un excelente canal para el procesamiento de la información y la aplicación práctica de conocimientos, facilitando el aprendizaje y desarrollo de habilidades por parte del alumnado.	10	47,5
Prueba objetiva. Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje, cuyo trazo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, aptitudes, actitudes, inteligencia, etc. Es de aplicación tanto para la evaluación diagnóstica, formativa como sumativa. La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación. También se puede construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.	1	5
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Prueba objetiva. Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje, cuyo trazo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, aptitudes, actitudes, inteligencia, etc. Es de aplicación tanto para la evaluación diagnóstica, formativa como sumativa. La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación. También se puede construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.		
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida		

por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prácticas a través de TIC	10.0	20.0
Prueba objetiva	15.0	30.0
Trabajos tutelados	25.0	50.0

#### NIVEL 2: Estadística aplicada a Ciencias de la Salud

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	OPTATIVA	
ECTS MATERIA	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
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Si	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

- 006-01.- Identificar los distintos tipos de datos habituales en Ciencias de la Salud y sus principales características.
- 006-02.- Diseñar procedimientos de recogida de información en Ciencias de la Salud.
- 006-03.- Identificar el tipo de análisis estadístico que ha de ser utilizado para una investigación concreta a realizar en el ámbito de las Ciencias de la Salud.
- 006-04.- Utilizar correctamente el software estadístico disponible para el análisis de datos.
- 006-05.- Saber interpretar correctamente los resultados de un análisis estadístico.

### 5.5.1.3 CONTENIDOS

#### CONTENIDOS TEÓRICOS:

- 1.- Introducción a Estadística: conceptos básicos.
- 2.- Contrastes de hipótesis e intervalos de confianza.
- 3.- Regresión lineal simple e múltiple.
- 4.- Regresión logística.
- 5.- Introducción a análisis de supervivencia.
- 6.- Modelo de Cox.

#### CONTENIDOS PRÁCTICOS:

- 1.- Análisis de supuestos prácticos con la ayuda de los paquetes estadísticos SPSS y R.
- 2.- Impartición de seminarios donde el alumnado desarrollará un supuesto práctico en el que tendrá que proponer un plan de muestreo, obtener los datos correspondientes y analizarlos, mediante uno de los paquetes estadísticos usados en el curso, haciendo uso de alguna de las técnicas expuestas en las clases teóricas

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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.

B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.

B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.

B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.

B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.

B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.

B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.

C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.

A2 - Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados.

### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y	9	44

<p>facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.</p>		
<p>Estudios de casos. Actividad formativa donde el sujeto se enfrenta ante la descripción de una situación específica que suscita un problema que tiene que ser comprendido, valorado y resuelto por un grupo de personas, a través de un proceso de discusión. El alumno se sitúa ante un problema concreto, que le describe una situación real de la vida profesional, y debe ser capaz de analizar una serie de hechos, referentes a un campo particular del conocimiento o de la acción, para llegar a una decisión razonada a través de un proceso de discusión en pequeños grupos de trabajo.</p>	5	23
<p>Prácticas de laboratorio. Actividad formativa que permite que el alumnado aprenda efectivamente a través de la realización de actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, experimentos e investigaciones.</p>	6	28
<p>Prueba de respuesta múltiple</p>	0,5	2,5
<p>Presentación oral. Intervención inherente a los procesos de enseñanza-aprendizaje basada en la exposición verbal a través de la que el alumnado y profesorado interactúan de un modo ordenado, proponiendo cuestiones, haciendo aclaraciones y exponiendo temas, trabajos, conceptos, hechos o principios de forma dinámica.</p>	0,5	2,5
<p><b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b></p>		
<p>Presentación oral. Intervención inherente a los procesos de enseñanza-aprendizaje basada en la exposición verbal a través de la que el alumnado y profesorado interactúan de un modo ordenado, proponiendo cuestiones, haciendo aclaraciones y exponiendo temas, trabajos, conceptos, hechos o principios de forma dinámica.</p>		
<p>Prueba de respuesta múltiple. Prueba objetiva que consiste en formular una cuestión en forma de pregunta directa o de afirmación incompleta, y varias opciones o alternativas de respuesta que proporcionan posibles soluciones, de las que solo una de ellas es válida.</p>		
<p>Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.</p>		
<p><b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b></p>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Estudios de casos	10.0	20.0
Prácticas de laboratorio	10.0	20.0

Presentación oral	15.0	30.0
Prueba de respuesta múltiple	15.0	30.0
<b>NIVEL 2: Ciencias de la salud basadas en la evidencia</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	OPTATIVA	
<b>ECTS MATERIA</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
3		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
007-01.- Basar las intervenciones de la práctica sanitaria en la evidencia científica y en los medios disponibles		
007-02.- Establecer criterios propios de evaluación, considerando los aspectos científico-técnicos y de calidad		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<b>CONTENIDOS TEÓRICOS:</b>		
<b>1.- Concepto y definición de Ciencia de la Salud.</b>		
<b>2.- Actuación basada en la evidencia.</b>		
2.1.- Introducción histórica		
2.2.- Definición y conceptos principales		

2.3.- Necesidades actuales de una actuación basada en la evidencia

**3.- Formulación del interrogante a responder.**

3.1 - Identificación de problemas

3.2 - Formulación de hipótesis

3.3 - Identificación de variables

3.4 - Método PICO

**4.- Búsqueda de las mejores evidencias.**

4.1.- análisis de los principales recursos bibliográficos

**5.- Valoración crítica de la evidencia**

5.1.-Valoración sobre la estrategia.

5.2.-Valoración crítica sobre el riesgo

5.3.-Valoración crítica sobre el coste

**6.- Aplicación da evidencia.**

**7.- Evaluación de la evidencia.**

7.1.- Clasificación de los niveles de evidencia

7.2.- Grados de recomendación

**CONTENIDOS PRÁCTICOS:**

1.- Lectura crítica de algunos de los artículos fundacionales sobre las Ciencias de la Salud Basada en la Evidencia

2.- Ejercicio práctico sobre la correcta formulación de una pregunta clínica

3.- Análisis de las principales fuentes de información: Cochrane Library, HTA Database...

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

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.		
B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.		
B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.		
B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.		
B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.		
B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.		
B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión e para el aprendizaje a lo largo de su vida.		
C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.		
C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.		
A2 - Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.	14	67
Prácticas a través de TIC. Actividad formativa que permite al alumnado aprender de forma efectiva, a través de actividades de carácter práctico (demostraciones, simulaciones, etc.) la teoría de un ámbito de conocimiento mediante la utilización de tecnologías de la información y las comunicaciones.	3	14



Las TIC representan un excelente canal para el procesamiento de la información y la aplicación práctica de conocimientos, facilitando el aprendizaje y desarrollo de habilidades por parte del alumnado.		
Trabajos tutelados. Actividad formativa diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje de “cómo hacer las cosas”. Constituye una opción basada en la asunción por parte de los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.	3	14
Prueba objetiva. Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje, cuyo trazo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, aptitudes, actitudes, inteligencia, etc. Es de aplicación tanto para la evaluación diagnóstica, formativa como sumativa. La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación. También se puede construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.	1	5
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Prueba objetiva. Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje, cuyo trazo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, aptitudes, actitudes, inteligencia, etc. Es de aplicación tanto para la evaluación diagnóstica, formativa como sumativa. La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación. También se puede construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.		
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Prácticas a través de TIC	10.0	20.0
Prueba objetiva	15.0	30.0
Trabajos tutelados	25.0	50.0
<b>NIVEL 2: Economía de la salud y gestión sociosanitaria</b>		

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OPTATIVA	
ECTS MATERIA	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
Si	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>008-01.- Conocer las relaciones entre el crecimiento económico, la salud de las poblaciones y los servicios sanitarios, familiarizarse con los factores determinantes del gasto sanitario y los aspectos relevantes de las políticas de salud, la política intersectorial y los planes de salud.</p> <p>008-02.- Conocer las características del mercado sanitario, los fundamentos normativos de la actuación del sector público en el ámbito sanitario y las razones de la obligatoriedad del seguro sanitario. Examinar tanto las teorías que explican el comportamiento de los agentes, proveedores y consumidores de servicios sanitarios como las medidas públicas para corregir la ineficiencia del mercado sanitario.</p> <p>008-03.- Estudiar el funcionamiento del sector sanitario, público y privado, el comportamiento de sus agentes, los problemas de eficiencia de su actuación y las propuestas de mejora de la gestión pública sanitaria.</p> <p>008-04.- Informar sobre las cuestiones implicadas en la equidad distributiva, con especial referencia a la equidad territorial en los sistemas sanitarios descentralizados. Conocer el sistema de financiamiento territorial sanitaria en España, sus problemas actuales. Familiarizarse con el debate actual sobre las reformas de los sistemas sanitarios, con una especial referencia al español y a las reformas en curso en los países del entorno.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p><b>CONTENIDOS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Salud, sanidad y economía.</li> <li>2.- El mercado Sanitario.</li> <li>3.- La demanda sanitaria.</li> <li>4.- La oferta sanitaria.</li> </ol>		

- 5.- Evaluación económica de los programas sanitarios.  
6.- Análisis costo-utilidad y la medición de la salud.  
7.- Equidad distributiva de la salud y la atención sanitaria.

8.- Sistemas sanitarios y las reformas sanitarias.

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

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

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.

B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.

B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.

B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.

B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.

**5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

C4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.

C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

A2 - Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados.

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.	14	67
Estudios de casos. Actividad formativa donde el sujeto se enfrenta ante la descripción de una situación específica que suscita un problema que tiene que ser comprendido, valorado y resuelto por un grupo de personas, a través de un proceso de discusión. El alumno se sitúa ante un problema concreto, que le describe una situación real de la vida profesional, y debe ser capaz de analizar una serie de hechos, referentes a un campo particular del	6	28

conocimiento o de la acción, para llegar a una decisión razonada a través de un proceso de discusión en pequeños grupos de trabajo.		
Prueba de respuesta múltiple	0,5	2,5
Trabajos tutelados. Actividad formativa diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje de "cómo hacer las cosas". Constituye una opción basada en la asunción por parte de los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.	0,5	2,5
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Prueba de respuesta múltiple. Prueba objetiva que consiste en formular una cuestión en forma de pregunta directa o de afirmación incompleta, y varias opciones o alternativas de respuesta que proporcionan posibles soluciones, de las que solo una de ellas es válida.		
Seminario. Técnica de trabajo en grupo que tiene como finalidad el estudio intensivo de un tema. Se caracteriza por la discusión, la participación, la elaboración de documentos y las conclusiones a las que tienen que llegar todos los componentes del seminario.		
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como "conferencia", "método expositivo" o "lección magistral". Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Prueba de respuesta múltiple	25.0	50.0
Trabajos tutelados	25.0	50.0
<b>NIVEL 2: Habilidades psicosociales de la comunicación en Ciencias de la Salud</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	OPTATIVA	
<b>ECTS MATERIA</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
3		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
Si	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		
009-01.- Adquirir la capacidad de establecer una relación interpersonal entre el personal sanitario y el enfermo ajustada a las necesidades coyunturales de cada caso, de modo que incida de una forma directa y positiva en todo el proceso terapéutico		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<b>CONTENIDOS:</b>		
1. Psicología Social de la Salud		
2. Habilidades psicosociales de la comunicación		
3. Evaluación y entrenamiento de las Habilidades sociales		
4. Habilidades para afrontar situaciones conflictivas		
5. Estrés, Burnout y estrategias de afrontamiento.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
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		
B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.		
B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.		
B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.		
B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.		
B7 - Capacidad de establecer una relación de empatía con los sujetos implicados en el desarrollo de la actividad investigadora.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.		
C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión e para el aprendizaje a lo largo de su vida.		
C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
A3 - Adquirir un sentido ético de la investigación sanitaria.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lecturas. Son un conjunto de textos y documentación escrita que se recogieron y	6	29

editaron como fuente de profundización en los contenidos trabajados.		
<p>Recensión bibliográfica. La recensión bibliográfica supone un proceso de lectura crítica de un libro, de un artículo, de una tesis o de una comunicación a un congreso. Como tal proceso comprende la lectura de la obra, el análisis de su contenido y una crítica y valoración de la misma en relación a la literatura existente sobre el tema. Una recensión no supone un resumen de la obra, ni un mero análisis del contenido, pues lo que le otorga sentido y dimensión académica científica es la crítica que merece a juicio del autor de la recensión, en relación a otras obras conocidas del mismo ámbito o en relación a su propia experiencia.</p>	6	29
<p>Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.</p>	3	14
<p>Trabajos tutelados. Actividad formativa diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje de “cómo hacer las cosas”. Constituye una opción basada en la asunción por parte de los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.</p>	3	14
<p>Esquemas. Un esquema es la representación gráfica y simplificada de la información que conlleva unos determinados contenidos de aprendizaje.</p>	2	9
<p>Prueba de ensayo. Prueba en la que se busca responder por escrito a preguntas de cierta amplitud valorando que se proporcione la respuesta esperada, combinada con la capacidad de razonamiento (argumentar, relacionar, etc.), creatividad y espíritu crítico. Se utiliza para la evaluación diagnóstica,</p>	0,5	2,5

formativa y sumativa. Permite medir las habilidades que no pueden evaluarse con pruebas objetivas como la capacidad de crítica, de síntesis, de comparación, de redacción y de originalidad del estudiante; por lo que implica un estudio amplio y profundo de los contenidos, sin perder de vista el conjunto de las ideas y sus relaciones.		
Prueba oral. Prueba en la que se busca responder, de forma oral, a preguntas cortas o de cierta amplitud, valorando la capacidad de razonamiento (argumentar, relacionar, etc.), creatividad y espíritu crítico. Permite medir las habilidades que no pueden evaluarse con pruebas objetivas como la capacidad de crítica, de síntesis, de comparación, de elaboración y de originalidad del estudiante; por lo que implica un estudio amplio y profundo de los contenidos, sin perder de vista el conjunto de las ideas y sus relaciones.	0,5	2,5
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presentación oral. Intervención inherente a los procesos de enseñanza-aprendizaje basada en la exposición verbal a través de la que el alumnado y profesorado interactúan de un modo ordenado, proponiendo cuestiones, haciendo aclaraciones y exponiendo temas, trabajos, conceptos, hechos o principios de forma dinámica.		
Prueba de ensayo. Prueba en la que se busca responder por escrito a preguntas de cierta amplitud valorando que se proporcione la respuesta esperada, combinada con la capacidad de razonamiento (argumentar, relacionar, etc.), creatividad y espíritu crítico. Se utiliza para la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa. Permite medir las habilidades que no pueden evaluarse con pruebas objetivas como la capacidad de crítica, de síntesis, de comparación, de redacción y de originalidad del estudiante; por lo que implica un estudio amplio y profundo de los contenidos, sin perder de vista el conjunto de las ideas y sus relaciones.		
Prueba oral. Prueba en la que se busca responder, de forma oral, a preguntas cortas o de cierta amplitud, valorando la capacidad de razonamiento (argumentar, relacionar, etc.), creatividad y espíritu crítico. Permite medir las habilidades que no pueden evaluarse con pruebas objetivas como la capacidad de crítica, de síntesis, de comparación, de elaboración y de originalidad del estudiante; por lo que implica un estudio amplio y profundo de los contenidos, sin perder de vista el conjunto de las ideas y sus relaciones.		
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como "conferencia", "método expositivo" o "lección magistral". Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Prueba de ensayo	15.0	25.0
Prueba oral	15.0	25.0
Recensión bibliográfica	15.0	25.0
Trabajos tutelados	15.0	25.0
<b>NIVEL 2: Actividad física e investigación en antropometría</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	OPTATIVA	
<b>ECTS MATERIA</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>

3		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
Si	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>010-01.- Adquirir conocimientos sobre las bases de la actividad física y el ejercicio y su relación con la salud.</p> <p>010-02.- Adquirir conocimientos sobre la estructura y función de los diferentes aparatos y sistemas corporales que intervienen en la práctica de la actividad física y del ejercicio.</p> <p>010-03.- Conocer cuáles son las repercusiones fisiológicas de una adecuada práctica de ejercicio y las lesiones que se pueden producir con una mala práctica.</p> <p>010-04.- Conocer las líneas de investigación actuales en el campo de la antropometría y la composición corporal relacionadas con la actividad física y la salud.</p> <p>010-05.- Conocer y saber realizar sesiones prácticas de diferentes tipos de entrenamiento (fuerza, flexibilidad, resistencia).</p> <p>010-06.- Adquirir la capacidad de elaborar y exponer un trabajo en público.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<b>CONTENIDOS TEÓRICOS:</b>		
<p>1.- Relación entre la actividad física y la salud: estilos de vida saludables.</p> <p>2.- Estructura y función del sistema cardiovascular y el aparato respiratorio.</p> <p>3.- El músculo esquelético: estructura y función. Sistema Nervioso y músculo.</p> <p>4.- Estudio de la composición corporal: bases de antropometría y parámetros antropométricos utilizados en el ámbito de la actividad física y la salud.</p> <p>5.- El calentamiento: aspectos teóricos y prácticos.</p>		



6.- La flexibilidad: bases anatómicas y aspectos prácticos.

7.- La fuerza: bases para el entrenamiento de la fuerza.

8.- Teoría del entrenamiento aeróbico.

9.- Ergonomía y gimnasia laboral.

**CONTENIDOS PRÁCTICOS:**

1.- Calentamiento: aspectos prácticos

2.- Flexibilidad: sesión práctica.

3.- Fuerza: sesión práctica.

4.- Resistencia: sesión práctica.

5.- Seminarios de discusión bibliográfica.

6.- Exposición pública de los trabajos tutelados.

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

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

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.

B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.

B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.

B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.

B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.

**5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.

C2 - Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.

C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión e para el aprendizaje a lo largo de su vida.

C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.

C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a	6	29

<p>un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.</p>		
<p>Lecturas. Son un conjunto de textos y documentación escrita que se recogieron y editaron como fuente de profundización en los contenidos trabajados.</p>	6	29
<p>Práctica de actividad física. Actividad formativa que permite al alumnado aprender de forma efectiva, a través actividades físicas y / o deportivas de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, etc., la ejecución de los fundamentos psicomotores y / o sociomotores de las distintas habilidades deportivas.</p>	5	23
<p>Trabajos tutelados. Actividad formativa diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje de “cómo hacer las cosas”. Constituye una opción basada en la asunción por parte de los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.</p>	3	14
<p>Prueba objetiva. Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje, cuyo trazo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, aptitudes, actitudes, inteligencia, etc. Es de aplicación tanto para la evaluación diagnóstica, formativa como sumativa. La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación. También se puede construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.</p>	1	5

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

Prueba objetiva. Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje, cuyo trazo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, aptitudes, actitudes, inteligencia, etc. Es de aplicación tanto para la evaluación diagnóstica, formativa como sumativa. La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación. También se puede construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.

Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba objetiva	25.0	50.0
Trabajos tutelados	25.0	50.0

#### NIVEL 2: Bases de neurociencia y fundamentos de medicina del sueño

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	OPTATIVA	
ECTS MATERIA	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
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Si	No	Si
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

- 011-01.- Comprender la función de los distintos elementos del sistema nervioso central y periférico, la integración entre ellos y la relación con la estructura subyacente. Conocimiento de las bases neurofisiológicas de los procesos del sueño.
- 011-02.- Estudiar las alteraciones que se pueden producir en el funcionamiento del sistema nervioso, con especial énfasis en los relacionados con el ciclo sueño-vigilia.
- 011-03.- Estudiar los mecanismos de integración de la información sensorial y motora.

011-04.- Entender las bases neurofisiológicas de los procesos de envejecimiento y degeneración del Sistema Nervioso.

5.5.1.3 CONTENIDOS

**CONTENIDOS TEÓRICOS:**

**1. Introducción: Estructura funcional del sistema nervioso.** Sistemas sensoriales. Sistemas motores. Integración sensoriomotora. Enfermedades neurodegenerativas. Plasticidad en el SNC adulto: aprendizaje y memoria. El envejecimiento y el sistema nervioso.

**2. Concepto de ritmos biológicos.** Clasificación de los ritmos biológicos y sus características - Métodos de registro para el estudio de los ritmos circadianos - Descripción del sueño fisiológico - Bases neurobiológicas del sueño - Ontogenia y Filogenia del sueño - Funciones del sueño - Patología del sueño - El sueño en los ancianos

**CONTENIDOS PRÁCTICOS:**

**1. Simulaciones de sistemas biológicos mediante computadores.**

**2. Impartición de seminarios por los alumnos, en los que desarrollarán y comentarán un tema específico.**

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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.

B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.

B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.

B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.

B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.

B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.

C2 - Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.

C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.

A4 - Obtener un sustrato teórico suficiente para comprender el entorno clínico de aplicación de las técnicas de investigación.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y	15	72

<p>facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.</p>		
<p>Prácticas de laboratorio. Actividad formativa que permite que el alumnado aprenda efectivamente a través de la realización de actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, experimentos e investigaciones.</p>	3	14
<p>Trabajos tutelados. Actividad formativa diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje de “cómo hacer las cosas”. Constituye una opción basada en la asunción por parte de los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.</p>	3	14

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.

**5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prácticas de laboratorio	15.0	30.0
Trabajos tutelados	35.0	70.0

**NIVEL 2: Endocrinología y nutrición básico-clínica**

**5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

CARÁCTER	OPTATIVA	
ECTS MATERIA	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
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

<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
Si	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
012-01.- Formación en Endocrinología y Nutrición en sus aspectos de investigación clínica		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p><b>CONTENIDOS:</b></p> <p>1: Hipotálamo e Hipófisis</p> <p>2: Glándula tiroides.</p> <p>3: Glándula suprarrenal.</p> <p>4: Páncreas endocrino.</p> <p>5: Regulación hormonal da homeostasis do calcio.</p> <p>6: Reproducción</p> <p>7: Endocrinología del Envejecimiento.</p> <p>8: Necesidades energéticas.</p> <p>9: Los Nutrientes.</p> <p>10: Os alimentos.</p> <p>11: Control de la ingesta</p> <p>12: A Obesidad.</p> <p>13: Tratamiento de la Obesidad</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
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		
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.		
B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.		
B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.		

B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.		
B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.		
B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.		
C2 - Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.		
C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.		
A4 - Obtener un sustrato teórico suficiente para comprender el entorno clínico de aplicación de las técnicas de investigación.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.	14	67
Prácticas a través de TIC. Actividad formativa que permite al alumnado aprender de forma efectiva, a través de actividades de carácter práctico (demostraciones, simulaciones, etc.) la teoría de un ámbito de conocimiento mediante la utilización de tecnologías de la información y las comunicaciones. Las TIC representan un excelente canal para el procesamiento de la información y la aplicación práctica de conocimientos, facilitando el aprendizaje y desarrollo de habilidades por parte del alumnado.	3	14
Lecturas. Son un conjunto de textos y documentación escrita que se recogieron y editaron como fuente de profundización en los contenidos trabajados.	3	14
Prueba objetiva. Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje, cuyo trazo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, aptitudes, actitudes, inteligencia,	0,5	2,5

etc. Es de aplicación tanto para la evaluación diagnóstica, formativa como sumativa. La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación. También se puede construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.		
Trabajos tutelados. Actividad formativa diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje de “cómo hacer las cosas”. Constituye una opción basada en la asunción por parte de los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.	0,5	2,5

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

Prueba objetiva. Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje, cuyo trazo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, aptitudes, actitudes, inteligencia, etc. Es de aplicación tanto para la evaluación diagnóstica, formativa como sumativa. La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación. También se puede construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.

Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.

**5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prácticas a través de TIC	10.0	20.0
Prueba objetiva	15.0	30.0
Trabajos tutelados	25.0	50.0

**NIVEL 2: Termalismo y balneoterapia**

**5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

CARÁCTER	OPTATIVA	
ECTS MATERIA	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
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



<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
Si	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
013-01.- Conocer la significación del termalismo y los tratamientos balnearios en la actualidad.		
013-02.- Conocer las características de los diferentes centros de hidroterapia.		
013-03.- Conocer las principales características de las aguas mineromedicinales y sus efectos sobre el organismo.		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<b>CONTENIDOS TEÓRICOS:</b>		
1.- Termalismo y tratamientos balnearios en la actualidad.		
2.- Características de los diferentes centros de hidroterapia.		
3.- Principales características de las aguas mineromedicinales y sus efectos sobre el organismo.		
<b>CONTENIDOS PRÁCTICOS:</b>		
1.- Clases prácticas en balnearios.		
2.- Seminarios en los que los alumnos desarrollarán un tema específico.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
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		
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.		
B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.		
B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.		
B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.		
B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.		
B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		

C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.

C2 - Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.

C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.

A4 - Obtener un sustrato teórico suficiente para comprender el entorno clínico de aplicación de las técnicas de investigación.

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.	11	53
Recensión bibliográfica. La recensión bibliográfica supone un proceso de lectura crítica de un libro, de un artículo, de una tesis o de una comunicación a un congreso. Como tal proceso comprende la lectura de la obra, el análisis de su contenido y una crítica y valoración de la misma en relación a la literatura existente sobre el tema. Una recensión no supone un resumen de la obra, ni un mero análisis del contenido, pues lo que le otorga sentido y dimensión académica científica es la crítica que merece a juicio del autor de la recensión, en relación a otras obras conocidas del mismo ámbito o en relación a su propia experiencia.	3	14
Prácticas clínicas. La enseñanza clínica puede entenderse como un proceso instruccional que tiene lugar en un ambiente natural relacionado con el ejercicio de una profesión, en el que los estudiantes observan y participan en actividades clínicas diseñadas para proporcionarles oportunidades que suponen la aplicación de hechos, teorías y principios relacionados con la práctica de la misma.	3	14
Trabajos tutelados. Actividad formativa diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje de “cómo	3	14

hacer las cosas". Constituye una opción basada en la asunción por parte de los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.		
Prueba de respuesta breve. Prueba objetiva dirigida a provocar el recuerdo de un aprendizaje presentado. Se presenta un enunciado en forma de pregunta para responder con una frase específica, palabra, cifra o símbolo.	1	5
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Prueba de respuesta breve. Prueba objetiva dirigida a provocar el recuerdo de un aprendizaje presentado. Se presenta un enunciado en forma de pregunta para responder con una frase específica, palabra, cifra o símbolo.		
Seminario. Técnica de trabajo en grupo que tiene como finalidad el estudio intensivo de un tema. Se caracteriza por la discusión, la participación, la elaboración de documentos y las conclusiones a las que tienen que llegar todos los componentes del seminario.		
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como "conferencia", "método expositivo" o "lección magistral". Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Prácticas clínicas	10.0	20.0
Prueba de respuesta breve	15.0	30.0
Trabajos tutelados	15.0	50.0
<b>5.5 NIVEL 1: Especialidad en Reeducción Funcional, Autonomía Personal y Calidad de Vida</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Módulo</b>		
<b>NIVEL 2: Atención integral de las personas con lesión medular</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	OBLIGATORIA	
<b>ECTS MATERIA</b>	4	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
4		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
Si	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>101-01.- Conocer y comprender el rol de los diversos profesionales de ciencias de la salud en las unidades hospitalarias de lesión medular.</p> <p>101-02.- Conocer y comprender como afecta la lesión medular a la persona en los aspectos físicos, psicológicos, sociales y laborales.</p> <p>101-03.- Conocer y comprender la valoración y el análisis de diversas etiologías que originan lesión medular.</p> <p>101-04.- Conocer y comprender los diversos síndromes medulares, en especial los que originan discapacidad.</p> <p>101-05.- Conocer y comprender los aspectos de intervención e inserción socio-laboral de la persona con lesión medular.</p> <p>101-06.- Comprender y aplicar técnicas estadísticas, informáticas (redes, data minig,...) que puedan predecir aspectos etiológicos, diagnósticos y, en especial, pronósticos en la rehabilitación integral de las personas con lesión medular.</p> <p>101-07.- Integrar conocimientos de las unidades de lesión medular para emitir e formular juicios, a través del análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas.</p> <p>101-08.- Comunicar los conocimientos a públicos especializados y no especializados, con sus colegas, con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p><b>CONTENIDOS TEÓRICOS:</b></p> <p>1.- Introducción. Contenidos: Anatomía y fisiología de la medula espinal. Epidemiología de la lesión medular. Concepto y consecuencias clínicas. Patofisiología de la lesión medular. Precauciones y consideraciones en personas con Lesión Medular. Papel del reposo y del ejercicio en la Rehabilitación de la Lesión Medular.</p> <p>2.- Fisiología en pacientes con Lesión Medular Contenidos: Respuestas fisiológicas y su valoración. Técnicas de adiestramiento para mejorar la capacidad física. Ejercicio de la musculatura paralizada inducido por FES.</p> <p>3.- Disfunciones del Paciente con Lesión Medular Contenidos: Disfunción del SN Autonomo. Disfunción motora. Disfunción sensitiva. Otras consideraciones.</p>		

4.- Desarrollo de programas de Rehabilitación en personas con Lesión Medular Contenidos: Equipos de valoración recomendados. Protocolos de Test. Variables a estudiar. Resultados esperados. Prevención de lesiones. Establecimiento del programa.

5.- Programas de ejercicio específico: Componentes de la forma física. Ejercicio y adiestramiento recomendados. Sobreejercicio.

6.- Deporte en la persona con Lesión Medular. Contenidos: Atletismo en silla de ruedas. Tenis. Baloncesto. Natación. Rugby. Tenis de mesa. Tiro. Esgrima. Billar. Otros.

7.- Lesiones por sobreuso en miembros superiores Contenidos: Patofisiología y tratamiento. Lesiones específicas en silla de ruedas.

**CONTENIDOS PRÁCTICOS:**

1.- Rehabilitación Integral de la persona con Lesión Medular.

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

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.

B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.

B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.

B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.

B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.

B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.

B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.

B7 - Capacidad de establecer una relación de empatía con los sujetos implicados en el desarrollo de la actividad investigadora.

**5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.

C4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.

C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.

C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

A3 - Adquirir un sentido ético de la investigación sanitaria.

A4 - Obtener un sustrato teórico suficiente para comprender el entorno clínico de aplicación de las técnicas de investigación.

A5 - Adquirir el conocimiento de la realidad investigadora en un ámbito concreto de las ciencias de la salud.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades iniciales. Actividades que se llevan a cabo antes de iniciar cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje a fin de conocer las competencias, intereses y/o motivaciones que posee el alumnado para el logro de los objetivos que se quieren alcanzar, vinculados a un programa formativo. Se pretende obtener información relevante que permita articular la docencia para favorecer aprendizajes eficaces e significativos, que partan de los saberes previos del alumnado.	6	21
Estudios de casos. Actividad formativa donde el sujeto se enfrenta ante la descripción de una situación específica que suscita un problema que tiene que ser comprendido, valorado y resuelto por un grupo de personas, a través de un proceso de discusión. El alumno se sitúa ante un problema concreto, que le describe una situación real de la vida profesional, y debe ser capaz de analizar una serie de hechos, referentes a un campo particular del conocimiento o de la acción, para llegar a una decisión razonada a través de un proceso de discusión en pequeños grupos de trabajo.	4	14
Prácticas clínicas. La enseñanza clínica puede entenderse como un proceso instruccional que tiene lugar en un ambiente natural relacionado con el ejercicio de una profesión, en el que los estudiantes observan y participan en actividades clínicas diseñadas para proporcionarles oportunidades que suponen la aplicación de hechos, teorías y principios relacionados con la práctica de la misma.	15	54
Trabajos tutelados. Actividad formativa diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje de “cómo hacer las cosas”. Constituye una opción basada en la asunción por parte de los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.	3	11
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.		

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prácticas clínicas	20.0	40.0
Trabajos tutelados	30.0	60.0
NIVEL 2: Atención integral de las personas con daño cerebral		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS MATERIA	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
4		
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
Si	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>102-01.- Poseer y comprender la evaluación y delimitación de las secuelas del daño cerebral desde una perspectiva multidisciplinar.</p> <p>102-02.- Adiestrar a los alumnos en el diseño de programas individualizados de rehabilitación, desde las diversas perspectivas profesionales.</p> <p>102-03.- Aplicar conocimientos y capacidades para la rehabilitación de los déficits cognitivos y de las secuelas físicas, emocionales y conductuales ocasionados por el daño cerebral.</p> <p>102-04.- Adiestrar a los alumnos en la capacidad para integrar conocimientos, manejar la información y formular pautas de rehabilitación de las alteraciones a nivel comunicacional producidas por el daño cerebral. persona con daño cerebral. Asesoramiento familiar.</p> <p>102-05.- Fomentar habilidades de aprendizaje que permitan a los alumnos favorecer la reinserción laboral y social de la persona con daño cerebral.</p>		

102-06.- Mejorar las habilidades de comunicación entre los profesionales de la salud y calidad de vida y la familia del usuario.

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

##### CONTENIDOS TEÓRICOS:

- 1.- Introducción.
- 2.- Estados e niveles de atención del DCA
- 3.- Traumatismo craneoencefálico (TCE).
- 4.- Accidente cerebrovascular (ACV).
- 5.- Ortesis y ayudas técnicas (sillas de rodas) no DCA
- 6.-Intervenciones Daño Cerebral Adquirido (I) o Atención al Niño con DCA.
- 7.-Intervenciones Daño Cerebral Adquirido (II).

8.- Integración Socio-Laboral.

##### CONTENIDOS PRÁCTICOS:

- 1.- Organigrama de Atención al DCA.
- 2.- Intervenciones en casos prácticos.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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.

B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.

B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.

B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.

B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.

B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.

B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.

B7 - Capacidad de establecer una relación de empatía con los sujetos implicados en el desarrollo de la actividad investigadora.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

C4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.

C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.

C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.



5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
A3 - Adquirir un sentido ético de la investigación sanitaria.		
A4 - Obtener un sustrato teórico suficiente para comprender el entorno clínico de aplicación de las técnicas de investigación.		
A5 - Adquirir el conocimiento de la realidad investigadora en un ámbito concreto de las ciencias de la salud.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades iniciales. Actividades que se llevan a cabo antes de iniciar cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje a fin de conocer las competencias, intereses y/o motivaciones que posee el alumnado para el logro de los objetivos que se quieren alcanzar, vinculados a un programa formativo. Se pretende obtener información relevante que permita articular la docencia para favorecer aprendizajes eficaces e significativos, que partan de los saberes previos del alumnado.	6	21
Estudios de casos. Actividad formativa donde el sujeto se enfrenta ante la descripción de una situación específica que suscita un problema que tiene que ser comprendido, valorado y resuelto por un grupo de personas, a través de un proceso de discusión. El alumno se sitúa ante un problema concreto, que le describe una situación real de la vida profesional, y debe ser capaz de analizar una serie de hechos, referentes a un campo particular del conocimiento o de la acción, para llegar a una decisión razonada a través de un proceso de discusión en pequeños grupos de trabajo.	4	14
Prácticas clínicas. La enseñanza clínica puede entenderse como un proceso instruccional que tiene lugar en un ambiente natural relacionado con el ejercicio de una profesión, en el que los estudiantes observan y participan en actividades clínicas diseñadas para proporcionarles oportunidades que suponen la aplicación de hechos, teorías y principios relacionados con la práctica de la misma.	15	54
Trabajos tutelados. Actividad formativa diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje de "cómo hacer las cosas". Constituye una opción basada en la asunción por parte de los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.	3	11
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		

Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Estudios de casos	20.0	40.0
Trabajos tutelados	30.0	60.0

#### NIVEL 2: Atención temprana y discapacidad infantil

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS MATERIA	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
Si	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

- 103-01.- Conocer la comprensión sistemática de un área de estudio y el dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con la atención temprana y rehabilitación infantil.
- 103-02.- Concebir, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso substancial de investigación con seriedad académica.
- 103-03.- Fomentar en contextos académicos y profesionales el avance tecnológico, social o cultural de atención integral de los niños.
- 103-04.- Analizar las diferentes alteraciones o enfermedades que provocan discapacidad en la infancia.

- 103-05.- Valorar su incidencia en el desarrollo personal y funcional del o niño y en su entorno familiar y escolar.
- 103-06.- Diseñar programas de rehabilitación infantil en casos concretos a partir de la situación y del pronóstico funcional.
- 103-07.- Conocer los principales tratamientos existentes actualmente y su aplicación en la rehabilitación infantil.
- 103-08.- Intercambiar información sobre el desarrollo de la atención temprana y rehabilitación infantil en España.

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

##### CONTENIDOS:

1. La dependencia en la Infancia. Concepto de Rehabilitación Infantil. Concepto de Atención Temprana. Concepto de Estimulación Precoz. Objetivos e indicaciones de la Atención Temprana.
2. Fundamentos de la Atención Temprana. Desarrollo Neurobiológico del cerebro
3. Desarrollo psicomotor en los 3 primeros años de vida
4. Prematuridad. Test de Brazelton
5. Programas terapéuticos. Estimulación Precoz y otros recursos terapéuticos
6. Equipo multidisciplinar y Atención Temprana. Papel de la familia

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

- 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.
- B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.
- B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.
- B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.
- B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.
- B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.
- B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.
- B7 - Capacidad de establecer una relación de empatía con los sujetos implicados en el desarrollo de la actividad investigadora.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

C4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.

C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.

C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

A3 - Adquirir un sentido ético de la investigación sanitaria.

A4 - Obtener un sustrato teórico suficiente para comprender el entorno clínico de aplicación de las técnicas de investigación.

A5 - Adquirir el conocimiento de la realidad investigadora en un ámbito concreto de las ciencias de la salud.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades iniciales. Actividades que se llevan a cabo antes de iniciar cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje a fin de conocer las competencias, intereses y/o motivaciones que posee el alumnado para el logro de los objetivos que se quieren alcanzar, vinculados a un programa formativo. Se pretende obtener información relevante que permita articular la docencia para favorecer aprendizajes eficaces e significativos, que partan de los saberes previos del alumnado.	6	29
Estudios de casos. Actividad formativa donde el sujeto se enfrenta ante la descripción de una situación específica que suscita un problema que tiene que ser comprendido, valorado y resuelto por un grupo de personas, a través de un proceso de discusión. El alumno se sitúa ante un problema concreto, que le describe una situación real de la vida profesional, y debe ser capaz de analizar una serie de hechos, referentes a un campo particular del conocimiento o de la acción, para llegar a una decisión razonada a través de un proceso de discusión en pequeños grupos de trabajo.	3	14
Prácticas clínicas. La enseñanza clínica puede entenderse como un proceso instruccional que tiene lugar en un ambiente natural relacionado con el ejercicio de una profesión, en el que los estudiantes observan y participan en actividades clínicas diseñadas para proporcionarles oportunidades que suponen la aplicación de hechos, teorías y principios relacionados con la práctica de la misma.	9	43
Trabajos tutelados. Actividad formativa diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje de "cómo hacer las cosas". Constituye una opción	3	14

basada en la asunción por parte de los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como "conferencia", "método expositivo" o "lección magistral". Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Estudios de casos	20.0	40.0
Trabajos tutelados	30.0	60.0

#### NIVEL 2: Clínica psiquiátrica, investigación y gestión en la salud mental

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS MATERIA	4	

##### DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral

ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
4		
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
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Si	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

104-01.- Adquirir conocimientos especializados para desarrollar con eficacia proyectos de investigación en salud mental y de clínica psiquiátrica relacionados con una amplia serie de líneas de investigación, incluyendo las habilidades técnicas y de gestión necesarias para llevar a cabo los proyectos.

104-02.- Aprender a respetar las competencias específicas reguladas en la legislación vigente de cada profesión de salud mental implicados en la atención a los enfermos mentales crónicos para mejorar su atención holística.

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

##### CONTENIDOS:

- 1.- Presente y futuro de la salud mental.
- 2.- Epidemiología psiquiátrica.
- 3.- Metodología de la investigación psiquiátrica. Evidencias en Psiquiatría y Salud Mental.
- 4.- Examen del paciente psiquiátrico. Criterios y clasificaciones diagnósticas.
- 5.- Contribución de las Neurociencias en la investigación y clínica psiquiátrica
- 6.- Clasificación de los trastornos mentales. Manifestaciones clínicas de las enfermedades psiquiátricas.
- 7.- Psicoterapias. Modelos y principales características.
- 8.- Psicofarmacología y otros tratamientos biológicos.
- 9.- Programas de incorporación social en drogodependencias y salud mental

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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.

B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.

B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.

B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.

B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.

B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.

B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.

B7 - Capacidad de establecer una relación de empatía con los sujetos implicados en el desarrollo de la actividad investigadora.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.

C4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.

C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.

C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

A3 - Adquirir un sentido ético de la investigación sanitaria.

A4 - Obtener un sustrato teórico suficiente para comprender el entorno clínico de aplicación de las técnicas de investigación.

A5 - Adquirir el conocimiento de la realidad investigadora en un ámbito concreto de las ciencias de la salud.

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades iniciales. Actividades que se llevan a cabo antes de iniciar cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje a fin de conocer las competencias, intereses y/o motivaciones que posee el alumnado para el logro de los objetivos que se quieren alcanzar, vinculados a un programa formativo. Se pretende obtener información relevante que permita articular la docencia para favorecer aprendizajes eficaces e significativos, que partan de los saberes previos del alumnado.	6	21
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.	12	43
Prácticas clínicas. La enseñanza clínica puede entenderse como un proceso instruccional que tiene lugar en un ambiente natural relacionado con el ejercicio de una profesión, en el que los estudiantes observan y participan en actividades clínicas diseñadas para proporcionarles oportunidades que suponen la aplicación de hechos, teorías y principios relacionados con la práctica de la misma.	9	32
Presentación oral. Intervención inherente a los procesos de enseñanza-aprendizaje basada en la exposición verbal a través de la que el alumnado y profesorado interactúan de un modo ordenado, proponiendo cuestiones, haciendo aclaraciones y exponiendo temas, trabajos, conceptos, hechos o principios de forma dinámica.	1	4

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

Presentación oral. Intervención inherente a los procesos de enseñanza-aprendizaje basada en la exposición verbal a través de la que el alumnado y profesorado interactúan de un modo ordenado, proponiendo cuestiones, haciendo aclaraciones y exponiendo temas, trabajos, conceptos, hechos o principios de forma dinámica.

Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como "conferencia", "método expositivo" o "lección magistral". Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prácticas clínicas	25.0	50.0
Presentación oral	25.0	50.0

#### NIVEL 2: Investigación en la ocupación humana

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS MATERIA	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
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Si	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

##### 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

105-01.- Reflexionar sobre la práctica profesional diaria como una oportunidad de crecimiento profesional personal, salud y bienestar.

##### 5.5.1.3 CONTENIDOS

#### CONTENIDOS:

- 1.- Ocupación humana, autonomía personal y calidad de vida
- 2.- Máster Universitario y Práctica profesional diaria.
- 3.- La investigación aplicada a mi disciplina
- 4.- Calidad de vida.

5.- Ocupación humana significativa: un puente entre la educación, la investigación, el trabajo en equipo y la ciudadanía

##### 5.5.1.4 OBSERVACIONES



### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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.

B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.

B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.

B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.

B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.

B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.

B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.

B7 - Capacidad de establecer una relación de empatía con los sujetos implicados en el desarrollo de la actividad investigadora.

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.

C2 - Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.

C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión e para el aprendizaje a lo largo de su vida.

C4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.

C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.

C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.

C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.

A2 - Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados.

A3 - Adquirir un sentido ético de la investigación sanitaria.

A5 - Adquirir el conocimiento de la realidad investigadora en un ámbito concreto de las ciencias de la salud

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y	12	52

<p>facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.</p>		
<p>Recensión bibliográfica. La recensión bibliográfica supone un proceso de lectura crítica de un libro, de un artículo, de una tesis o de una comunicación a un congreso. Como tal proceso comprende la lectura de la obra, el análisis de su contenido y una crítica y valoración de la misma en relación a la literatura existente sobre el tema. Una recensión no supone un resumen de la obra, ni un mero análisis del contenido, pues lo que le otorga sentido y dimensión académica científica es la crítica que merece a juicio del autor de la recensión, en relación a otras obras conocidas del mismo ámbito o en relación a su propia experiencia.</p>	9	43
<p>Prueba oral. Prueba en la que se busca responder, de forma oral, a preguntas cortas o de cierta amplitud, valorando la capacidad de razonamiento (argumentar, relacionar, etc.), creatividad y espíritu crítico. Permite medir las habilidades que no pueden evaluarse con pruebas objetivas como la capacidad de crítica, de síntesis, de comparación, de elaboración y de originalidad del estudiante; por lo que implica un estudio amplio y profundo de los contenidos, sin perder de vista el conjunto de las ideas y sus relaciones.</p>	1	5
<p><b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b></p>		
<p>Seminario. Técnica de trabajo en grupo que tiene como finalidad el estudio intensivo de un tema. Se caracteriza por la discusión, la participación, la elaboración de documentos y las conclusiones a las que tienen que llegar todos los componentes del seminario.</p>		
<p>Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.</p>		
<p><b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b></p>		
<p><b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b></p>	<p><b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b></p>	<p><b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b></p>
<p>Recensión bibliográfica</p>	<p>40.0</p>	<p>75.0</p>
<p>Prueba oral</p>	<p>15.0</p>	<p>25.0</p>
<p><b>NIVEL 2: Intervención en la dependencia</b></p>		
<p><b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b></p>		
<p><b>CARÁCTER</b></p>	<p>OBLIGATORIA</p>	
<p><b>ECTS MATERIA</b></p>	<p>6</p>	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
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
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Si	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>106-01.- Conocer y comprender la función (dis), la actividad y la participación de cualquier persona integrada en la sociedad.</p> <p>106-02.- Conocer, comprender y facilitar la reflexión sobre cómo integrar en el medio profesional la Clasificación Internacional del Funcionamiento (CIF).</p> <p>106-03.- Conocer y comprender la legalidad vigente en materia de promoción de autonomía personal e intervención en la dependencia.</p> <p>106-04.- Conocer y comprender las alteraciones de la función de diverso origen del sujeto dependiente.</p> <p>106-05.- Conocer, comprender y facilitar reflexión sobre cómo integrar la adaptación funcional de la persona en el entorno.</p> <p>106-06.- Conocer y comprender los sistemas RUG.</p> <p>106-07.- Aplicar los conocimientos profesionales favoreciendo el desarrollo de la Ley de promoción de autonomía personal y atención a personas en situación de dependencia.</p> <p>106-08.- Integrar los conocimientos sobre el Funcionamiento y la Dependencia en el medio profesional sanitario e socio-sanitario.</p> <p>106-09.- Comunicar los conocimientos sobre estas materias al público, en general, y al público especializado, en particular.</p> <p>106-10.- Fomentar la participación en el desarrollo de esta ley de los profesionales de la Salud, Función y Calidad de Vida, tales como terapeutas ocupacionales, logopedas, fisioterapeutas, enfermeros y especialistas en Medicina Física y Rehabilitación, entre otros</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<b>CONTENIDOS:</b>		
<p>1.- Introducción y bases conceptuales del Funcionamiento/Dependencia. Función y Capacidad funcional Promoción de la Autonomía Personal. Prevención. Dependencia e sus implicaciones psicofísicas y sociales.</p>		

- 2.- Desde el Déficit, la Discapacidad y la Minusvalía hasta la Función, la Actividad y la Participación. Desarrollo y aplicación de la clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y la Salud en el medio profesional.
- 3.- Autonomía Personal versus In/dependencia. Conceptos y desarrollo de la autonomía personal y de la in/dependencia del ser humano como ser físico, endo-psíquico y psico-social. Implicaciones físicas e psico-sociales de la persona con diversidad funcional dependiente.
- 4.- Marco legal da dependencia en Europa e España. La dependencia en Europa. Análisis de la legislación europea. Proyecto de ley de dependencia. Análisis e implementación en la sociedad española
- 5.- Incapacidad funcional y adaptación funcional al medio. El ajuste razonable de la persona con alteración de la participación social. Accesibilidad y adaptación funcional al entorno.
- 6.- Valoración funcional en Rehabilitación (I) Valoración funcional en Rehabilitación del niño y del adulto joven.
- 7.- Valoración funcional en Rehabilitación (II) Valoración funcional en Rehabilitación del anciano.
- 8.- Sistemas RUG. Los Grupos de Utilización de Recursos como herramientas de clasificación de los pacientes en función de características clínicas y/o funcionales.
- 9.- Carga asistencial y necesidad de cuidados de la persona dependiente Carga asistencial del paciente crónico en el medio hospitalario. Carga asistencial del paciente crónico en el medio extrahospitalario. Cuidadores.
- 10.- Análisis de la dependencia. Papel de los profesionales de función y calidad de vida en la atención a la persona sujeto-dependiente.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

- 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.
- B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.
- B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.
- B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.
- B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.
- B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.
- B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.
- B7 - Capacidad de establecer una relación de empatía con los sujetos implicados en el desarrollo de la actividad investigadora.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

- C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.

C4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.		
C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.		
C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.		
C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.		
C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.		
A2 - Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados.		
A3 - Adquirir un sentido ético de la investigación sanitaria.		
A5 - Adquirir el conocimiento de la realidad investigadora en un ámbito concreto de las ciencias de la salud.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades iniciales. Actividades que se llevan a cabo antes de iniciar cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje a fin de conocer las competencias, intereses y/o motivaciones que posee el alumnado para el logro de los objetivos que se quieren alcanzar, vinculados a un programa formativo. Se pretende obtener información relevante que permita articular la docencia para favorecer aprendizajes eficaces e significativos, que partan de los saberes previos del alumnado.	6	14
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.	18	43
Portafolios del alumno. Es una carpeta o archivador ordenado por secciones, debidamente identificadas o etiquetadas, que contiene los registros o materiales producto de las actividades de aprendizaje realizadas por el alumno en un período de tiempo, con los comentarios y calificaciones asignadas por el profesor, lo que le permite visualizar el progreso del alumno. El portafolios o carpeta incluye todo lo que hace el alumno, como: apuntes o notas de clases, trabajos	15	36

de investigación, guías de trabajo y su desarrollo, comentarios de notas, resúmenes, pruebas escritas, autoevaluaciones, tareas desarrolladas, comentarios de progreso del alumno realizado por el profesor, etc.		
Trabajos tutelados. Actividad formativa diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje de “cómo hacer las cosas”. Constituye una opción basada en la asunción por parte de los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.	3	7
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Portafolios del alumno	25.0	50.0
Trabajos tutelados	25.0	50.0
<b>NIVEL 2: Tecnología de la información y las comunicaciones, ayudas técnicas y accesibilidad</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	OBLIGATORIA	
<b>ECTS MATERIA</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	3	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
Si	No	Si
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	

No	No
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	
<p>107-01.- Utilizar y aplicar dispositivos (tecnologías de apoyo) y programas informáticos generales e específicos en personas con discapacidad.</p> <p>107-02.- Saber crear adaptaciones y contenidos para el uso de las TIC por parte de las personas con diversidad funcional</p>	
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>	
<p><b>CONTENIDOS TEÓRICOS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El acceso a las plataformas informáticas.</li> <li>2. Contenidos digitales de interés para usuarios con discapacidad</li> <li>3. Contenidos digitales avanzados de interés para usuarios con discapacidad</li> <li>4. El proyecto In-TIC</li> <li>5. El programa The Grid 2</li> <li>6. El programa Boardmaker</li> <li>7. Otras aplicaciones</li> </ol> <p><b>CONTENIDOS PRÁCTICOS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1: Imágenes. Adaptación de imágenes con las herramientas estudiadas en la clase. Conversión de formatos. Cambios de resolución y adaptación a diferentes necesidades. Realización de un breve montaje</li> <li>2: Audio. Creación de un fichero de sonido con efectos, conversión de texto en voz y grabación de una entrevista</li> <li>3: Video digital. Descarga de un video de Youtube y edición básica con Windows Movie Maker</li> <li>4: Proyecto In-TIC. Creación de un usuario de ejemplo utilizando el proyecto In-TIC</li> </ol>	
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>	
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>	
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>	
<p>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</p> <p>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</p>	

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.		
B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.		
B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.		
B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.		
B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.		
B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.		
B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.		
C2 - Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.		
C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión e para el aprendizaje a lo largo de su vida.		
C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.		
C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.		
C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.		
C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.		
A2 - Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados.		
A5 - Adquirir el conocimiento de la realidad investigadora en un ámbito concreto de las ciencias de la salud.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Estudios de casos. Actividad formativa donde el sujeto se enfrenta ante la descripción de una situación específica que suscita un problema que tiene que ser comprendido, valorado y resuelto por un grupo de personas, a través de un proceso de discusión. El alumno se sitúa ante un problema concreto, que le describe una situación real de la vida profesional, y debe ser capaz de analizar una serie de hechos, referentes a un campo particular del conocimiento o de la acción, para llegar a una decisión razonada a través de un proceso de discusión en pequeños grupos de trabajo.	8	38
Prácticas a través de TIC. Actividad formativa que permite al alumnado aprender de forma efectiva, a través de actividades de carácter práctico (demostraciones, simulaciones, etc.) la teoría de un ámbito de conocimiento mediante la utilización de tecnologías de la información y las comunicaciones. Las TIC representan un excelente canal	12	57



para el procesamiento de la información y la aplicación práctica de conocimientos, facilitando el aprendizaje y desarrollo de habilidades por parte del alumnado.		
Prueba objetiva. Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje, cuyo trazo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, aptitudes, actitudes, inteligencia, etc. Es de aplicación tanto para la evaluación diagnóstica, formativa como sumativa. La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación. También se puede construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.	1	5
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Prueba objetiva. Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje, cuyo trazo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, aptitudes, actitudes, inteligencia, etc. Es de aplicación tanto para la evaluación diagnóstica, formativa como sumativa. La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación. También se puede construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.		
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como "conferencia", "método expositivo" o "lección magistral". Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Estudios de casos	15.0	30.0
Prácticas a través de TIC	20.0	40.0
Prueba objetiva	30.0	30.0
<b>NIVEL 2: Sociología de la salud, la discapacidad y la dependencia</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	OBLIGATORIA	
<b>ECTS MATERIA</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	3	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>

Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>108-01.- Entender y analizar la medida de la salud a través de indicadores de salud y calidad de vida. Analizar y comprender que papel juegan los factores sociales, políticos, económicos y culturales en los procesos de salud y de enfermedad.</p> <p>108-02.- Analizar críticamente la salud y la enfermedad en el ámbito social desde la perspectiva de la Sociología de la Salud. Estudiar los procesos de salud y calidad de vida, así como las nuevas formas de enfermar.</p> <p>108-03.- Analizar la problemática de la discapacidad, definición y teorías correspondientes. Enfocar el estudio de la realidad de la discapacidad y la dependencia desde una óptica social y no tanto como un atributo individual.</p> <p>108-04.- Darse cuenta e identificar en que medida cierto tipo de actitudes y creencias pueden afectar los puntos de vista que los individuos y la sociedad tienen sobre la discapacidad; y así mismo investigar los cambios que deberían producirse en este ámbito para no enfocar la discapacidad como exclusión social.</p> <p>108-05.- Aprender a descubrir los "sesgos" subyacentes a las propias metodologías de análisis, técnicas de aproximación y resultados de la investigación sobre la discapacidad y la dependencia. Entender el papel del lenguaje social para la definición de la discapacidad y la dependencia.</p> <p>108-06.- Aprender a descubrir los "sesgos" subyacentes a las propias metodologías de análisis, técnicas de aproximación y resultados de la investigación sobre la discapacidad y la dependencia. Entender el papel del lenguaje social para la definición de la discapacidad y la dependencia.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p><b>CONTENIDOS:</b></p> <p><b>1.- Sociología de la salud, la discapacidad y la dependencia.</b> La conducta de enfermar. El papel del enfermo. La respuesta a la enfermedad Etiquetas sociales. Profesiones e instituciones sanitarias. Salud y valores humanos. Ética y problemas de salud: Eutanasia, células madre, bioética. Salud y calidad de vida. Salud y nuevas formas de enfermar: Anorexia, bulimia y vigorexia. Drogadicción y sus formas.</p> <p><b>2.- La medición de la salud.</b> Revisión crítica de los métodos y técnicas de investigación social de la salud, discapacidad y dependencia. Indicadores de salud. Opinión pública y salud. La salud, la discapacidad y la dependencia en cifras: perfiles autonómicos, nacionales, europeos e internacionales. Percepción social de la salud, la discapacidad y la dependencia (actitudes, opiniones, juicios y prejuicios).</p> <p><b>3.- Discapacidad y dependencia.</b> El entorno familiar. Integración social, escolar y laboral. Género, discapacidad y dependencia. El entorno social e institucional con especial referencia a las redes de apoyo. Dependencia y exclusión social.</p>		

Políticas y política (gallega, española y de la UE) en torno a la discapacidad y la dependencia. Problemática de grupos específicos: Mujeres y niños maltratados, parados de larga duración, jubilados y mayores. Políticas públicas: Perspectiva sociológica de la Ley de Dependencia, con especial referencia a Galicia. Sociedad de la información, discapacidad y dependencia.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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.

B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.

B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.

B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.

B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.

B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.

B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

C4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.

C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.

C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.

C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.

A2 - Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados.

A3 - Adquirir un sentido ético de la investigación sanitaria.

A5 - Adquirir el conocimiento de la realidad investigadora en un ámbito concreto de las ciencias de la salud.

##### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”,	12	57

<p>“método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.</p>		
<p>Estudios de casos. Actividad formativa donde el sujeto se enfrenta ante la descripción de una situación específica que suscita un problema que tiene que ser comprendido, valorado y resuelto por un grupo de personas, a través de un proceso de discusión. El alumno se sitúa ante un problema concreto, que le describe una situación real de la vida profesional, y debe ser capaz de analizar una serie de hechos, referentes a un campo particular del conocimiento o de la acción, para llegar a una decisión razonada a través de un proceso de discusión en pequeños grupos de trabajo.</p>	5	24
<p>Trabajos tutelados. Actividad formativa diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje de “cómo hacer las cosas”. Constituye una opción basada en la asunción por parte de los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.</p>	3	14
<p>Presentación oral. Intervención inherente a los procesos de enseñanza-aprendizaje basada en la exposición verbal a través de la que el alumnado y profesorado interactúan de un modo ordenado, proponiendo cuestiones, haciendo aclaraciones y exponiendo temas, trabajos, conceptos, hechos o principios de forma dinámica.</p>	0,5	2,5
<p>Prueba objetiva. Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje, cuyo trazo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, aptitudes, actitudes, inteligencia, etc. Es de aplicación tanto para la evaluación diagnóstica, formativa como sumativa. La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de</p>	0,5	2,5

asociación. También se puede construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Discusión dirigida. Técnica de los grupos de dinámica en la que miembros de un grupo para discutir libremente, espontáneamente y de manera informal sobre un tema, a pesar de que pueden ser coordinadas por un moderador.

Presentación oral. Intervención inherente a los procesos de enseñanza-aprendizaje basada en la exposición verbal a través de la que el alumnado y profesorado interactúan de un modo ordenado, proponiendo cuestiones, haciendo aclaraciones y exponiendo temas, trabajos, conceptos, hechos o principios de forma dinámica.

Prueba objetiva. Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje, cuyo trazo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, aptitudes, actitudes, inteligencia, etc. Es de aplicación tanto para la evaluación diagnóstica, formativa como sumativa. La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación. También se puede construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.

Seminario. Técnica de trabajo en grupo que tiene como finalidad el estudio intensivo de un tema. Se caracteriza por la discusión, la participación, la elaboración de documentos y las conclusiones a las que tienen que llegar todos los componentes del seminario.

Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como "conferencia", "método expositivo" o "lección magistral". Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Presentación oral	15.0	30.0
Prueba objetiva	15.0	30.0
Trabajos tutelados	20.0	40.0

### NIVEL 2: Motricidad y discapacidad: investigación en la rehabilitación

#### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS MATERIA	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
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

#### 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

109-01.- Introducir al alumno en los aspectos clínicos de la motricidad y psicomotricidad infantil. Introducir en la Fisiopatología del Párkinson, su sintomatología y los distintos tipos de tratamiento realizando especial hincapié en los tratamientos rehabilitadores.

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

##### CONTENIDOS TEÓRICOS:

**1. Motricidad y Desarrollo Psicomotor.** Consecuencias del déficit motriz en la independencia infantil. Clasificación de los trastornos motores en la infancia.

**2. Recursos terapéuticos en los trastornos motores infantiles.** Recursos en Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Logoterapia, Psicomotricidad, Ortoprésis, Medicación, etc. Equipo multidisciplinar.

**3. Parálisis Cerebral Infantil (PCI).** Características, Clasificación. Trastornos asociados, Tratamiento integral

**4. Métodos de tratamiento de la PCI.** Métodos: Vojta, Bobath, Katona, Grenier, Le Metayer y otros. Métodos pedagógicos: Peto.

**5. Otros trastornos del Sistema Nervioso Central.** Traumatismo craneo encefálico, Accidente vascular cerebral. Enfermedades degenerativas, Mielomeningocele, Distrofias musculares, Parálisis Braquial Obstétrica, etc.

**6. Rehabilitación motriz mediante estimulación externa: el ejemplo del Parkinson.** Introducción: La rehabilitación en las enfermedades neurodegenerativas. Recuerdo anatómico de las vías de control motor relacionadas con los ganglios basales. Alteraciones características del Párkinson a nivel celular. Síntomas do Párkinson: mayores y menores La marcha parkinsoniana. Distintas estrategias para el tratamiento de la enfermedad de Parkinson. La rehabilitación mediante estimulación sensorial rítmica: aplicación en el Párkinson. La Realidad virtual como herramienta en neuro-rehabilitación. La utilización de otras estrategias de estimulación externa: Estimulación Magnética Transcraneal.

##### CONTENIDOS PRÁCTICOS:

1. Breve estancia en la Unidad de Atención Temprana del CHUAC. Valoración de la psicomotricidad.

2. Análisis da marcha mediante el estudio de variables cinemáticas.

3. Estimulación Magnética Transcraneal

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.

B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.

B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.

B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.

B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.

B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.

B7 - Capacidad de establecer una relación de empatía con los sujetos implicados en el desarrollo de la actividad investigadora.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

C2 - Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.

- C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión e para el aprendizaje a lo largo de su vida.
- C4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
- C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
- C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
- C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
- C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

- A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.
- A2 - Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados.
- A3 - Adquirir un sentido ético de la investigación sanitaria.
- A4 - Obtener un sustrato teórico suficiente para comprender el entorno clínico de aplicación de las técnicas de investigación.
- A5 - Adquirir el conocimiento de la realidad investigadora en un ámbito concreto de las ciencias de la salud.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
<p>Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.</p>	9	43
<p>Prácticas clínicas. La enseñanza clínica puede entenderse como un proceso instruccional que tiene lugar en un ambiente natural relacionado con el ejercicio de una profesión, en el que los estudiantes observan y participan en actividades clínicas diseñadas para proporcionarles oportunidades que suponen la aplicación de hechos, teorías y principios relacionados con la práctica de la misma.</p>	7	33
<p>Trabajos tutelados. Actividad formativa diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje de “cómo hacer las cosas”. Constituye una opción basada en la asunción por parte de los estudiantes de la responsabilidad por</p>	4	19

<p>su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.</p>		
<p>Prueba objetiva. Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje, cuyo trazo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, aptitudes, actitudes, inteligencia, etc. Es de aplicación tanto para la evaluación diagnóstica, formativa como sumativa. La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación. También se puede construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.</p>	1	5
<p><b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b></p>		
<p>Prueba objetiva. Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje, cuyo trazo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, aptitudes, actitudes, inteligencia, etc. Es de aplicación tanto para la evaluación diagnóstica, formativa como sumativa. La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación. También se puede construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.</p>		
<p>Seminario. Técnica de trabajo en grupo que tiene como finalidad el estudio intensivo de un tema. Se caracteriza por la discusión, la participación, la elaboración de documentos y las conclusiones a las que tienen que llegar todos los componentes del seminario.</p>		
<p>Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.</p>		
<p><b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b></p>		
<p><b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b></p>	<p><b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b></p>	<p><b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b></p>
<p>Prueba objetiva</p>	<p>25.0</p>	<p>50.0</p>
<p>Trabajos tutelados</p>	<p>25.0</p>	<p>50.0</p>
<p><b>NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster: Reeducción Funcional, Autonomía Personal y Calidad de Vida</b></p>		
<p><b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b></p>		
<p><b>CARÁCTER</b></p>	<p>TRABAJO FIN DE MÁSTER</p>	
<p><b>ECTS MATERIA</b></p>	<p>12</p>	
<p><b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b></p>		
<p><b>ECTS Cuatrimestral 1</b></p>	<p><b>ECTS Cuatrimestral 2</b></p>	<p><b>ECTS Cuatrimestral 3</b></p>
<p>12</p>		
<p><b>ECTS Cuatrimestral 4</b></p>	<p><b>ECTS Cuatrimestral 5</b></p>	<p><b>ECTS Cuatrimestral 6</b></p>
<p><b>ECTS Cuatrimestral 7</b></p>	<p><b>ECTS Cuatrimestral 8</b></p>	<p><b>ECTS Cuatrimestral 9</b></p>
<p><b>ECTS Cuatrimestral 10</b></p>	<p><b>ECTS Cuatrimestral 11</b></p>	<p><b>ECTS Cuatrimestral 12</b></p>



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Si	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
110-01.- Formación básica investigadora en una línea de investigación		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El alumnado debe escoger un tema y tutor de Trabajo Fin de Máster del <b>Catálogo de Trabajos Fin de Máster</b> (<a href="http://www.udc.es/fcs/es/index.htm">http://www.udc.es/fcs/es/index.htm</a>) del Máster en Asistencia e Investigación Sanitaria o bien hacer otra propuesta que deberá contar con la aprobación de la Comisión Académica del máster.</p> <p><i>La realización y defensa del Trabajo Fin de Máster debe hacerse de acuerdo con el Reglamento del Trabajo Fin de Máster de la Facultad de Ciencias de la Salud (<a href="http://www.udc.es/fcs/es/index.htm">http://www.udc.es/fcs/es/index.htm</a>).</i></p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
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.		
B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.		
B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.		
B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.		
B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.		
B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.		
B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.		
B7 - Capacidad de establecer una relación de empatía con los sujetos implicados en el desarrollo de la actividad investigadora.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.		
C2 - Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.		

C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión e para el aprendizaje a lo largo de su vida.

C4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.

C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.

C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.

A2 - Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados.

A3 - Adquirir un sentido ético de la investigación sanitaria.

A4 - Obtener un sustrato teórico suficiente para comprender el entorno clínico de aplicación de las técnicas de investigación.

A5 - Adquirir el conocimiento de la realidad investigadora en un ámbito concreto de las ciencias de la salud.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Trabajos tutelados. Actividad formativa diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje de “cómo hacer las cosas”. Constituye una opción basada en la asunción por parte de los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.	11	92
Presentación oral. Intervención inherente a los procesos de enseñanza-aprendizaje basada en la exposición verbal a través de la que el alumnado y profesorado interactúan de un modo ordenado, proponiendo cuestiones, haciendo aclaraciones y exponiendo temas, trabajos, conceptos, hechos o principios de forma dinámica.	1	8

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Presentación oral. Intervención inherente a los procesos de enseñanza-aprendizaje basada en la exposición verbal a través de la que el alumnado y profesorado interactúan de un modo ordenado, proponiendo cuestiones, haciendo aclaraciones y exponiendo temas, trabajos, conceptos, hechos o principios de forma dinámica.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Presentación oral	25.0	50.0
Trabajos tutelados	25.0	50.0

### 5.5 NIVEL 1: Especialidad en Fundamentos de Investigación Biomédica

#### 5.5.1 Datos Básicos del Módulo

NIVEL 2: Técnicas histológicas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS MATERIA	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
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
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Si	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>201-01.- Conocer la metodología básica de la obtención de secciones microscópicas de muestras biológicas incluidas en parafina o congeladas.</p> <p>201-02.- Conocer los principios de la criopreservación de células y tejidos y los protocolos adecuados para la obtención y preservación de diferentes muestras biológicas.</p> <p>201-03.- Entender los fundamentos de la histoquímica y conocer diferentes tipos de reacciones histoquímicas.</p> <p>201-04.- Conocer los fundamentos de las tinciones inmunohistoquímicas</p> <p>201.05 Conocer los conceptos fundamentales de la tecnología microscópica.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<b>CONTENIDOS TEÓRICOS:</b>		
<p><b>1.- Fijación de muestras biológicas y obtención de secciones microscópicas.</b> Fundamentos del proceso de fijación. Propiedades de los agentes fijadores. Descalcificación tisular. Métodos de inclusión. Microtomos y técnicas de obtención de corte de muestras biológicas.</p> <p><b>2.- Principios de conservación de muestras biológicas.</b> Laboratorio de criobiología: requerimientos y equipos. Toma, transporte y preservación de muestras biológicas. Principios de la criopreservación de células y tejidos. Alternativas.</p> <p><b>3.- Microscopía.</b> Metodología de la microscopía óptica. Metodología de la microscopía de fluorescencia. Fluorescencia, fluorocromos y generación de fluorescencia <i>in vivo</i>. Microscopía confocal.</p>		

**4.- Histoenzimática.** Clasificación de los colorantes. Mecanismos de acción de los colorantes. Tinciones histológicas básicas. *Tissue Array*. Preparación de soluciones tamponadas. Tinciones histoenzimáticas.

**5.- Inmunohistoquímica.** Estructura y función de anticuerpos y antígenos. Interacción antígeno-anticuerpo. Anticuerpos monoclonales y policlonales. Producción de anticuerpos. Protocolos de detección de la interacción antígeno-anticuerpo. Condicionantes de la técnica inmunohistoquímica.

**CONTENIDOS PRÁCTICOS:**

**1.- Inclusión en parafina.** Obtención de secciones microscópicas en microtomo de parafina. Congelación en nitrógeno líquido. Obtención de secciones microscópicas en criostato.

**2.- Criopreservación de tejido óseo.** Criopreservación de válvulas cardíacas.

**3.- Manejo del microscopio óptico.** Manejo del microscopio de fluorescencia y morfología cuantitativa. Tinción inmunofluorescente de secciones de tejido.

**4.- Tinciones histológicas.** Hematoxilina-eosina. Tinción de fibras colágenas: tricrómico de Masson. Tinción de proteoglicanos: safranina O. Preparación de soluciones tampón. Tinción histoenzimática: succinato-deshidrogenasa.

**5.- Tinciones inmunohistoquímicas.** Búsqueda de anticuerpos específicos en bases de datos. Tinciones inmunohistoquímicas mediante el método del polímero conjugado con HRP. Observación microscópica de tinciones inmunohistoquímicas.

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

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

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.

B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.

B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.

B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.

B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.

B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.

B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinarios.

B7 - Capacidad de establecer una relación de empatía con los sujetos implicados en el desarrollo de la actividad investigadora.

**5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.

C2 - Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.

C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión e para el aprendizaje a lo largo de su vida.

C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.

C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.

C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.		
A2 - Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Análisis de fuentes documentales. Actividad formativa que implica el uso de documentos audiovisuales y/o bibliográficos (fragmentos de artículos periodísticos o documentales, noticias, paneles gráficos, fotografías, biografías, artículos, textos legislativos, etc.) pertinentes a la materia con actividades diseñadas para el análisis de los mismos. Puede ser utilizado como una introducción general a un tema, como un instrumento para la aplicación del estudio de caso, para la explicación de los procesos que no pueden ser observados directamente, para la presentación de situaciones complejas o como síntesis de contenidos teóricos y prácticos.	5	8
Prácticas de laboratorio. Actividad formativa que permite que el alumnado aprenda efectivamente a través de la realización de actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, experimentos e investigaciones.	39	65
Prueba de respuesta múltiple	1	2
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como "conferencia", "método expositivo" o "lección magistral". Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.	15	25
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prueba de respuesta múltiple. Prueba objetiva que consiste en formular una cuestión en forma de pregunta directa o de afirmación incompleta, y varias opciones o alternativas de respuesta que proporcionan posibles soluciones, de las que solo una de ellas es válida.		
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como "conferencia", "método expositivo" o "lección magistral". Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA

Prácticas de laboratorio	30.0	30.0
Prueba de respuesta múltiple	25.0	50.0
<b>NIVEL 2: Técnicas de Cultivo Celular</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	OBLIGATORIA	
<b>ECTS MATERIA</b>	4,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
4,5		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
Si	No	Si
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
202-01.- Conocer las bases del cultivo celular y los principales protocolos para el cultivo de líneas celulares establecidas y líneas primarias (condrocitos, sinoviocitos, células madre...).		
202-02.- Conocer las bases de la citometría de flujo para la caracterización fenotípica de las células en cultivo y para la selección <i>in vivo</i> de células mediante marcadores.		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<b>CONTENIDOS TEÓRICOS:</b>		
1.- <b>Laboratorio de cultivo celular.</b> Requerimientos y equipos.		
2.- <b>Características generales del cultivo celular.</b> Medios de cultivo, condiciones de cultivo, mantenimiento de cultivo, fuentes de contaminación, recuento celular y tipos de cultivo.		
3.- <b>Aislamiento y cultivo de líneas celulares.</b> Cultivo de líneas celulares establecidas. Cultivo de líneas primarias. Diferenciación <i>in vitro</i> de células madre mesenquimales: condrogénesis, osteogénesis y adipogénesis.		
4.- <b>Aislamiento y cultivo de células madre.</b> Aislamiento de células madres mesenquimales de distintas fuentes tisulares. Cultivo de cultivo de líneas celulares establecidas.		
5.- <b>Diferenciación celular.</b> Diferenciación <i>in vitro</i> de células madre mesenquimales.		
6.- <b>Caracterización fenotípica de células en cultivo.</b> Citometría de flujo. Selección <i>in vivo</i> de células mediante marcadores ( <i>Sorter</i> ).		
<b>CONTENIDOS PRÁCTICOS:</b>		

- 1.- Manejo de micro y macropipetas. Manejo de material esterilizado. Utilización de estufa de cultivo. Utilización de cabina de flujo laminar.
- 2.- Preparación de medios de cultivo. Recuento celular.
- 3.- Aislamiento y cultivo de condrocitos. Aislamiento y cultivo de sinoviocitos. Cultivo de líneas celulares.
- 4.- Aislamiento y cultivo de células madre.5.- Diferenciación in vitro de células madre mesenquimales: condrogénesis, osteogénesis y adipogénesis.
- 6.- Citometría de flujo de una población celular en cultivo.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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.

B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.

B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.

B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.

B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.

B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.

B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.

B7 - Capacidad de establecer una relación de empatía con los sujetos implicados en el desarrollo de la actividad investigadora.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.

C2 - Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.

C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión e para el aprendizaje a lo largo de su vida.

C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.

C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.

C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.

A2 - Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD

Análisis de fuentes documentales. Actividad formativa que implica el uso de documentos audiovisuales y / o bibliográficos (fragmentos de artículos periodísticos o documentales, noticias, paneles gráficos, fotografías, biografías, artículos, textos legislativos, etc.) pertinentes a la materia con actividades diseñadas para el análisis de los mismos. Puede ser utilizado como una introducción general a un tema, como un instrumento para la aplicación del estudio de caso, para la explicación de los procesos que no pueden ser observados directamente, para la presentación de situaciones complejas o como síntesis de contenidos teóricos y prácticos.	5	12
Prácticas de laboratorio. Actividad formativa que permite que el alumnado aprenda efectivamente a través de la realización de actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, experimentos e investigaciones.	29	64
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.	10	22
Prueba de respuesta múltiple	1	2
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Prueba de respuesta múltiple. Prueba objetiva que consiste en formular una cuestión en forma de pregunta directa o de afirmación incompleta, y varias opciones o alternativas de respuesta que proporcionan posibles soluciones, de las que solo una de ellas es válida.		
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Prácticas de laboratorio	15.0	30.0
Prueba de respuesta múltiple	25.0	50.0
<b>NIVEL 2: Técnicas de Manipulación y Análisis de Proteínas</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	OBLIGATORIA	



ECTS MATERIA	4,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
4,5		
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
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
Si	No	Si
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>203-01.- Familiarizarse con la metodología para la manipulación y el análisis de proteínas en el laboratorio y su aplicación en biomedicina.</p> <p>203-02.- Conocer las distintas metodologías de la técnica ELISA y su aplicación en la investigación biomédica.</p> <p>203-03.- Conocer los fundamentos de la técnica western-blot y su aplicación en la investigación biomédica.</p> <p>203-04.- Familiarizarse con la metodología para la manipulación y el análisis de proteínas en el laboratorio y su aplicación en biomedicina.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p><b>CONTENIDOS TEÓRICOS:</b></p> <p><b>1.- Introducción a las Técnicas de Manipulación y Purificación de Proteína.</b> Generalidades: estructura, función y características de las proteínas. Importancia del estudio de las proteínas en biomedicina. Métodos de extracción y cuantificación de proteínas: Precipitación y solubilización diferencial. Ultracentrifugación. Técnicas cromatográficas: exclusión por tamaño, afinidad, intercambio iónico, unión a metales. Electroforesis de proteínas.</p> <p><b>2.- Técnica de ELISA.</b> Procedimientos generales de una técnica ELISA. Métodos indirecto y competitivo. Tipos de ELISA: técnicas cualitativas, cuantitativas y semicuantitativas. Equipos necesarios para montar las técnicas ELISA.</p> <p><b>3.- Aislamiento y detección de proteínas: westernblot.</b> Introducción. Descripción del protocolo. Preparación de las muestras. Tipos de muestras proteicas. Método de extracción. Electroforesis. Geles de poliacrilamida. Transferencia. Incubación con anticuerpos. Revelado. Interpretación de resultados y su aplicación.</p> <p><b>4.- Iniciación a la proteómica.</b> Introducción. Tipos de estudios proteómicos y aplicaciones en biomedicina. Técnicas de aislamiento de proteínas. Técnicas de separación masiva de proteínas. Electroforesis bidimensional. Identificación de proteínas mediante espectrofotometría de masas. Bioinformática aplicada a la proteómica.</p>		

**CONTENIDOS PRÁCTICOS:**

- 1.- Obtención de extractos proteicos a partir de distintos tipos de muestras. Cuantificación de proteínas en los extractos. Precipitación y solubilización de proteínas. Realización de una separación cromatográfica de proteínas.
- 2.- Descripción en el laboratorio de los equipos necesarios para montar las técnicas ELISA. Realización de una ELISA.
- 3.- Western-blot.
- 4.- Preparación de soluciones tampón para trabajar con proteínas. Preparación de extractos proteicos a partir de muestras biológicas. Determinación de concentración de proteínas en una muestra. Preparación de geles de potracrilamida. Electroforesis SDS-PAGE. Tinción de geles de proteínas con azul de Coomassie o nitrato de plata. Realización de una electroforesis bidimensional.

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

- 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
- 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.
- B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.
- B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.
- B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.
- B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.
- B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.
- B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.
- B7 - Capacidad de establecer una relación de empatía con los sujetos implicados en el desarrollo de la actividad investigadora.

**5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

- C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
- C2 - Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.
- C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión e para el aprendizaje a lo largo de su vida.
- C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
- C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
- C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
- C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

- A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.
- A2 - Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados.

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Análisis de fuentes documentales. Actividad formativa que implica el uso de documentos audiovisuales y/o bibliográficos (fragmentos de artículos periodísticos o documentales, noticias, paneles gráficos, fotografías, biografías, artículos, textos legislativos, etc.) pertinentes a la materia con actividades diseñadas para el análisis de los mismos. Puede ser utilizado como una introducción general a un tema, como un instrumento para la aplicación del estudio de caso, para la explicación de los procesos que no pueden ser observados directamente, para la presentación de situaciones complejas o como síntesis de contenidos teóricos y prácticos.	5	12
Prácticas de laboratorio. Actividad formativa que permite que el alumnado aprenda efectivamente a través de la realización de actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, experimentos e investigaciones.	29	64
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como "conferencia", "método expositivo" o "lección magistral". Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.	10	22
Prueba de respuesta múltiple	1	2
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Prueba de respuesta múltiple. Prueba objetiva que consiste en formular una cuestión en forma de pregunta directa o de afirmación incompleta, y varias opciones o alternativas de respuesta que proporcionan posibles soluciones, de las que solo una de ellas es válida.		
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como "conferencia", "método expositivo" o "lección magistral". Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Prácticas de laboratorio	15.0	30.0
Prueba de respuesta múltiple	25.0	50.0
<b>NIVEL 2: Técnicas de Manipulación y Análisis de Ácidos Nucleicos</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		

CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS MATERIA	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
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
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Si	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>204-01.- Conocer diferentes técnicas de aislamiento de ADN y de ARN y, en particular, la técnica de PCR.</p> <p>204-02.- Alcanzar una visión amplia de diferentes técnicas empleadas para la detección y el análisis de la variabilidad genética y de la mutación.</p> <p>204-03.- Conocer el funcionamiento de la PCR a tiempo real.</p> <p>204-04.- Comprensión de la técnica de secuenciación de ADN.</p> <p>204-05.- Entender los principios de la técnica de FISH y conocer sus principales ocupaciones.</p> <p>204-06.- Adquirir un conocimiento teórico y práctico de cómo realizar mutagénesis del ADN.</p> <p>204-07.- Conocer técnicas de manipulación genética y sus aplicaciones en Ingeniería Genética.</p> <p>204-08.- Conocer técnicas empleadas en la generación de los vectores retrovirales y la transducción de células diana.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p><b>CONTENIDOS TEÓRICOS:</b></p> <p><b>1.- Estructura, aislamiento y detección de ADN y ARN.</b> Estructura y función biológica de los ácidos nucleicos. Extracción y aislamiento de los ácidos nucleicos. Cuantificación y detección de ácidos nucleicos. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR).</p> <p><b>2.- Técnicas de análisis y detección de la variabilidad genética.</b> Introducción a la variabilidad genética. Las mutaciones como principal fuente de variabilidad genética. Métodos de análisis de la variabilidad genética: RFLP, SSCP, TTGE, Secuenciación de DNA, PCR a tiempo real. Aplicaciones derivadas del análisis de la variabilidad genética: genética forense, farmacogenética.</p> <p><b>3.- Análisis de la expresión genética mediante PCR en tiempo real (qPCR).</b> Introducción a la PCR convencional y a la PCR cuantitativa (qPCR). Aplicaciones generales. Instrumentación y métodos de</p>		

detección. Preparación de muestras y transcripción reversa (RT-PCR). Diseño de cebadores y sondas. Desarrollo del experimento. Optimización de parámetros. Recomendaciones. Análisis de las Curvas de Fusión. Cuantificación y normalización. Limitaciones y futuras aplicaciones de la qPCR. Fuentes de información, soporte informático y bibliográfico útil para el desarrollo de esta técnica.

**4.- Secuenciación automática de ADN.** Fundamentos bioquímicos de la secuenciación de ADN: método de Sanger. Fundamentos técnicos de la secuenciación automática de ADN por electroforesis capilar.

**5.- Introducción a la citogenética molecular: hibridación *in situ* fluorescente (FISH).** Técnica de FISH. Aplicaciones al estudio de la estructura cromosómica. Aplicaciones a la citogenética Clínica. Aplicaciones a la oncogenética y a los estudios de mutagénesis. DNA Breakage Detection-FISH.

**6.- Mutagénesis aleatoria y dirigida del ADN.** Fundamentos teóricos. Metodología de la mutagénesis aleatoria y dirigida del ADN. Aplicaciones prácticas.

**7.- Ingeniería genética en células y animales.** Tecnología del ADN recombinante. Clonación de proteínas terapéuticas. Vacunas recombinantes. Terapia génica. Generación de animales transgénicos como modelos de enfermedades humanas. Generación de animales transgénicos de interés industrial, como biorreactores o para producción de órganos para xenotransplantes. Generación de animales con alteraciones genéticas: “*knockout*”. Recombinación homóloga. Cultivo de células madre. Clonación en animales. Seguridad de la tecnología de clonación.

**8.- Transducción genética.** Tipos de vectores virales para transferencia genética. Técnicas de generación de líneas de empaquetamiento retroviral. Técnicas de infección y transducción genética celular. Aproximación a la práctica: ejemplos de aplicación.

### **CONTENIDOS PRÁCTICOS:**

1.- Extracción de ADN a partir de muestras biológicas de interés clínico. Cuantificación de extracto mediante espectrofotometría. Preparación de gel de electroforesis. Separación de fragmentos de DNA por electroforesis en gel de agarosa. PCR. Amplificación de fragmentos específicos de ADN.

2.- Aislamiento de DNA genómico. Preparación de muestras para realizar PCR. Ejecución de PCR y PCR a tiempo real. Preparación de reacciones de secuenciación. Visualización de resultados de PCR a tiempo real y de secuenciación. Digestión con enzimas de restricción y visualización de los fragmentos. 3.- Extracción de ARN a partir de células, sangre y tejido incluido en parafina. Diseño de cebadores y sondas para PCR a tiempo real, empleando aplicaciones biominformáticas. Cuantificación de ácidos nucleicos por espectrofotometría. Medida de la calidad del ARN obtenido mediante la relación A260/A280. Preparación y desarrollo de una PCR en tiempo real. Cuantificación absoluta y relativa. Interpretación de los resultados.

4.- Secuenciación de ADN: reacción de secuencia y análisis de un exón del gen MYH7 en un secuenciador automático de ADN.

5.- Asistencia e colaboración na ejecución e interpretación das metodoloxías de FISH realizadas na Sección de Xenética, tando en diagnóstico como en investigación.

6.- Mutagénesis dirigida de dominios o residuos aminoacídicos en genes de interés clínico. Estudios fenotípicos de selección de mutantes.

7.- Aislamiento de plásmidos. Transfecciones de plásmidos en células eucariotas o procariontas. Técnicas celulares para el estudio de células transfectadas. Técnicas celulares para el estudio de células procedentes de animales “*knockout*” (confirmación de ausencia de expresión de determinados antígenos).

8.- Procesamiento de esputo inducido. Citocentrifugación e contaxe celular diferencial. Sensibilización alérgica y broncoprovocación en ratones. Lavado broncoalveolar y disección pulmonar en ratones. Subclonación, purificación y transfección de ADN. Generación y mantenimiento de líneas celulares de empaquetamiento retroviral. Producción, concentración y titulación de retrovirus recombinantes. Transducción genética retroviral. Estimulación y transferencia adoptiva de células T.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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.

B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.

B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.

B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.

B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.

B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.

B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.

B7 - Capacidad de establecer una relación de empatía con los sujetos implicados en el desarrollo de la actividad investigadora.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.

C2 - Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.

C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión e para el aprendizaje a lo largo de su vida.

C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.

C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.

C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.

A2 - Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Análisis de fuentes documentales. Actividad formativa que implica el uso de documentos audiovisuales y / o bibliográficos (fragmentos de artículos periodísticos o documentales, noticias, paneles gráficos, fotografías, biografías, artículos, textos legislativos, etc.) pertinentes a la materia con actividades diseñadas para el análisis de los mismos. Puede ser utilizado como una introducción	5	8

general a un tema, como un instrumento para la aplicación del estudio de caso, para la explicación de los procesos que no pueden ser observados directamente, para la presentación de situaciones complejas o como síntesis de contenidos teóricos y prácticos.		
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.	15	25
Prácticas de laboratorio. Actividad formativa que permite que el alumnado aprenda efectivamente a través de la realización de actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, experimentos e investigaciones.	39	65
Prueba de respuesta múltiple	1	2
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Prueba de respuesta múltiple. Prueba objetiva que consiste en formular una cuestión en forma de pregunta directa o de afirmación incompleta, y varias opciones o alternativas de respuesta que proporcionan posibles soluciones, de las que solo una de ellas es válida.		
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Prácticas de laboratorio	15.0	30.0
Prueba de respuesta múltiple	25.0	50.0
<b>NIVEL 2: Aplicación de las Técnicas de Investigación en Ciencias de la Salud</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	OBLIGATORIA	
<b>ECTS MATERIA</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	3	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>

ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
Si	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
205-01.- Conocer los diferentes contextos clínicos de aplicación de las técnicas de investigación biomédica básica.		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<b>CONTENIDOS:</b>		
1.- Aplicación de las técnicas de investigación en Endocrinología y Nutrición.		
2.- Aplicación de las técnicas de investigación en Hematología.		
3.- Aplicación de las técnicas de investigación en Reumatología.		
4.- Aplicación de las técnicas de investigación en Oncología.		
5.- Aplicación de las técnicas de investigación en Microbiología.		
6.- Aplicación de las técnicas de investigación en Terapia Celular.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
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		
B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.		
B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.		
B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.		
B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.		
B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.		
B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.		
B7 - Capacidad de establecer una relación de empatía con los sujetos implicados en el desarrollo de la actividad investigadora.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión e para el aprendizaje a lo largo de su vida.		



- C4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
- C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
- C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
- C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
- C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

- A3 - Adquirir un sentido ético de la investigación sanitaria.
- A4 - Obtener un sustrato teórico suficiente para comprender el entorno clínico de aplicación de las técnicas de investigación.
- A5 - Adquirir el conocimiento de la realidad investigadora en un ámbito concreto de las ciencias de la salud.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Análisis de fuentes documentales. Actividad formativa que implica el uso de documentos audiovisuales y / o bibliográficos (fragmentos de artículos periodísticos o documentales, noticias, paneles gráficos, fotografías, biografías, artículos, textos legislativos, etc.) pertinentes a la materia con actividades diseñadas para el análisis de los mismos. Puede ser utilizado como una introducción general a un tema, como un instrumento para la aplicación del estudio de caso, para la explicación de los procesos que no pueden ser observados directamente, para la presentación de situaciones complejas o como síntesis de contenidos teóricos y prácticos.	5	17
Prácticas de laboratorio. Actividad formativa que permite que el alumnado aprenda efectivamente a través de la realización de actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, experimentos e investigaciones.	9	30
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.	15	50
Prueba de respuesta múltiple	1	3

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Prueba de respuesta múltiple. Prueba objetiva que consiste en formular una cuestión en forma de pregunta directa o de afirmación incompleta, y varias opciones o alternativas de respuesta que proporcionan posibles soluciones, de las que solo una de ellas es válida.

Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como "conferencia", "método expositivo" o "lección magistral". Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prácticas de laboratorio	15.0	30.0
Prueba de respuesta múltiple	25.0	50.0

#### NIVEL 2: Estancia en un Grupo de Investigación

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS MATERIA	6	

##### DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral

ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
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
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Si	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

##### 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

206-01.- Formación en una línea de investigación biomédica.

##### 5.5.1.3 CONTENIDOS

ESTANCIAS.- Cada alumnos debe elegir una de las líneas de investigación propuestas a continuación para realizar la estancia:

**1.- Polimorfismos genéticos.** Análisis de polimorfismos genéticos en pacientes con artrosis. Investigador responsable: Ignacio Rego (INIBIC, [Ignacio.Rego.Perez@sergas.es](mailto:Ignacio.Rego.Perez@sergas.es))

**2.- Proteómica.** Análisis proteómico de las proteínas mitocondriales de los condrocitos artrósicos. Investigador responsable: Cristina Ruiz Romero (INIBIC, [Cristinta.Ruiz.Romero@sergas.es](mailto:Cristinta.Ruiz.Romero@sergas.es))

- 3.- Bases genéticas de las miocardiopatías.** Bases genéticas de las miocardiopatías. Investigador responsable: Manuel Hermida Prieto (INIBIC, [Manuel.Hermida.Prieto@sergas.es](mailto:Manuel.Hermida.Prieto@sergas.es))
- 4.- Terapia celular.** Investigadores responsables: Silvia María Díaz Prado (Departamento de Medicina, [smdiaz@udc.es](mailto:smdiaz@udc.es)), María del Carmen Arufe Gonda (Departamento de Medicina, [maria.arufe@udc.es](mailto:maria.arufe@udc.es)).
- 5.- Genética de mutaciones.** Daño originado en el ADN por agentes mutágenos. Investigador responsable: José Luis Fernández García (INIBIC, [Jose.Luis.Fernandez.Garcia@sergas.es](mailto:Jose.Luis.Fernandez.Garcia@sergas.es))
- 6.- Oncología.** Factores pronóstico en oncología. Investigador responsable: Angélica Figueroa Conde-Valvís (INIBIC, [Angelica.Figueroa.Conde-Valvis@sergas.es](mailto:Angelica.Figueroa.Conde-Valvis@sergas.es))
- 7.- Inmunología.** Inmunología del alotransplante y del xenotransplante. Investigadora responsable: Nieves Doménech García (INIBIC, [Nieves.Domenech.Garcia@sergas.es](mailto:Nieves.Domenech.Garcia@sergas.es))
- 8.- Daño tisular.** Mecanismos del daño tisular del sistema articular. Investigadora responsable: María José López Armada (INIBIC, [MA.Jose.Lopez.Armada@sergas.es](mailto:MA.Jose.Lopez.Armada@sergas.es))
- 9.- Resistencia a antibióticos.** Mecanismos moleculares de resistencia a antibióticos. Investigador responsable: Germán Bou Arévalo (INIBIC, [German.Bou.Arevalo@sergas.es](mailto:German.Bou.Arevalo@sergas.es))
- 10.- Control del movimiento y enfermedades neurodegenerativas (UDC, [jude@udc.es](mailto:jude@udc.es))

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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.

B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.

B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.

B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.

B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.

B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.

B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.

B7 - Capacidad de establecer una relación de empatía con los sujetos implicados en el desarrollo de la actividad investigadora.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.

C2 - Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.

C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión e para el aprendizaje a lo largo de su vida.

C4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.

C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.		
C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.		
C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.		
C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.		
A2 - Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados.		
A3 - Adquirir un sentido ético de la investigación sanitaria.		
A4 - Obtener un sustrato teórico suficiente para comprender el entorno clínico de aplicación de las técnicas de investigación.		
A5 - Adquirir el conocimiento de la realidad investigadora en un ámbito concreto de las ciencias de la salud.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Investigación. Proceso de enseñanza orientado al aprendizaje del alumnado mediante la realización de actividades de carácter práctico a través de las que se proponen situaciones que requieren al estudiante identificar un problema objeto de estudio, formularlo con precisión, desarrollar los procedimientos adecuados, interpretar los resultados y sacar las conclusiones oportunas del trabajo realizado.	60	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Seminario. Técnica de trabajo en grupo que tiene como finalidad el estudio intensivo de un tema. Se caracteriza por la discusión, la participación, la elaboración de documentos y las conclusiones a las que tienen que llegar todos los componentes del seminario.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Investigación	50.0	100.0
<b>NIVEL 2: Seminarios Científicos</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	OBLIGATORIA	
<b>ECTS MATERIA</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	3	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Si	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
207-01.- Actualización en investigación biomédica.		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Conferencias periódicas sobre diversas temáticas de la investigación biomédica.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
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.		
B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.		
B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.		
B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.		
B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.		
B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.		
C2 - Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.		
C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión e para el aprendizaje a lo largo de su vida.		
C4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.		
C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.		
C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.		
C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.		
C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		

- A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.
- A2 - Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados.
- A3 - Adquirir un sentido ético de la investigación sanitaria.
- A4 - Obtener un sustrato teórico suficiente para comprender el entorno clínico de aplicación de las técnicas de investigación.
- A5 - Adquirir el conocimiento de la realidad investigadora en un ámbito concreto de las ciencias de la salud.

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Eventos científicos y/o divulgativos. Actividades realizadas por los estudiantes que entrañe una asistencia y / o participación en eventos científicos y / o difusión (congresos, conferencias, simposios, cursos, seminarios, conferencias, exposiciones, etc.) con el fin de profundizar en el conocimiento de las cuestiones relacionadas con el estudio. Estas actividades ofrecen a los estudiantes los conocimientos y experiencias que incorporan los últimos avances relativos a un determinado campo de estudio.	8	27
Seminario. Técnica de trabajo en grupo que tiene como finalidad el estudio intensivo de un tema. Se caracteriza por la discusión, la participación, la elaboración de documentos y las conclusiones a las que tienen que llegar todos los componentes del seminario.	21	70
Prueba de respuesta múltiple	1	3

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

Seminario. Técnica de trabajo en grupo que tiene como finalidad el estudio intensivo de un tema. Se caracteriza por la discusión, la participación, la elaboración de documentos y las conclusiones a las que tienen que llegar todos los componentes del seminario.

**5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba de respuesta múltiple	50.0	100.0

**NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster: Fundamentos de Investigación Biomédica**

**5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

CARÁCTER	TRABAJO FIN DE MÁSTER	
ECTS MATERIA	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	12	
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
Si	No	No

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Si	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
208-01.- Formación en una línea de investigación		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>El alumnado debe escoger un tema y tutor de Trabajo Fin de Máster del <b>Catálogo de Trabajos Fin de Máster</b> (<a href="http://www.udc.es/fcs/es/index.htm">http://www.udc.es/fcs/es/index.htm</a>) del Máster en Asistencia e Investigación Sanitaria o bien hacer otra propuesta que deberá contar con la aprobación de la Comisión Académica del máster.</p> <p>La realización y defensa del Trabajo Fin de Máster debe hacerse de acuerdo con el <b>Reglamento del Trabajo Fin de Máster</b> de la Facultad de Ciencias de la Salud (<a href="http://www.udc.es/fcs/es/index.htm">http://www.udc.es/fcs/es/index.htm</a>).</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
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.		
B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.		
B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.		
B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.		
B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.		
B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.		
B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.		
B7 - Capacidad de establecer una relación de empatía con los sujetos implicados en el desarrollo de la actividad investigadora.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.		
C2 - Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.		
C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión e para el aprendizaje a lo largo de su vida.		
C4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.		

C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.		
C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.		
C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.		
C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.		
A2 - Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados.		
A3 - Adquirir un sentido ético de la investigación sanitaria.		
A4 - Obtener un sustrato teórico suficiente para comprender el entorno clínico de aplicación de las técnicas de investigación.		
A5 - Adquirir el conocimiento de la realidad investigadora en un ámbito concreto de las ciencias de la salud.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Presentación oral. Intervención inherente a los procesos de enseñanza-aprendizaje basada en la exposición verbal a través de la que el alumnado y profesorado interactúan de un modo ordenado, proponiendo cuestiones, haciendo aclaraciones y exponiendo temas, trabajos, conceptos, hechos o principios de forma dinámica.	8	8
Trabajos tutelados. Actividad formativa diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje de "cómo hacer las cosas". Constituye una opción basada en la asunción por parte de los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.	11	92
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presentación oral. Intervención inherente a los procesos de enseñanza-aprendizaje basada en la exposición verbal a través de la que el alumnado y profesorado interactúan de un modo ordenado, proponiendo cuestiones, haciendo aclaraciones y exponiendo temas, trabajos, conceptos, hechos o principios de forma dinámica.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Presentación oral	0.0	0.0
Trabajos tutelados	0.0	0.0
<b>5.5 NIVEL 1: Especialidad en Investigación Clínica</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Módulo</b>		
<b>NIVEL 2: Investigación clínica I</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		



<b>CARÁCTER</b>	OBLIGATORIA	
<b>ECTS MATERIA</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
6		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
Si	No	Si
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>301-01.- Conocer los fundamentos de la investigación aplicados a los métodos diagnósticos, a los mecanismos patofisiológicos, a las manifestaciones clínicas y a los tratamientos basados en evidencias científicas de las enfermedades agudas y crónicas.</p> <p>301-02.- Conocer las principales revistas científicas y medios de difusión de la investigación clínica.</p> <p>301-03.- Ser capaz de aplicar el análisis estadístico correcto a un estudio de investigación clínica.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<b>CONTENIDOS TEÓRICOS:</b>		
<p><b>1.- Estadística aplicada a la investigación clínica.</b> Fundamentos y aplicaciones prácticas.</p> <p>2.- Metodología en Investigación Clínica. Estudios descriptivos. Estudios analíticos.</p>		
<b>CONTENIDOS PRÁCTICOS:</b>		
1.- Diseños de estudios estadísticos		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
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.

B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.

B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.

B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.

B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.

B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.

B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.

C2 - Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.

C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión e para el aprendizaje a lo largo de su vida.

C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.

C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.

C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.

A2 - Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados.

A3 - Adquirir un sentido ético de la investigación sanitaria.

A4 - Obtener un sustrato teórico suficiente para comprender el entorno clínico de aplicación de las técnicas de investigación.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.	14	83
Prácticas de laboratorio. Actividad formativa que permite que el alumnado aprenda efectivamente a través de la realización de actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, experimentos e investigaciones.	24	58

<p>Trabajos tutelados. Actividad formativa diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje de “cómo hacer las cosas”. Constituye una opción basada en la asunción por parte de los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.</p>	<p>3</p>	<p>7</p>
<p>Prueba de ensayo. Prueba en la que se busca responder por escrito a preguntas de cierta amplitud valorando que se proporcione la respuesta esperada, combinada con la capacidad de razonamiento (argumentar, relacionar, etc.), creatividad y espíritu crítico. Se utiliza para la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa. Permite medir las habilidades que no pueden evaluarse con pruebas objetivas como la capacidad de crítica, de síntesis, de comparación, de redacción y de originalidad del estudiante; por lo que implica un estudio amplio y profundo de los contenidos, sin perder de vista el conjunto de las ideas y sus relaciones.</p>	<p>1</p>	<p>2</p>

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.

**5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba de ensayo	15.0	25.0
Trabajos tutelados	25.0	50.0

**NIVEL 2: Investigación clínica II**

**5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

<b>CARÁCTER</b>	OBLIGATORIA	
<b>ECTS MATERIA</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
6		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>

**LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE**

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Si	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
302-01.- Conocer las principales características de los estudios de investigación clínica de tipo descriptivo y analítico.		
302-02.- Ser capaz de diseñar un estudio descriptivo y un estudio analítico.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<b>CONTENIDOS TEÓRICOS:</b>		
1.- Diseños de estudios descriptivos. Cohorte descriptiva: estudios de corte transversal, series de casos, casos clínicos.		
2.- Diseños de estudios analíticos. Estudios experimentales: ensayos clínicos randomizados, estudios de cross-over, estudios antes-después, ensayos clínicos no randomizados. Estudios observacionales: estudios de cohortes, estudios de casos y controles.		
3.- Sesgos de los diseños de estudios descriptivos y de estudios analíticos. Pronóstico de los grupos al empezar el estudio: aleatorización (randomización), c oncealment, análisis de los pacientes en el grupo en que fueron randomizados, factores pronósticos conocidos similares en los grupos que se estudian (prueba de randomización adecuada). Pronóstico de los grupos durante el estudio: efecto placebo (simple ciego), co-intervención (doble ciego), determinación de los resultados (triple ciego), seguimiento (pérdidas de pacientes)		
<b>CONTENIDOS PRÁCTICOS:</b>		
1.- Diseño de un estudio descriptivo.		
2.- Diseño de un estudio analítico.		
3.- Determinación de sesgos en los diseños de los estudios descriptivo y analítico realizados en las dos prácticas anteriores.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
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.		
B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.		

B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.		
B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.		
B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.		
B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.		
B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.		
C2 - Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.		
C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión e para el aprendizaje a lo largo de su vida.		
C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.		
C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.		
C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.		
C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.		
A2 - Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados.		
A3 - Adquirir un sentido ético de la investigación sanitaria.		
A4 - Obtener un sustrato teórico suficiente para comprender el entorno clínico de aplicación de las técnicas de investigación.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.	14	33
Prácticas de laboratorio. Actividad formativa que permite que el alumnado aprenda efectivamente a través de la realización de actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, experimentos e investigaciones.	24	58
Trabajos tutelados. Actividad formativa diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados	3	7

(académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje de “cómo hacer las cosas”. Constituye una opción basada en la asunción por parte de los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.

<p>Prueba de ensayo. Prueba en la que se busca responder por escrito a preguntas de cierta amplitud valorando que se proporcione la respuesta esperada combinada con la capacidad de razonamiento (argumentar, relacionar, etc.), creatividad y espíritu crítico. Se utiliza para la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa. Permite medir las habilidades que no pueden evaluarse con pruebas objetivas como la capacidad de crítica, de síntesis, de comparación, de redacción y de originalidad del estudiante; por lo que implica un estudio amplio y profundo de los contenidos, sin perder de vista el conjunto de las ideas y sus relaciones.</p>	1	2
--	---	---

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.

**5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba de ensayo	15.0	25.0
Trabajos tutelados	25.0	50.0

**NIVEL 2: Investigación clínica III**

**5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

<b>CARÁCTER</b>	OBLIGATORIA	
<b>ECTS MATERIA</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
3		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>

**LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE**

<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>

Si	No	Si
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
303-01.- Conocer las principales características de los ensayos clínicos.		
303-02.- Ser capaz de diseñar un ensayo clínico en un área de ciencias de la salud.		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<b>CONTENIDOS TEÓRICOS:</b>		
1.- <b>Ensayo clínico.</b> Fases de desarrollo de un fármaco.		
2.- <b>Diseños observacionales: cohortes.</b> Diseño de cohorte descriptivo. Diseño de cohorte analítico.		
3.- <b>Diseños observacionales: estudios de casos y controles.</b>		
4.- Tests diagnósticos.		
<b>CONTENIDOS PRÁCTICOS:</b>		
1.- Diseño de un ensayo clínico en un área de ciencias de la salud.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
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.		
B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.		
B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.		
B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.		
B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.		
B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.		
B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.		
C2 - Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.		

- C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión e para el aprendizaje a lo largo de su vida.
- C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
- C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
- C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
- C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

- A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.
- A2 - Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados.
- A3 - Adquirir un sentido ético de la investigación sanitaria.
- A4 - Obtener un sustrato teórico suficiente para comprender el entorno clínico de aplicación de las técnicas de investigación.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.		33
Prácticas de laboratorio. Actividad formativa que permite que el alumnado aprenda efectivamente a través de la realización de actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, experimentos e investigaciones.	10	48
Trabajos tutelados. Actividad formativa diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje de “cómo hacer las cosas”. Constituye una opción basada en la asunción por parte de los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.	3	14



<p>Prueba de ensayo. Prueba en la que se busca responder por escrito a preguntas de cierta amplitud valorando que se proporcione la respuesta esperada, combinada con la capacidad de razonamiento (argumentar, relacionar, etc.), creatividad y espíritu crítico. Se utiliza para la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa. Permite medir las habilidades que no pueden evaluarse con pruebas objetivas como la capacidad de crítica, de síntesis, de comparación, de redacción y de originalidad del estudiante, por lo que implica un estudio amplio y profundo de los contenidos, sin perder de vista el conjunto de las ideas y sus relaciones.</p>	<p>1</p>	<p>5</p>
<p><b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b></p>		
<p>Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.</p>		
<p><b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b></p>		
<p><b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b></p>	<p><b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b></p>	<p><b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b></p>
<p>Prueba de ensayo</p>	<p>15.0</p>	<p>25.0</p>
<p>Trabajos tutelados</p>	<p>25.0</p>	<p>50.0</p>
<p><b>NIVEL 2: Investigación en Ciencias de la Salud I</b></p>		
<p><b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b></p>		
<p><b>CARÁCTER</b></p>	<p>OBLIGATORIA</p>	
<p><b>ECTS MATERIA</b></p>	<p>6</p>	
<p><b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b></p>		
<p><b>ECTS Cuatrimestral 1</b></p>	<p><b>ECTS Cuatrimestral 2</b></p>	<p><b>ECTS Cuatrimestral 3</b></p>
<p></p>	<p>6</p>	<p></p>
<p><b>ECTS Cuatrimestral 4</b></p>	<p><b>ECTS Cuatrimestral 5</b></p>	<p><b>ECTS Cuatrimestral 6</b></p>
<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p><b>ECTS Cuatrimestral 7</b></p>	<p><b>ECTS Cuatrimestral 8</b></p>	<p><b>ECTS Cuatrimestral 9</b></p>
<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p><b>ECTS Cuatrimestral 10</b></p>	<p><b>ECTS Cuatrimestral 11</b></p>	<p><b>ECTS Cuatrimestral 12</b></p>
<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p><b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b></p>		
<p><b>CASTELLANO</b></p>	<p><b>CATALÁN</b></p>	<p><b>EUSKERA</b></p>
<p>Si</p>	<p>No</p>	<p>No</p>
<p><b>GALLEGO</b></p>	<p><b>VALENCIANO</b></p>	<p><b>INGLÉS</b></p>
<p>Si</p>	<p>No</p>	<p>Si</p>
<p><b>FRANCÉS</b></p>	<p><b>ALEMÁN</b></p>	<p><b>PORTUGUÉS</b></p>
<p>No</p>	<p>No</p>	<p>No</p>
<p><b>ITALIANO</b></p>	<p><b>OTRAS</b></p>	
<p>No</p>	<p>No</p>	
<p>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</p>		
<p><b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b></p>		

304-01.- Conocer las principales líneas de investigación clínica en el conjunto de las áreas de ciencias de la salud.

### 5.5.1.3 CONTENIDOS

#### CONTENIDOS TEÓRICOS:

1.- Principales líneas de investigación clínica en el conjunto de las áreas de ciencias de la salud.

#### CONTENIDOS PRÁCTICOS:

1.- Estudio de casos de trabajos de investigación clínica de actualidad relevante.

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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.

B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.

B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.

B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.

B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.

B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.

B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinarios.

B7 - Capacidad de establecer una relación de empatía con los sujetos implicados en el desarrollo de la actividad investigadora.

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.

C2 - Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero

C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión e para el aprendizaje a lo largo de su vida.

C4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.

C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.

C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.

C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.

A2 - Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados.

A3 - Adquirir un sentido ético de la investigación sanitaria.

A4 - Obtener un sustrato teórico suficiente para comprender el entorno clínico de aplicación de las técnicas de investigación.

A5 - Adquirir el conocimiento de la realidad investigadora en un ámbito concreto de las ciencias de la salud.

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.	14	33
Prácticas de laboratorio. Actividad formativa que permite que el alumnado aprenda efectivamente a través de la realización de actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, experimentos e investigaciones.	24	58
Trabajos tutelados. Actividad formativa diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje de “cómo hacer las cosas”. Constituye una opción basada en la asunción por parte de los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.	3	7
Prueba de ensayo. Prueba en la que se busca responder por escrito a preguntas de cierta amplitud valorando que se proporcione la respuesta esperada, combinada con la capacidad de razonamiento (argumentar, relacionar, etc.), creatividad y espíritu crítico. Se utiliza para la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa. Permite medir las habilidades que no pueden evaluarse con pruebas objetivas como la capacidad de crítica, de síntesis, de comparación, de redacción y de originalidad del estudiante; por lo que implica un estudio amplio y profundo de los contenidos, sin perder de vista el conjunto de las ideas y sus relaciones.	1	2

### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.

### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba de ensayo	15.0	25.0
Trabajos tutelados	25.0	50.0

### NIVEL 2: Investigación en Ciencias de la Salud II

#### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS MATERIA	6	

#### DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral

ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
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
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Si	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

#### 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

305-01.- Conocer las principales líneas de investigación clínica desarrolladas en el Complejo Hospitalario Universitario A Coruña.

305-02.- Conocer las principales líneas de investigación clínica desarrolladas en el Complejo Hospitalario Universitario A Coruña en una área de ciencias de la salud.

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

##### CONTENIDOS TEÓRICOS:

1.- Principales líneas de investigación clínica desarrolladas en el Complejo Hospitalario Universitario A Coruña.

2.- Principales líneas de investigación clínica desarrolladas en el Complejo Hospitalario Universitario A Coruña en un área de ciencias de la salud.

##### CONTENIDOS PRÁCTICOS:

1.- Realización de un proyecto de investigación en la principal línea de investigación clínica desarrollada en el Complejo Hospitalario Universitario A Coruña en un área de ciencias de la salud.

<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
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.		
B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.		
B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.		
B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.		
B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.		
B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.		
B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.		
B7 - Capacidad de establecer una relación de empatía con los sujetos implicados en el desarrollo de la actividad investigadora.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.		
C2 - Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.		
C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión e para el aprendizaje a lo largo de su vida.		
C4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.		
C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.		
C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.		
C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.		
C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada		
A2 - Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados.		
A3 - Adquirir un sentido ético de la investigación sanitaria.		
A4 - Obtener un sustrato teórico suficiente para comprender el entorno clínico de aplicación de las técnicas de investigación.		
A5 - Adquirir el conocimiento de la realidad investigadora en un ámbito concreto de las ciencias de la salud.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>

<p>Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.</p>	<p>14</p>	<p>33</p>
<p>Prácticas de laboratorio. Actividad formativa que permite que el alumnado aprenda efectivamente a través de la realización de actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, experimentos e investigaciones.</p>	<p>24</p>	<p>58</p>
<p>Trabajos tutelados. Actividad formativa diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje de “cómo hacer las cosas”. Constituye una opción basada en la asunción por parte de los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.</p>	<p>3</p>	<p>7</p>
<p>Prueba de ensayo. Prueba en la que se busca responder por escrito a preguntas de cierta amplitud valorando que se proporcione la respuesta esperada, combinada con la capacidad de razonamiento (argumentar, relacionar, etc.), creatividad y espíritu crítico. Se utiliza para la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa. Permite medir las habilidades que no pueden evaluarse con pruebas objetivas como la capacidad de crítica, de síntesis, de comparación, de redacción y de originalidad del estudiante; por lo que implica un estudio amplio y profundo de los contenidos, sin perder de vista el conjunto de las ideas y sus relaciones.</p>	<p>1</p>	<p>2</p>

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

Sesión magistral. Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como “conferencia”, “método expositivo” o “lección magistral”. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba de ensayo	15.0	25.0
Trabajos tutelados	25.0	50.0
<b>NIVEL 2: Investigación Sanitaria en el Hospital y en la Universidad</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS MATERIA	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
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
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Si	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
207-01.- Actualización en investigación clínica.		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Conferencias periódicas y/o eventos científicos y/o divulgativos sobre diversas temáticas de la investigación clínica.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
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.		

- B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.
- B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.
- B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.
- B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.
- B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.
- B7 - Capacidad de establecer una relación de empatía con los sujetos implicados en el desarrollo de la actividad investigadora.

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

- C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
- C2 - Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.
- C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión e para el aprendizaje a lo largo de su vida.
- C4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
- C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
- C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
- C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
- C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

- A3 - Adquirir un sentido ético de la investigación sanitaria.
- A4 - Obtener un sustrato teórico suficiente para comprender el entorno clínico de aplicación de las técnicas de investigación.
- A5 - Adquirir el conocimiento de la realidad investigadora en un ámbito concreto de las ciencias de la salud.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Eventos científicos y/o divulgativos. Actividades realizadas por los estudiantes que entrañe una asistencia y / o participación en eventos científicos y / o difusión (congresos, conferencias, simposios, cursos, seminarios, conferencias, exposiciones, etc.) con el fin de profundizar en el conocimiento de las cuestiones relacionadas con el estudio. Estas actividades ofrecen a los estudiantes los conocimientos y experiencias que incorporan los últimos avances relativos a un determinado campo de estudio.	8	19
Seminario. Técnica de trabajo en grupo que tiene como finalidad el estudio intensivo de un tema. Se caracteriza por la discusión, la participación, la elaboración de documentos y las conclusiones a las que tienen que llegar todos los componentes del seminario.	33	79
Prueba de respuesta múltiple	1	2

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Seminario. Técnica de trabajo en grupo que tiene como finalidad el estudio intensivo de un tema. Se caracteriza por la discusión, la participación, la elaboración de documentos y las conclusiones a las que tienen que llegar todos los componentes del seminario.



5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba de respuesta múltiple	50.0	100.0
<b>NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster: Investigación Clínica</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
CARÁCTER	TRABAJO FIN DE MÁSTER	
ECTS MATERIA	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	12	
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
<b>LINGÜAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Si	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
307-01.- Formación en investigación clínica		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>El alumnado debe escoger un tema y tutor de Trabajo Fin de Máster del <b>Catálogo de Trabajos Fin de Máster</b> (<a href="http://www.udc.es/fcs/es/index.htm">http://www.udc.es/fcs/es/index.htm</a>) del Máster en Asistencia e Investigación Sanitaria o bien hacer otra propuesta que deberá contar con la aprobación de la Comisión Académica del máster.</p> <p>La realización y defensa del Trabajo Fin de Máster debe hacerse de acuerdo con el <b>Reglamento del Trabajo Fin de Máster</b> de la Facultad de Ciencias de la Salud (<a href="http://www.udc.es/fcs/es/index.htm">http://www.udc.es/fcs/es/index.htm</a>).</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
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.		
B1 - Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.		
B2 - Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.		
B3 - Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.		
B4 - Capacidad de análisis y de síntesis.		
B5 - Habilidad para manejar distintas fuentes de información.		
B6 - Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.		
B7 - Capacidad de establecer una relación de empatía con los sujetos implicados en el desarrollo de la actividad investigadora.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.		
C2 - Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.		
C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión e para el aprendizaje a lo largo de su vida.		
C4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.		
C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.		
C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.		
C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.		
C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
A1 - Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.		
A2 - Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados.		
A3 - Adquirir un sentido ético de la investigación sanitaria.		
A4 - Obtener un sustrato teórico suficiente para comprender el entorno clínico de aplicación de las técnicas de investigación.		
A5 - Adquirir el conocimiento de la realidad investigadora en un ámbito concreto de las ciencias de la salud.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Presentación oral. Intervención inherente a los procesos de enseñanza-aprendizaje basada en la exposición verbal a través de la que el alumnado y profesorado interactúan de un modo ordenado, proponiendo cuestiones, haciendo aclaraciones y exponiendo temas, trabajos, conceptos, hechos o principios de forma dinámica.	1	8
Trabajos tutelados. Actividad formativa diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje de “cómo	11	92

hacer las cosas”. Constituye una opción basada en la asunción por parte de los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

Presentación oral. Intervención inherente a los procesos de enseñanza-aprendizaje basada en la exposición verbal a través de la que el alumnado y profesorado interactúan de un modo ordenado, proponiendo cuestiones, haciendo aclaraciones y exponiendo temas, trabajos, conceptos, hechos o principios de forma dinámica.

**5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Presentación oral	25.0	50.0
Trabajos tutelados	25.0	50.0

## 6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de A Coruña	Catedrático de Universidad	18.0	25.0	19.0
Universidad de A Coruña	Profesor Titular de Universidad	26.0	35.0	25.0
Universidad de A Coruña	Catedrático de Escuela Universitaria	13.0	18.0	13.0
Universidad de A Coruña	Profesor Contratado Doctor	16.0	22.0	15.0
Universidad de A Coruña	Profesor Titular de Escuela Universitaria	6.0	0.0	4.0
Universidad de A Coruña	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	13.0	0.0	18.0
Universidad de A Coruña	Profesor colaborador Licenciado	8.0	0.0	6.0

### PERSONAL ACADÉMICO

Ver anexos. Apartado 6.

### 6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS

Ver anexos. Apartado 6.2

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver anexos, apartado 7.

## 8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS	
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
98	2
TASA DE EFICIENCIA %	
100	
TASA	VALOR %
No existen datos	

### 8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

EL Máster Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria dispone del **Sistema de Garantía de Calidad** que cuenta con un procedimiento documentado de satisfacción, expectativas y necesidades dirigido a estudiantes, titulados, personal administrativo y de servicios (PAS), personal docente e investigador (PDI) y colectivo de empleadores.  
Este procedimiento es denominado PA03 y se encuentra documentado en la dirección <http://www.udc.es/fcs/es/web-to/calidad.htm>.

## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	<a href="http://www.udc.es/fcs/es/web-to/calidad.htm">http://www.udc.es/fcs/es/web-to/calidad.htm</a>
--------	---

## 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2007
Ver anexos, apartado 10.	
10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
<p><u>1.- Justificación de las modificaciones del plan de estudios del Máster Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria</u></p> <p>Desde su implantación en el curso académico 2007-2008, el <b>Máster Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria</b> tiene un plan de estudios caracterizado por un elevado número de asignaturas con un reducido número de créditos (hay muchas asignaturas de sólo 1 crédito ECTS) y un excesivo número de asignaturas optativas. Esto dificulta el desarrollo del máster, afectando a aspectos tan variados como su organización académica, la evaluación de las asignaturas y el proceso administrativo. El elevado número de asignaturas optativas complica la organización del horario académico, de modo que, en ocasiones, el horario de asignaturas coincide en el tiempo y esto exige no sólo disponer de aulas adicionales, que deben estar convenientemente dotadas, sino también de espacios destinados a seminarios y tutorías. Este elevado número aumenta sustancialmente las necesidades de profesorado y provoca en muchas asignaturas que el número de alumnos matriculados sea inferior al mínimo exigido. Además, la elevada presencia de asignaturas optativas entra en contradicción con la normativa de la Universidad de A Coruña, que tiende a un limitado porcentaje de asignaturas optativas en el plan de estudios.</p> <p>Por otra parte, las asignaturas con un reducido número de créditos dificultan el proceso de evaluación del alumnado y, en particular, el proceso administrativo relacionado con la matrícula. Además, esta extensión reducida está en desacuerdo con la propia normativa de la universidad.</p> <p>Estas razones, <b>salvaguardando el perfil competencial preestablecido del Máster Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria</b>, obligan a adoptar cambios en la estructura del plan de estudios del máster dirigidos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitar su seguimiento y gestión.</li> <li>• Reducir la optatividad.</li> <li>• Garantizar un número suficiente de alumnado para cada asignatura ofertada.</li> <li>• Facilitar el proceso administrativo.</li> <li>• Potenciar las asignaturas de contenidos transversales.</li> <li>• Hacer más acorde la estructura del máster con la <u>Normativa de la UDC para elaborar títulos de máster</u> en lo que respecta a la extensión en créditos de las asignaturas y al ratio créditos obligatorios/créditos optativos.</li> </ul> <p>Teniendo en cuenta estas consideraciones, la <b>Comisión Académica</b> del Máster Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria aprobó el 3 de octubre de 2011 la siguiente propuesta de modificaciones del plan de estudios, posteriormente aprobada por la <b>Junta de la Facultad de Ciencias de la Salud</b> el 5 de octubre de 2011.</p> <p>Para realizar estas modificaciones, la Comisión Académica ha realizado las siguientes acciones:</p>	

- *Cambio en la denominación del módulo o de la asignatura.*- Para ello, se ha tenido en cuenta la adecuación de la denominación del módulo o de la asignatura a los contenidos.
- *Supresión de asignaturas.* Para ello, se han considerado los siguientes aspectos: éxito de matrícula (supresión de asignaturas con escaso éxito de matrícula), reiteración de contenidos ya abordados en grados de Ciencias de la Salud, reiteración de contenidos ya abordados en másteres de Ciencias de la Salud y falta de adecuación entre la finalidad de la asignatura y su extensión en créditos.
- *Agrupación de asignaturas.*- Para ello, se han tenido en cuenta los siguientes aspectos: agrupación de asignaturas de temática similar impartida por profesores de la misma área de conocimiento o de la misma línea de investigación, agrupación de asignaturas de contenidos complementarios y agrupación de asignaturas de un mismo módulo
- *Modificación de la extensión en créditos ECTS de las asignaturas.*- Para ello se han tenido en cuenta los siguientes aspectos: adecuación a la normativa de la Universidad de A Coruña y homogeneización de la extensión en créditos ECTS del Trabajo Fin de Máster (12 ECTS en cada especialidad del máster).

De forma resumida, estas modificaciones disminuyen sustancialmente el número de asignaturas optativas, cuya presencia queda relegada a la parte inicial del máster (Investigación en Ciencias de la Salud), homogeniza el número de créditos del Trabajo de Fin de Máster (12 ECTS en cada especialidad) y conforma cada especialidad constituida exclusivamente por asignaturas obligatorias.

Modificaciones de la parte inicial del máster:

Se cambia el nombre de esta parte del máster, llamada hasta ahora Tronco Común, por la denominación **Investigación en Ciencias de la Salud**, según el criterio *Adecuación de la denominación del módulo a los contenidos*.

Se suprimen las siguientes asignaturas optativas, indicando el criterio adoptado por la Comisión:

- *Por baja matrícula:* Tratamiento de datos en las técnicas instrumentales (2 ECTS) y Telemática en Ciencias de la Salud (2 ECTS).
- *Por reiteración y no procedencia de contenidos ya abordados en Grados de Ciencias de la Salud:* Psicología de la Memoria (3 ECTS), Inglés técnico para Ciencias de la Salud (3 ECTS) y Biomecánica do aparato locomotor (3 ECTS)
- *Por falta de adecuación entre la finalidad de la asignatura y su extensión en créditos:* Formación en protección e experimentación animal (2 ECTS)

Se agrupan las siguientes asignaturas optativas por el criterio de *Agrupación de asignaturas de temática similar impartida por profesores de la misma área de conocimiento o de la misma línea de investigación*:

- Avances e investigación en antropometría: aplicación al estudio de la composición corporal (3 ECTS) y Actividad física y salud en el ser humano (3 ECTS) en la asignatura **Actividad física e investigación en antropometría** , de 3 ECTS.
- Bases de neurociencia para Ciencias de la Salud (3 ECTS) y Fundamentos de Medicina del sueño (1 ECTS) en la asignatura **Bases de neurociencia y fundamentos de medicina del sueño** , de 3 ECTS.
- Aspectos éticos y jurídicos en la investigación biomédica (2 ECTS) y Profesiones sanitarias: formación, bioética y deontología (3 ECTS) en la asignatura **Aspectos éticos y jurídicos de la investigación en Ciencias de la Salud** , de 3 ECTS.

Se agrupan las siguientes asignaturas optativas por el criterio de *Agrupación de asignaturas de contenidos complementarios*:

- Preparación de un proyecto de investigación II: desarrollo (3 ECTS) y Comunicación de la investigación (1 ECTS) en la asignatura **Preparación de un proyecto de investigación II: desarrollo y comunicación** , de 3 ECTS.
- CMBD como herramienta para la investigación clínica (2 ECTS), Gestión de la investigación (1 ECTS), Fundamentos de gestión sanitaria (2 ECTS) y Gestión medioambiental y prevención de riesgos en la investigación biomédica (1 ECTS) en la asignatura **Gestión de la investigación sanitaria** , de 3 ECTS.

Se eleva en 1 ECTS la asignatura optativa Endocrinología y nutrición básico-clínica (2 ECTS), siguiendo el criterio de *Modificación de la extensión en créditos ECTS de las asignaturas por adecuación a la normativa de la Universidad de A Coruña*. Así, esta asignatura se convierte en **Endocrinología y nutrición básico-clínica** , de 3 ECTS.

Modificaciones de la Especialidad en *REEDUCACIÓN FUNCIONAL, AUTONOMÍA PERSONAL Y CALIDAD DE VIDA*:

Se suprimen las siguientes asignaturas optativas, según el criterio *Por reiteración y no procedencia de contenidos ya abordados en Grados de Ciencias de la Salud*: Condicionantes socioculturales de la ocupación (3 ECTS) e Intervención Logofoniatría en los trastornos de la Comunicación Humana y la Deglución (3 ECTS)

Se agrupan las siguientes asignaturas por los criterios de *Agrupación de asignaturas de temática similar impartida por profesores de la misma área de conocimiento o de la misma línea de investigación y Agrupación de asignaturas de contenidos complementarios*: Clínica psiquiátrica e investigación en la Salud Mental (obligatoria, de 4 ECTS) y Programas de incorporación social en drogodependencias y Salud Mental (optativa, de 3 ECTS) en la asignatura **Clínica psiquiátrica, investigación y gestión en la salud mental** , obligatoria de 4 ECTS.

Se convierten en obligatorias las siguientes asignaturas: Investigación en la ocupación humana (3 ECTS), Tecnología de la información y las comunicaciones, ayudas técnicas y accesibilidad (3 ECTS), Sociología de la salud, la discapacidad y la dependencia (3 ECTS) y Motricidad y discapacidad: investigación en la rehabilitación (3 ECTS)

Se cambia la denominación de la asignatura Proyecto Fin de Máster: Reeducción Funcional, Autonomía Personal y Calidad de Vida (12 ECTS), por la denominación **Trabajo Fin de Máster: Reeducción Funcional, Autonomía Personal y Calidad de Vida** , de 12 ECTS.

Modificaciones de la Especialidad en *FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA*:

Se agrupan las siguientes asignaturas optativas del **Módulo K: TÉCNICAS HISTOLÓGICAS Y DE BIOLOGÍA CELULAR** en dos asignaturas obligatorias, siguiendo el criterio *Agrupación de asignaturas de un mismo módulo*:

- Procesado histológico (1 ECTS), Histoquímica e histoenzimática (2 ECTS), Inmunohistoquímica (1,5 ECTS), Métodos de observación microscópica (1 ECTS) y Principios de conservación de muestras biológicas (1 ECTS) se agrupan en la asignatura obligatoria **Técnicas Histológicas** , de 6 ECTS.
- Cultivo celular (4 ECTS) y Citometría de flujo (1 ECTS) se agrupan en la asignatura obligatoria **Técnicas de Cultivo Celular** , de 4,5 ECTS.

Se agrupan las siguientes asignaturas obligatorias del **Módulo II: TÉCNICAS DE MANIPULACIÓN Y ANÁLISIS DE PROTEÍNAS** (4 asignaturas obligatorias de 1 ECTS) en una asignatura obligatoria, siguiendo el criterio *Agrupación de asignaturas de un mismo módulo*: Introducción a las técnicas de manipulación y purificación de proteínas (1 ECTS), Técnica de ELISA (1 ECTS), Aislamiento y detección de proteínas: “ *western-blot*” (1 ECTS) e Iniciación a la proteómica (1 ECTS) en la asignatura obligatoria **Técnicas de Manipulación y Análisis de Proteínas** , de 4,5 ECTS.

Se agrupan las siguientes asignaturas obligatorias del **Módulo III: TÉCNICAS DE MANIPULACIÓN Y ANÁLISIS DE ÁCIDOS NUCLEICOS** (8 asignaturas obligatorias de 1 ECTS) en una asignatura obligatoria, siguiendo el criterio *Agrupación de asignaturas de un mismo módulo*: Estructura,

aislamiento y detección de ADN y ARN. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR) (1 ECTS), Técnicas de análisis y detección de la variabilidad genética (1 ECTS), Análisis de la expresión génica mediante PCR en tiempo real (qPCR) (1 ECTS), Secuenciación automática de ADN (1 ECTS), Introducción a la citogenética molecular: hibridación in-situ fluorescente (FISH) (1 ECTS), Mutagénesis aleatoria y dirigida del ADN (1 ECTS), Ingeniería genética en células y animales (1 ECTS) y Transducción genética (1 ECTS) en la asignatura obligatoria **Técnicas de Manipulación y Análisis de Ácidos Nucleicos** , de 6 ECTS.

Se agrupan las siguientes asignaturas del **Módulo V: ESTANCIA EN UN GRUPO DE INVESTIGACIÓN** (10 asignaturas optativas, de 14 ECTS cada una) en una asignatura obligatoria, siguiendo los criterios *Agrupación de asignaturas de un mismo módulo* y *Modificación de la extensión en créditos ECTS de las asignaturas por adecuación a la normativa de la Universidad de A Coruña*: Análisis de polimorfismos genéticos en pacientes con artrosis, Análisis proteómico de las proteínas mitocondriales de los condrocitos artrósicos, Bases genéticas de las miocardiopatías, Células madre adultas humanas: aislamiento, caracterización y capacidad para reparar cartílago articular, Daño originado en el ADN por agentes mutágenos, Factores pronóstico en oncología, Inmunología del alotrasplante y del xenotrasplante, Mecanismos de daño tisular del sistema articular, Mecanismos moleculares de la resistencia a antibióticos y Remodelamiento de vías aéreas, en la asignatura obligatoria **Estancia en un Grupo de Investigación** , de 6 ECTS.

Se suprime en el **Módulo VI: SEMINARIOS Y CONGRESOS** las siguientes asignaturas optativas por el criterio *Falta de adecuación entre la finalidad de la asignatura y su extensión en créditos*: Asistencia a congresos, jornadas y reuniones científicas (1,5 ECTS máximo) y Participación en congresos, jornadas y reuniones científicas (1,5 ECTS máximo)

Se aumenta en 1 ECTS la extensión de la asignatura Asistencia a seminarios científicos de la Unidad de Investigación (2 ECTS), siguiendo el criterio *Modificación de la extensión en créditos ECTS de las asignaturas, por adecuación a la normativa de la Universidad de A Coruña*, y se cambia su denominación. Así, esta asignatura se convierte en **Seminarios Científicos** , obligatoria de 3 ECTS.

Se aumenta en 6 ECTS el Trabajo Fin de Máster de esta especialidad y se cambia su denominación siguiendo el criterio *Homogeneización de la extensión en créditos ECTS del Trabajo Fin de Máster (12 ECTS en cada especialidad del máster)*, quedando tal como sigue: **Trabajo Fin de Máster: Fundamentos de Investigación Biomédica** , de 12 ECTS.

Modificaciones de la Especialidad en **INVESTIGACIÓN CLÍNICA**:

Se cambia el nombre de esta especialidad, llamada hasta ahora Avances en Medicina Clínica, por la denominación **Investigación Clínica**, según el criterio *Adecuación de la denominación del módulo a los contenidos*.



Se divide la asignatura obligatoria Especialidades clínicas, de 15 ECTS, siguiendo el criterio de *Modificación de la extensión en créditos ECTS de las asignaturas para su adecuación a la normativa de la Universidad de A Coruña*, en tres asignaturas obligatorias: **Investigación Clínica I** (6 ECTS), **Investigación Clínica II** (6 ECTS) e **Investigación Clínica III** (3 ECTS).

Se agrupan las asignaturas optativas de 13 ECTS cada una Especialidades médicas, Especialidades quirúrgicas y Atención Primaria en las siguientes dos asignaturas obligatorias, en atención al criterio *Modificación de la extensión en créditos ECTS de las asignaturas para su adecuación a la normativa de la Universidad de A Coruña*: **Investigación en Ciencias de la Salud I** (6 ECTS) e **Investigación en Ciencias de la Salud II** (6 ECTS).

Se aumenta en 1 ECTS la asignatura obligatoria Investigación Sanitaria en el Hospital y en la Universidad (5 ECTS), siguiendo el criterio *Modificación de la extensión en créditos ECTS de las asignaturas para su adecuación a la normativa de la Universidad de A Coruña*, de tal como que se convierte en la asignatura **Investigación Sanitaria en el Hospital y la Universidad** , de 6 ECTS.

Se cambia la denominación del Trabajo Fin de Máster de esta especialidad ( Trabajo Fin de Máster: Avances en Medicina Clínica) por **Trabajo Fin de Máster: Investigación Clínica** , de 12 ECTS.

Modificaciones de la oferta de asignaturas compartidas con otros másteres:

Se suprime la oferta de asignaturas compartidas con otros másteres, atendiendo al criterio *Reiteración de contenidos ya abordados en másteres de Ciencias de la Salud*. Así, se suprimen las asignaturas compartidas con el Máster en Gerontología de la Facultad de Ciencias de la Salud: Dirección y gestión de centros gerontológicos (5 ECTS) y Metodología de la Investigación en Gerontología (5 ECTS).

2.- Equivalencia entre el título modificado y el título sin modificar.

Título sin modificar	Título modificado
TRONCO COMÚN	INVESTIGACION EN CIENCIAS DE LA SALUD
Asignatura (carácter optativo u obligatorio, número de créditos)	Asignatura (carácter optativo u obligatorio, número de créditos)
Preparación de un proyecto de investigación I: búsqueda de información (OP, 3 ECTS).	Preparación de un proyecto de investigación I: búsqueda de información (OP, 3 ECTS).
Preparación de un proyecto de investigación II: desarrollo (OP, 3 ECTS).	Preparación de un proyecto de investigación II: desarrollo y comunicación (OP, 3 ECTS).
Comunicación de la investigación (OP, 1 ECTS).	

<p>Aspectos éticos y jurídicos en la investigación biomédica (OP, 2 ECTS).</p> <p>Profesiones sanitarias: formación, bioética y deontología (OP, 3 ECTS).</p>	<p>Aspectos éticos y jurídicos en la investigación en Ciencias de la Salud (OP, 3 ECTS).</p>
<p>CMBD como herramienta para la investigación clínica (OP, 2 ECTS).</p> <p>Gestión de la investigación (OP, 1 ECTS).</p> <p>Fundamentos de gestión sanitaria (OP, 2 ECTS).</p> <p>Gestión medioambiental y prevención de riesgos en la investigación biomédica (OP, 1 ECTS).</p>	<p>Gestión de la investigación sanitaria (OP, 3 ECTS).</p>
<p>Recursos informáticos de apoyo a la investigación (OP, 3 ECTS).</p>	<p>Recursos informáticos de apoyo a la investigación (OP, 3 ECTS).</p>
<p>Estadística aplicada a Ciencias de la Salud (OP, 3 ECTS).</p>	<p>Estadística aplicada a Ciencias de la Salud (OP, 3 ECTS).</p>
<p>Ciencias de la salud basadas en la evidencia (OP, 3 ECTS).</p>	<p>Ciencias de la salud basadas en la evidencia (OP, 3 ECTS).</p>
<p>Economía de la salud y gestión sociosanitaria (OP, 3 ECTS).</p>	<p>Economía de la salud y gestión sociosanitaria (OP, 3 ECTS).</p>
<p>Habilidades psicosociales de la comunicación en Ciencias de la Salud (OP, 3 ECTS).</p>	<p>Habilidades psicosociales de la comunicación en Ciencias de la Salud (OP, 3 ECTS).</p>
<p>Avances e investigación en antropometría: aplicación al estudio de la composición corporal (OP, 3 ECTS).</p> <p>Actividad física y salud en el ser humano (OP, 3 ECTS).</p>	<p>Actividad física e investigación en antropometría (OP, 3 ECTS).</p>
<p>Bases de neurociencia para Ciencias de la Salud (OP, 3 ECTS).</p> <p>Fundamentos de medicina del sueño (OP, 1 ECTS).</p>	<p>Bases de neurociencia y fundamentos de medicina del sueño (OP, 3 ECTS).</p>
<p>Endocrinología y nutrición básico-clínica (OP, 2 ECTS).</p>	<p>Endocrinología y nutrición básico-clínica (OP, 3 ECTS).</p>
<p>Termalismo y balneoterapia (OP, 3 ECTS).</p>	<p>Termalismo y balneoterapia (OP, 3 ECTS).</p>

Psicología de la memoria (OP, 3 ECTS).	Anulada
Biomecánica del aparato locomotor (OP, 3 ECTS).	Anulada
Tratamiento de datos en las técnicas instrumentales (OP, 2 ECTS).	Anulada
Formación en protección y experimentación animal (OP, 2 ECTS).	Anulada
Telemática en Ciencias de la Salud (OP, 2 ECTS).	Anulada
Inglés técnico para Ciencias de la Salud (OP, 3 ECTS).	Anulada
Título sin modificar	Título modificado
Especialidad en REEDUCACIÓN FUNCIONAL, AUTONOMÍA PERSONAL Y CALIDAD DE VIDA	Especialidad en REEDUCACIÓN FUNCIONAL, AUTONOMÍA PERSONAL Y CALIDAD DE VIDA
Asignatura (carácter optativo u obligatorio, número de créditos)	Asignatura (carácter optativo u obligatorio, número de créditos)
Atención integral de las personas con lesión medular (OB, 4 ECTS).	Atención integral de las personas con lesión medular (OB, 4 ECTS).
Atención integral de las personas con daño cerebral (OB, 4 ECTS).	Atención integral de las personas con daño cerebral (OB, 4 ECTS).
Atención temprana y discapacidad infantil (OB, 3 ECTS).	Atención temprana y discapacidad infantil (OB, 3 ECTS).
Clínica psiquiátrica e investigación en la salud mental (OB, 4 ECTS). Programas de incorporación social en drogodependencias y salud mental (OP, 3 ECTS).	Clínica psiquiátrica, investigación y gestión en la salud mental (OB, 4 ECTS).
Investigación en la ocupación humana (OP, 3 ECTS).	Investigación en la ocupación humana (OB, 3 ECTS).
Intervención en la dependencia (OB, 6 ECTS).	Intervención en la dependencia (OB, 6 ECTS).
Tecnología de la información y las comunicaciones, ayudas técnicas y accesibilidad (OP, 3 ECTS).	Tecnología de la información y las comunicaciones, ayudas técnicas y accesibilidad (OB, 3 ECTS).

Sociología de la salud, la discapacidad y la dependencia (OB, 3 ECTS).	Sociología de la salud, la discapacidad y la dependencia (OB, 3 ECTS).
Motricidad y discapacidad: investigación en la rehabilitación (OP, 3 ECTS).	Motricidad y discapacidad: investigación en la rehabilitación (OB, 3 ECTS).
Proyecto Fin de Máster: Esp. Reeducción Funcional, Autonomía Personal y Calidad de Vida (OB, 12 ECTS).	Trabajo Fin de Máster: Reeducción Funcional, Autonomía Personal y Calidad de Vida (OB, 12 ECTS).
Intervención logofoniatría en los trastornos de la comunicación humana y la deglución (OP, 3 ECTS).	Anulada
Aprendizaje y condicionamiento humano (OP, 3 ECTS).	Anulada
Título modificado	Título sin modificar
Especialidad en FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA	Especialidad en FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA
Asignatura (carácter optativo u obligatorio, número de créditos)	Asignatura (carácter optativo u obligatorio, número de créditos)
Técnicas histológicas (OB, 6 ECTS).	Procesado histológico (OP, 1 ECTS). Histoquímica e histoenzimática (OP, 2 ECTS). Inmunohistoquímica (OP, 1,5 ECTS). Métodos de observación microscópica (OP, 1 ECTS). Principios de conservación de muestras biológicas (OP, 1 ECTS).
Técnicas de cultivo celular (OB, 4,5 ECTS).	Cultivo celular (OP, 4 ECTS). Citometría de flujo (OP, 1 ECTS).
Técnicas de Manipulación y Análisis de Proteínas (OB, 4,5 ECTS).	Introducción a las técnicas de manipulación y purificación de proteínas (OB, 1 ECTS). Técnica de ELISA (OB, 1 ECTS).

	<p>Aislamiento y detección de proteínas: “western-blot (OB, 1 ECTS). Iniciación á proteómica (OB, 1 ECTS).</p>
<p>Técnicas de Manipulación y Análisis de Ácidos Nucleicos (OB, 6 ECTS).</p>	<p>Estructura, aislamiento y detección de ADN y ARN. Reacción en cadena de la polimerasa (OB, 1 ECTS). Técnicas de análisis y detección de la variabilidad genética (OB, 1 ECTS). Análisis de la expresión génica mediante PCR en tiempo real (qPCR) (OB, 1 ECTS). Secuenciación automática de ADN (OB, 1 ECTS). Introducción a la citogenética molecular: hibridación in-situ fluorescente (FISH) (OB, 1 ECTS). Mutagénesis aleatoria y dirigida del ADN (OB, 1 ECTS). Ingeniería genética en células y animales (OB, 1 ECTS). Transducción genética (OB, 1 ECTS).</p>
<p>Aplicación de las Técnicas de Investigación en Ciencias de la Salud (OB, 3 ECTS).</p>	<p>Aplicación de las Técnicas de Investigación en Ciencias de la Salud (OB, 3 ECTS).</p>
<p>Estancia en un Grupo de Investigación (OB, 6 ECTS).</p>	<p>Análisis de polimorfismos genéticos en pacientes con artrosis (OP; 14 ECTS). Análisis proteómico de las proteínas mitocondriales de los condrocitos artrósicos (OP; 14 ECTS). Bases genéticas de las miocardiopatías (OP; 14 ECTS). Células madre adultas humanas: aislamiento, caracterización y capacidad para reparar cartílago articular (OP; 14 ECTS).</p>

	<p>Daño originado en el ADN por agentes mutágenos (OP; 14 ECTS).</p> <p>Factores pronóstico en oncología (OP; 14 ECTS).</p> <p>Inmunología del alotrasplante y del xenotrasplante (OP; 14 ECTS).</p> <p>Mecanismos de daño tisular del sistema articular (OP; 14 ECTS).</p> <p>Mecanismos moleculares de la resistencia a antibióticos (OP; 14 ECTS).</p> <p>Remodelado de vías aéreas (OP; 14 ECTS).</p>
Seminarios científicos (OB, 3 ECTS).	Seminarios científicos de la Unidad de Investigación (CHU Juan Canalejo) (OB, 2 ECTS)
Trabajo Fin de Máster: Fundamentos de Investigación Biomédica (OB, 12 ECTS).	Proyecto Fin de Máster: Fundamentos de Investigación Biomédica (OB, 6 ECTS).
Anulada	Asistencia a congresos, jornadas y reuniones científicas (OP; 1,5 ECTS).
Anulada	Participación en congresos, jornadas y reuniones científicas (OP, 1,5 ECTS).
Título sin modificar	Título modificado
Especialidad en AVANCES EN MEDICINA CLINICA	Especialidad en INVESTIGACIÓN CLÍNICA
Asignatura (carácter optativo u obligatorio, número de créditos)	Asignatura (carácter optativo u obligatorio, número de créditos)
Estancias clínicas (OB, 15 ECTS).	Investigación clínica I (OB, 6 ECTS). Investigación clínica II (OB, 6 ECTS). Investigación clínica III (OB, 3 ECTS).
Especialidades médicas (OP, 13 ECTS). Especialidades quirúrgicas (OP, 13 ECTS). Atención primaria (OP, 13 ECTS).	Investigación en Ciencias de la Salud I (OB, 6 ECTS).  Investigación en Ciencias de la Salud II (OB, 6 ECTS).

Investigación Sanitaria en el Hospital y en la Universidad (OB, 5 ECTS).	Investigación Sanitaria en el Hospital y en la Universidad (OB, 6 ECTS).
Trabajo Fin de Máster: Esp. Avances en Medicina Clínica (OB, 12 ECTS).	Trabajo Fin de Máster: Investigación Clínica (OB, 12 ECTS).

**10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN**

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
--------	------------------

**11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD**

**11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO**

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
10055885D	SERGIO EDUARDO	SANTOS	DEL RIEGO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD	15006	A Coruña	Coruña (A)
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
ssr@udc.es	615483719	981167175	DECANO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD UDC

**11.2 REPRESENTANTE LEGAL**

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
	XOSÉ LUIS	ARMESTO	BARBEITO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
RECTORADO DE LA UNIVERSIDAD DE A CORUÑA	15001	A Coruña	Coruña (A)
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vtent@udc.es	981167000	981226404	RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE A CORUÑA

**11.3 SOLICITANTE**

El responsable del título no es el solicitante

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
33255844Y	ISAAC MANUEL	FUENTES	BOQUETE
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD. Campus de Oza s/n	15006	A Coruña	Coruña (A)
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
ifuentes@udc.es	676238173	981167175	COORDINADOR Master Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria







## **JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS**

### **1. Adecuación a los objetivos estratégicos de la universidad. Misión de la Universidad de A Coruña en el ámbito de Ciencias de la Salud.**

Ciencias de la Salud constituye uno de los cinco bloques básicos de conocimiento de la Universidad de A Coruña (UDC). Su importancia es evidente tanto por el número de títulos de este ámbito que se ofertan como por la directa repercusión de estos títulos en la sociedad. Algunos centros de Ciencias de la Salud de la UDC son ya referentes en el ámbito estatal y europeo y algunas titulaciones como Terapia Ocupacional, Enfermería, Fisioterapia o Podología están afianzando año tras año la calidad de las enseñanzas que imparten. Así, por la calidad de su oferta formativa, la Facultad de Ciencia de la Salud de la UDC encabeza la lista de centros universitarios españoles que imparten la titulación de Terapia Ocupacional.

El Máster Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria es la principal oferta de formación investigadora en Ciencias de la Salud del entorno de A Coruña. El éxito de matrícula en las cuatro ediciones del máster ya concluidas (curso 2007-2008: 45 alumnos matriculados; curso 2008-2009: 38 alumnos matriculados; curso 2009-2010: 46 alumnos matriculados; curso 2010-2011: 48 alumnos matriculados) y la previsión de una elevada matrícula en el presente curso académico (curso 2011-2012: 42 alumnos previsiblemente matriculados) configura a este máster como una apuesta segura para los estudiantes de Ciencias de la Salud.

La formación del Máster Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria se desarrolla en colaboración con los agentes protagonistas de la investigación sanitaria en el ámbito de A Coruña, en particular, con la investigación básica y clínica desarrollada por los grupos de la Universidad de A Coruña, el Complejo Hospitalario Universitario A Coruña y el Instituto de Investigación Biomédica de A Coruña.

Todo ello permite la interacción positiva y la retroalimentación entre estos agentes, contribuyendo a que la enseñanza del máster esté fundamentada en la realidad actual de la investigación sanitaria.

La formación en investigación constituye un refuerzo y una necesidad insoslayables para el crecimiento de los grupos de investigación, necesitados de la constante incorporación de jóvenes talentos.

Este proceso se desarrolla en un marco de convergencia europea, de programas de calidad y de respeto y participación interdisciplinar ineludible, como objetivo principal en la Misión de la Universidad de A Coruña para el ámbito de Ciencias de la Salud.

### **2. Interés y relevancia académica-científica-profesional**

La investigación en Ciencia de la Salud tiene una relevancia social cada vez más creciente. El presente programa aglutina la capacidad actual de la Universidad de A Coruña y del Complejo Hospitalario de A Coruña en la investigación sanitaria, ofreciendo una formación adaptada a las necesidades de cada colectivo.

La Especialidad en *Reeducación Funcional, Autonomía Personal y Calidad de Vida* está dirigida a terapeutas, cuidadores y otros colectivos del ámbito de Ciencias de la Salud que precisan una formación diferenciada y orientada hacia el estímulo de la investigación en sus propios ámbitos. El máster tiene como interés estratégico potenciar y normalizar la investigación en estas titulaciones, caracterizadas por una escasa tradición investigadora, sin olvidar tanto los aspectos clínicos como de cuidados y atención de las Ciencias de la Salud.

Las Especialidades en *Fundamentos de Investigación Biomédica e Investigación Clínica* pretende impulsar la formación de nuevos investigadores que integren los grupos de investigación básica y clínica en Ciencias de la Salud en el entorno de la Universidad de A Coruña, el Complejo Hospitalario Universitario A Coruña y el Instituto de Investigación Biomédica de A Coruña. Así, la oferta académica del máster está adaptada a los requerimientos de los grupos de investigación.

La formación del máster encuentra continuidad en el Doctorado en Ciencias de la Salud, que forma parte de la oferta de la Facultad de Ciencias de la Salud.

### **3. Equivalencia en el contexto internacional**

Existen, tanto en el resto de Europa como en otras regiones del mundo, una gran variedad de estudios de posgrado relacionados con las Ciencias de la Salud, que incluyen desde másteres restringidos a una área muy concreta hasta másteres de temática más general. La amplitud de la oferta de cada máster depende generalmente de las especialidades y líneas de investigación de las distintas universidades.

En España, por ejemplo, la Universidad Pública de Navarra oferta un máster en Ciencias de la Salud. Otras universidades del estado español con programas de posgrado en Ciencias de la Salud son la Universidad de Alicante o la Universidad de Girona, con ofertas de másteres orientados a enfermería o a la intervención psicosocial.

En el resto de Europa y del mundo, hay una variedad que está igualmente adaptada a las potencialidades de las distintas universidades, con estudios en algunos casos similares a las tres especialidades que se ofertan en este programa.

Muchas universidades disponen de estudios de tipo general como el "*Master of Health Sciences*" de la California State University (EEUU), o los "*Master of Public Health*" y "*Master in Health Sciences*" de Yale University (EEUU) y University of Northumbria (Reino Unido).

Ejemplos de másteres más específicos, relacionados con el Máster en Asistencia e Investigación Sanitaria, son el "*Master of Science in Rehabilitation*", de la "*University of Washington*" (EEUU), los "*Master in Occupational Therapy*" de la "*East Carolina University*" y también de la "*University of Alabama*" (EEUU), o los "*Master in Gerontological Nursing*" del "*Trinity College*" (Irlanda) y el "*Master in Rehabilitation Psychology*", de la "*University of Nottingham*" (Reino Unido).

### **4. Adecuación del título al nivel formativo de posgrado.**

A continuación, se describe la relación entre los descriptores de Dublín, que definen los objetivos formativos de los estudios de posgrado, y el presente programa:

DESCRIPTOR 1:

*Knowledge and understanding:*

Master

[Qualifications are awarded to students who] have demonstrated knowledge and understanding that is founded upon and extends and/or enhances that typically associated with Bachelor's level, and that provides a basis or opportunity for originality in developing and/or applying ideas, often within a research context.

Adecuación de la propuesta

1. Considerado específicamente en los objetivos:

- Conocer herramientas que permitan actualizar los conocimientos, adaptarlos al trabajo diario y diseñar experimentos que resuelvan las preguntas que se puedan plantear.
- Adquirir conocimientos que permitan ver de forma integral los procesos relacionados con las Ciencias de la Salud, en el ámbito clínico y/o investigador.

2. Realización del *Trabajo Fin de Máster* (trabajo de iniciación a la investigación), asistencia a *Seminarios Científicos*, *Gestión de la Investigación Sanitaria*.

3. La materia *Preparación de un proyecto de investigación II: desarrollo y comunicación* incluye entre sus objetivos iniciar a los estudiantes en eventos de discusión y publicación de resultados científicos.

DESCRIPTOR 2:

Applying knowledge and understanding:

Master

[Qualifications are awarded to students who] can apply their knowledge and understanding, and problem solving abilities in new or unfamiliar environments within broader (or multidisciplinary) contexts related to their field of study.

Adecuación de la propuesta

1. Las habilidades y técnicas de resolución de problemas se introducen en las asignaturas de la parte inicial del máster y, en particular, en las materias de cada especialidad.

2. Trabajo Fin de Máster: asignatura orientada a realizar un trabajo de iniciación a la investigación, donde el alumno aplicará los conocimientos y las técnicas adquiridas en las otras asignaturas del máster en la resolución de un problema concreto.

3. Programa multidisciplinar. El marcado carácter multidisciplinar está reflejado en el distinto perfil de ingreso de las tres especialidades del máster:

- Especialidad en *Reeducación Funcional, Autonomía Personal y Calidad de Vida*, orientada a las titulaciones Terapia Ocupacional, Enfermería, Podología, Logopedia, Ciencias de la Actividad Física y Deportiva, Fisioterapia, Trabajo Social, Sociología y Educación Social, Psicología y otras titulaciones afines según criterio de la Comisión Académica del Máster.
- Especialidad en *Fundamentos de Investigación Biomédica*, orientada a las titulaciones Biología, Medicina, Odontología, Farmacia, Química y otras titulaciones afines según criterio de la Comisión Académica del Máster.
- Especialidad en *Investigación Clínica*, orientada a las titulaciones de Ciencias de la Salud y otras afines según criterio de la Comisión Académica del Máster.

4. Materias multidisciplinarias. Las asignaturas del programa disponen de profesorado de diversos ámbitos que permiten ofrecer enfoques complementarios e enriquecedores de los contenidos a desarrollar. Así, el profesorado procede de ámbitos asistenciales y de

investigación básica y clínica, con titulaciones tan diversas como Biología, Medicina, Terapia Ocupacional, Informática, Psicología, Economía, Sociología o Derecho.

DESCRIPTOR 3:

Making judgements:

Master

*[Qualifications are awarded to students who] have the ability to integrate knowledge and handle complexity, and formulate judgements with incomplete or limited information, but that include reflecting on social and ethical responsibilities linked to the application of their knowledge and judgements*

Adecuación de la propuesta (se indican las asignaturas relacionadas en cursiva)

1. Realización del *Trabajo Fin de Máster* (iniciación a la investigación).
2. Actualización en investigación en Ciencias de la Salud: *Seminarios Científicos*.
3. Organización de la investigación: *Gestión de la Investigación Sanitaria*.
4. Aspectos éticos relacionados con las Ciencias de la Salud: *Aspectos éticos y jurídicos en la investigación en Ciencias de la Salud*.

DESCRIPTOR 4:

Communication:

Master

*[Qualifications are awarded to students who] can communicate their conclusions, and the knowledge and rationale underpinning these, to specialist and non-specialist audiences clearly and unambiguously.*

Adecuación de la propuesta

1. Considerado específicamente en los objetivos:
  - Capacidad para aplicar la teoría a la práctica.
  - Capacidad para establecer una relación de empatía con usuarios, familias, grupos sociales y los diversos profesionales.
2. Materia *Preparación de un proyecto de investigación II: desarrollo y comunicación*, que aporta guías y recomendaciones para la comunicación de los resultados científicos y la presentación de proyectos de investigación.

DESCRIPTOR 5:

Learning skills:

Master

*[Qualifications are awarded to students who] have the learning skills to allow them to continue to study in a manner that may be largely self-directed or autonomous.*

Adecuación de la propuesta

1. Considerado específicamente en los objetivos:
  - Adquirir la capacidad de toma de decisión en el entorno de Ciencias de la Salud.
  - Conocer herramientas que permitan actualizar los conocimientos, adaptarlos al trabajo diario y diseñar experimentos que resuelvan las preguntas que se puedan plantear.
  - Mantener una actitud de aprendizaje y mejora, a través de la autocrítica y la capacidad de superación.
2. *Trabajo Fin de Máster* (iniciación a la investigación).

3. Materias *Preparación de un proyecto de investigación I: búsqueda de información y Preparación de un proyecto de investigación II: desarrollo y comunicación*, que aportan guías y recomendaciones prácticas para iniciarse en la investigación de manera independiente.

## **5. Coherencia con otros títulos existentes**

El Máster Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria surgió como adaptación a la nueva estructura universitaria europea de una serie de estudios, programas y líneas de investigación de la UDC y centros del ámbito de Ciencias de la Salud, en particular, el Complejo Hospitalario Universitario A Coruña (CHUAC) y el Instituto de Investigación Biomédica de A Coruña (INIBIC).

Los programas y titulaciones que han sido referentes para la constitución del programa del máster han sido:

- El Programa de Doctorado *Avances de Medicina Clínica*, del Departamento de Medicina de la UDC, regido por el RD 778/1998. Este programa de doctorado, actualmente en extinción, incluía cursos de doctorado cuyos contenidos se incorporaron en el Máster en Asistencia e Investigación Sanitaria en su parte inicial del máster (*Investigación en Ciencias de la Salud*) y en la especialidad *Investigación Clínica*.
- Diversas titulaciones de Ciencias de la Salud que se imparten en la UDC (Terapia Ocupacional, Enfermería, etc.).
- Titulaciones afines a Ciencias de la Salud que se imparten en la UDC, bien experimentales (Biología) o sociales.
- Los grupos y líneas de investigación en Ciencias de la Salud de la UDC, del CHUAC y del INIBIC.

## **6. Grupos de investigación asociados**

A continuación, se indican los grupos de investigación asociados al máster de la UDC, del CHUAC y del INIBIC y las líneas de investigación que desarrollan:

- Angiología y cirugía vascular:
  1. Cirugía endovascular. Aspectos actuales
  2. Enfermedad isquémica cerebral
  3. Medicina vascular
- Cirugía general y digestiva:
  1. Avances en Cirugía General y Digestiva
  2. Avances en Cirugía de Urgencias y Politraumatismos
- Cirugía oral y maxilofacial:
  1. Cáncer oral
  2. Reconstrucción mandibular
  3. Deformidades faciales
- Endocrinología y nutrición (UDC):
  1. Obesidad
  2. Neuroendocrinología y GH
  3. Diabetes, Nutrición e Insuficiencia renal
- Enfermedades hematológicas:
  1. Enfermedad de von Willebrand: Diagnóstico y tratamiento.
  2. Factor von Willebrand en enfermedades cardiovasculares.
  3. ADAMTS13, síndrome de Upshaw-Schulman y Púrpura Trombótica Trombocitopénica.
- Enfermedades reumatológicas:

1. Estudio de la influencia de los haplotipos mitocondriales en el fenotipo del paciente con artrosis de rodilla.
  2. Búsqueda de factores predictores (clínicos, radiológicos, genéticos y serológicos) de respuesta al tratamiento con AINES, Analgésicos y SYSADOAs en los pacientes con artrosis de rodilla.
  3. Búsqueda de biomarcadores de diagnóstico, pronóstico y respuesta terapéutica en la artritis reumatoide.
  4. Farmacoproteómica de la artrosis.
- Envejecimiento e inflamación:
    1. Implicación de la disfunción mitocondrial en la respuesta inflamatoria inducida por citoquinas en condrocitos y sinoviocitos.
    2. Influencia de la dieta sobre la disfunción mitocondrial. Papel de las sirtuinas.
    3. Estudio de los mecanismos de apoptosis en la artritis reumatoide.
  - Epidemiología y salud pública:
    1. Determinación de factores de riesgo
    2. Estudio de pronóstico
    3. Validación de pruebas diagnósticas
  - Espondiloartritis:
    1. Caracterización clínica, serológica y genética de la artritis psoriásica axial
    2. Estudio de biomarcadores sinoviales de actividad y respuesta a tratamiento en la espondilitis anquilosante y artritis psoriásica mediante artroscopia
    3. Desarrollo y análisis de un índice de actividad compuesto para la evaluación clínica de la artritis psoriásica
  - Genética:
    1. Daño originado en el ADN por radiaciones ionizantes, óxido nítrico y otros mutágenos.
    2. Estructura cromosómica y nuclear.
    3. Estudio de la integridad del ADN de los espermatozoides.
  - Genómica:
    1. Estudio de polimorfismos genéticos.
    2. Alteraciones genéticas mitocondriales.
    3. El papel de la mitocondria y la producción de radicales libres de oxígeno y nitrógeno en la patogénesis de la artrosis.
  - Gerencia de atención primaria:
    1. Atención primaria
    2. Enfermedades cardiovasculares(diabetes, dislipemias, hipertensión, insuficiencia cardíaca)
    3. Habilidades avanzadas en Atención Primaria
  - Gerontología Clínica:
    1. Enfermedades neurodegenerativas(demencias)
    2. Neurología cognitiva – Neurogeriatria
    3. Alteraciones de la comunicación(lenguaje)
  - Informática biomédica:
    1. Informática biomédica en el ámbito del cáncer.
    2. Desarrollo de herramientas inteligentes para el procesado de imágenes: Aplicaciones en hemodinámica y neuroimagen con resonancia magnética nuclear.
    3. Informática Proteómica: Diagnóstico precoz de ciertas enfermedades reumatológicas, utilizando la información obtenida de la realización de estudios de imagen de geles de proteína
    4. Análisis de SNP's utilizando técnicas de inteligencia artificial y computación avanzada
  - Investigación cardiovascular:
    1. Insuficiencia cardíaca avanzada y trasplante
    2. Miocardiopatías familiares
    3. Cardiopatía isquémica
    4. Epidemiología cardiovascular poblacional y clínica
  - Medicina intensiva:
    1. Medicina subacuática
    2. Ecocardiografía en el paciente crítico
    3. Síndrome aórtico agudo

4. Síndrome coronario agudo
- Medicina interna:
    1. Historia natural de las infecciones víricas asociadas al VIH-1
    2. Aplicación clínica de nuevas moléculas en el tratamiento del VIH-1 y de la hepatitis virales(ensayos fase II y III)
    3. Estudio de las enfermedades y comorbilidades asociadas al VIH-1
    4. Estudios de supervivencia y análisis de factores pronósticos
    5. Bacteriemias. Aspectos etiopatogénicos
    6. Paciente PLURIPATOLÓGICO
    7. Enfermedad vascular
    8. Fibrilación auricular
  - Microbiología y patologías infecciosas:
    1. Bases moleculares resistencia a antimicrobianos
    2. Mecanismos de patogenicidad microbianos
    3. Epidemiología infecciones nosocomiales
  - Neumología:
    1. Cáncer de pulmón
    2. Tuberculosis
    3. Trasplante pulmonar
    4. Asma de riesgo vital
  - Neurociencia y control motor:
    1. Papel del sistema cannabinoide en el procesamiento sensorial a nivel talámico
    2. Mecanismos atencionales y de detección de nuevos estímulos en las primeras etapas de procesamiento sensorial
    3. La estimulación magnética transcraneal en las enfermedades neurológicas
    4. La realidad virtual como terapia de apoyo en la enfermedad de Parkinson y en los mayores
    5. Interacción tálamo-cortical en el sistema visual
    6. Acoplamiento neurovascular en el sistema visual
  - Oftalmología:
    1. Etiopatogenia del Glaucoma
    2. Tratamiento del Glaucoma Neovascular
    3. Manifestaciones oftalmológicas de las enfermedades endocrinas
  - Oncología:
    1. Metilación de genes supresores de tumores en patología del Centro Germinal: Linfoma Difuso de Célula Grande B, Linfoma Folicular e Hiperplasia Folicular Linfoide
    2. Metilación de genes supresores de tumores en Linfoma Linfoide Crónica y Linfoma Linfocítico Bien Diferenciado
    3. Aplicación de Sondas de RNA en el diagnóstico de tumores Hematológicos y Tumores Sólidos
  - Oncología médica:
    1. Regulación de oncogenes sobre el fenotipo invasivo en células epiteliales
    2. Vías de señalización implicadas en el desarrollo tumoral
    3. Papel de los microRNAs en tumores sólidos.
    4. Factores moleculares en predicción y pronóstico del cáncer.
  - Proteómica:
    1. Estudio proteómico del efecto del condroitín sulfato sobre el metabolismo de la matriz extracelular del cartílago.
    2. Análisis proteómico de la condrogénesis como instrumento para estudiar la patogénesis de la artrosis.
    3. Evaluación del efecto de la nicotina sobre el cartílago articular artrósico mediante una aproximación proteómica.
  - Radiología:
    1. Utilidad de los medios de contraste en la caracterización de las enfermedades cardio-vasculares.
    2. Aportación de los post-procesados tridimensionales a la valoración clínica de las enfermedades vasculares.
    3. La RM-difusión en la caracterización tisular de las enfermedades neoplásicas
  - Radiología y Medicina Física:

1. Diagnóstico por imagen
  2. Medicina Física y Rehabilitación: Enfoque multidisciplinar en diversas patologías. Terapias afines (Terapia Ocupacional, Fisioterapia, Logopedia y otras).
  3. Dependencia, Autonomía personal, Diversidad funcional y Calidad de vida.
  4. Termalismo. Clínica y terapéutica termal. Desarrollo de aplicaciones en el campo del Termalismo y las Aguas Minerales y Mineromedicinales. Aspectos nutricionales de las aguas minerales.
  5. Atención integral y Calidad de vida en personas mayores.
  6. Informática médica. Desarrollo de aplicaciones avanzadas utilizando técnicas de inteligencia artificial. Aplicaciones avanzadas de procesado de imagen de resonancia magnética. Ontologías, Informática Médica, telemedicina y bioinformática.
  7. Tecnologías de apoyo para el acceso al ordenador. Comunicación Aumentativa y Alternativa. Accesibilidad a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
  8. Historia y gestión en Ciencias de la Salud.
- Reumatismos:
    1. Reumatismos degenerativos
    2. Síndromes dolorosos de tejidos blandos
    3. Osteoporosis
  - Terapia Celular:
    1. Terapia celular aplicada a reparación cardiaca: Modelo de reparación y regeneración miocárdica por células mesenquimales de médula ósea heterólogas en un modelo porcino de infarto de miocardio.
    2. Obtención por cultivos de piel humana incluyendo dermis epidermis para su uso en pacientes con quemados.
    3. Obtención de células madre de limbo corneal para tratamiento de lesiones oculares en humanos.
  - Terapia Celular y Medicina Regenerativa:
    1. Aplicaciones terapéuticas de células madre mesenquimales procedentes de membrana amniótica humana.
    2. Reparación de cartílago articular con implante de células madre mesenquimales de médula ósea, membrana sinovial y músculo esquelético.
    3. Aplicaciones terapéuticas de células madre inducidas (IPS).
    4. Utilidad de la membrana amniótica humana como soporte para reparar cartílago articular humano mediante terapia celular.
    5. Utilidad de biomateriales en terapia celular.
  - Unidad de calidad:
    1. Gestión y actualización del conocimiento científico: protocolos, guías de práctica clínica y vías clínicas.
    2. Organización de la asistencia: efectividad de la práctica clínica, seguridad del paciente y adecuación de la utilización de los recursos
    3. Sistemas de GESTIÓN DE LA CALIDAD. Modelos de Gestión de calidad: ISO, EFQM, *Joint Commission*.
  - Urología:
    1. Disfunción eréctil secundaria a cirugía radical urooncológica
    2. Trasplante renal
    3. Síndrome metabólico y litiasis renal úrica

## **7. Situación de la I+D+i en el sector profesional**

Los grupos de investigación de la UDC implicados en el presente programa, y también los grupos de investigación del CHUAC y del INIBIC, presentan una considerable producción científica y disponen de un número apreciable de proyectos de I+D+i. Esta producción científica acredita al área de las Ciencias de la Salud como una de las mejor posicionadas en la investigación dentro de la UDC.

Un hecho que viene a demostrar el interés y apoyo de la administración en la evolución de estos grupos es el proyecto de creación del Centro de Investigación Tecnológica en Salud y Calidad de Vida (Proyecto ASISTA), en el futuro Parque



Tecnológico de la UDC. El presente máster aglutina a gran parte del potencial investigador en Ciencias de la Salud, con las ventajas que esta integración tiene tanto para a interrelación entre los distintos grupos como para a su proyección en el futuro escenario del EEES.

## **8. Previsión de la demanda. Justificación con el análisis correspondiente de la demanda previsible.**

### **8.1.- Volumen de egresados en titulaciones previas.**

La Universidad de A Coruña dispone de un amplio abanico de titulaciones directa o indirectamente relacionadas con Ciencias de la Salud, cuyos futuros titulados podrán optar a canalizar los estudios de posgrado en este máster: Terapia Ocupacional, Enfermería, Biología, Podología, Logopedia, Fisioterapia y Ciencias del Deporte y la Educación Física. En el curso académico 2004-2005, el número total de alumnos egresado de estas titulaciones fue de 481. Así, son estas titulaciones las que, en principio, están llamadas a surtir dos especialidades del máster, que ofertan en su conjunto 35 plazas: *Reeducación Funcional, Autonomía Personal y Calidad de Vida* (oferta 25 plazas) y *Fundamentos de Investigación Biomédica* (oferta 10 plazas).

### **8.2.- Previsión de captación de otros entornos.**

El Máster Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria capta a alumnos de muy diversas disciplinas formados no sólo en los títulos ofertados por la Universidad de A Coruña, sino también por el resto de las universidades gallegas y, en menor medida, por otras universidades españolas, europeas y del resto del mundo, en particular, iberoamericanas.

La especialidad en *Reeducación Funcional, Autonomía Personal y Calidad de Vida* se nutre de titulados en Terapia Ocupacional y Enfermería, principalmente de la Universidad de A Coruña, y en menor medida titulados en enfermería de la Universidad de Santiago de Compostela.

La especialidad en *Fundamentos de Investigación Biomédica* capta titulados en Biología procedentes principalmente de la Universidad de A Coruña y en menor medida de otras universidades. No obstante, otras titulaciones como Farmacia, Veterinaria, Odontología, etc., que no se imparten en la UDC, nutren también esta especialidad.

La especialidad en *Investigación Clínica* está orientada fundamentalmente a titulados en Medicina, que no se oferta en la Universidad de A Coruña. La mayor parte de los alumnos de esta especialidad son titulados en Medicina por la vecina Universidad de Santiago de Compostela.

El número de estudiantes titulados en Ciencias de la Salud en las universidades gallegas en el curso académico 2004-05 era superior a 1500, cifra que todavía aumenta al añadir las titulaciones afines.

Estos datos indican un elevado número de alumnos potenciales tan sólo en el entorno autonómico. No obstante, el interés del máster es atraer no sólo a estudiantes del resto de España, sino también a los procedentes de universidades de países europeos y, en general, a alumnos del resto del mundo, mostrando un interés particular por los estudiantes iberoamericanos.

En las cuatro ediciones del máster ya finalizadas (cursos 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010 y 2010-2011), ha habido alumnos procedentes de distintos países

iberoamericanos, como Venezuela, Colombia y Méjico, y de otras partes del mundo, como Canadá y Egipto.

### **8.3.- Demanda académica en ediciones anteriores del máster.**

Debido a la elevada demanda, en tres de las cuatro ediciones del máster ya finalizadas fue necesario ampliar la oferta conjunta de plazas de las especialidades *Reeducación Funcional, Autonomía Personal y Calidad de Vida* y *Fundamentos de Investigación Biomédica* (35 plazas): en el curso 2007-2008 hubo 45 alumnos matriculados de nuevo ingreso; en el curso 2008-2009, 38 alumnos matriculados de nuevo ingreso; y en el curso 2009-2010, 46 alumnos matriculados de nuevo ingreso. En este curso académico 2011-2012, la previsión es cubrir las 10 plazas de *Fundamentos de Investigación Biomédica* y llegar hasta las 30 plazas de *Reeducación Funcional, Autonomía Personal y Calidad de Vida*.

Respecto a la especialidad *Investigación Clínica*, se ofertó por vez primera en el curso académico 2011-2012, con un total de 20 plazas cubiertas.

### ANEXOS : APARTADO 3

Nombre : PLAN DE CAPTACIÓN DE ESTUDIANTES.pdf

HASH MD5 : 3785d8c5794f5456f741396cb4eaada1

Tamaño : 86534

BO  
R  
D  
A  
D  
O  
R



## PLAN DE CAPTACIÓN DE ESTUDIANTES

Para la captación de estudiantes, se llevan a cabo las siguientes acciones:

- 1. Información del máster en la web de la Facultad de Ciencias de la Salud**
- 2. Entrevistas personales y contactos a través del correo electrónico entre el coordinador del máster y el alumnado que solicita información**
- 3. Cartas mediante o correo electrónico a:**
  - Decanato de la Facultad de Ciencias de la Salud
  - Dirección del Departamento de Medicina
  - Dirección del Departamento de Ciencias de la Salud
  - Dirección de la Escuela Universitaria de Enfermería de A Coruña (Centro adscrito).
  - Alumnos y exalumnos de la Facultad de Ciencias de la Salud
  - Comisión de Docencia del Complejo Hospitalario Universitario A Coruña.
  - Responsable de Comunicación Complejo Hospitalario Universitario A Coruña
  - Fundación del Complejo Hospitalario Universitario A Coruña
  - Dirección Gerencia de Atención Primaria (SERGAS)
  - Asociación Profesional Gallega de Terapeutas Ocupacionales (APGTO)
  - Asociación Profesional Española de Terapeutas Ocupacionales (APETO).
  - Revista de Terapia Ocupacional de Galicia (TOG).
  - Dirección de Enfermería. Complejo Hospitalario Universitario A Coruña.
  - Colegio Oficial de Diplomados en Enfermería de A CORUÑA
  - Dirección Provincial del SERGAS
  - Delegación Provincial de la Consellería de Sanidade (A Coruña).
- 4. Publicidad en prensa.-** En los cursos académicos 2008-2009, 2009-2010 y 2011-2012, se realizaron las siguientes campañas de difusión mediante la publicación de anuncios en prensa impresa:

- **Curso 2008-2009.**- Campaña de publicidad en el periódico **20 minutos**. Días: viernes 6 y 20 de junio y viernes 14 y 18 de julio, del año 2008.
- **Curso 2009-2010.**- Campaña de publicidad en el periódico **La Opinión** (A Coruña). Días: domingos 14, 21 y 28 de junio y domingos 5, 12 y 19 de julio, del año 2009.
- **Curso 2011-2012.**- Campaña de publicidad en el periódico **La Voz de Galicia**, conjuntamente con el *Máster en Gerontoloxía* (ambos títulos son de la Facultad de Ciencias de la Salud). Días: miércoles 29 de junio, sábado 2 de julio, lunes 4 de julio y martes 5 de julio, del año 2011.

**5. Organización de jornadas científicas para promover el interés de la investigación básica y clínica en el alumnado.**- El Máster en Asistencia e Investigación Sanitaria colaboró con Instituto de Investigación Biomédica de A Coruña (INIBIC) en la organización de las siguientes jornadas científicas:

- ***I Jornada Científica. Senescencia y envejecimiento.*** Facultad de Ciencias de la Salud. Financiamiento: Axudas da UDC para a organización e Xornadas Científicas. A Coruña, 25 de abril de 2008.
- ***II Jornada Científica. Terapia Celular y Medicina Regenerativa.*** Facultade de Ciencias de la Salud. Financiamiento: Axudas da UDC para a organización e Xornadas Científicas. A Coruña, 31 de octubre de 2008.
- ***III Jornada Científica. Terapia Celular y Medicina Regenerativa.*** Facultad de Ciencias de la Salud. Financiamiento: Axudas da XUNTA DE GALICIA para a organización e Xornadas Científicas. A Coruña, 15 de mayo de 2009.
- ***IV Jornada Científica. Terapia Celular y Medicina Regenerativa.*** Facultad de Ciencias de la Salud. A Coruña, 30 de abril de 2010. Financiamiento: Axudas da UDC para a organización e Xornadas Científicas.
- ***V Jornada Científica. Terapia Celular y Medicina Regenerativa.*** Facultad de Ciencias de la Salud. A Coruña, 5 de mayo de 2011. Financiamiento: Axudas da UDC para a organización e Xornadas Científicas.

**6. Colocación de Pósters en Centros Universitarios.**

**7. Reparto de folletos informativos.**

## ANEXOS : APARTADO 5

Nombre : 5.1.- Descripción del Plan de Estudios.pdf

HASH MD5 : 772a13f1a2f04fc3e2d903b284024a1d

Tamaño : 111830

BO  
R  
D  
A  
D  
O  
R



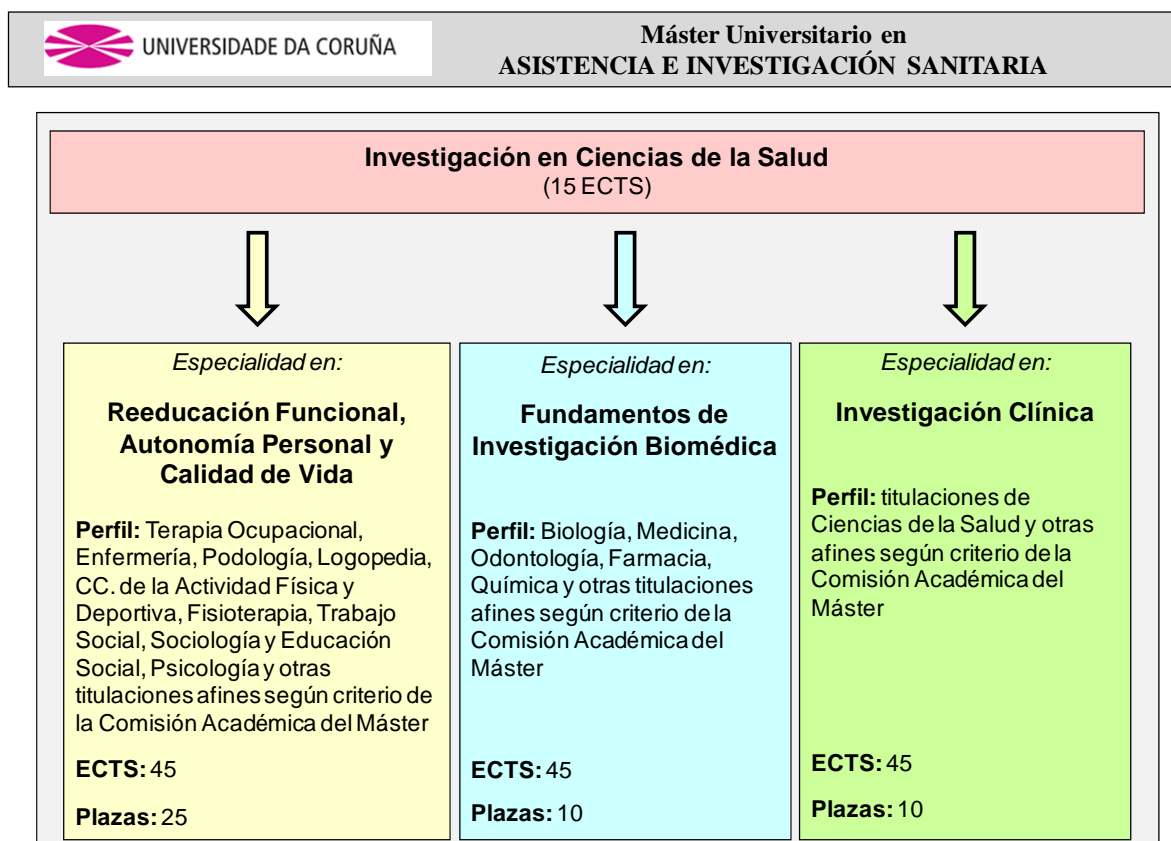
## 5.1.- Descripción del Plan de Estudios

### 5.1.1 Estructura del Plan de Estudios (aprobada por la Junta de Facultad de Ciencias de la Salud de la UDC el 5 de octubre de 2011)

El Máster en Asistencia e Investigación Sanitaria (MAIS) consta:

- de una parte inicial de 15 créditos ECTS (*Investigación en Ciencias de la Salud*), que se desarrolla en la primera mitad del primer cuatrimestre
- y tres especialidades (*Reeducación Funcional, Autonomía Personal y Calidad de Vida; Fundamentos de Investigación Biomédica; Investigación Clínica*), cada una de 45 créditos ECTS, que se desarrollan en la segunda mitad del primer cuatrimestre y en el segundo cuatrimestre.

La Figura adjunta describe esquemáticamente la estructura del máster:



### 5.1.2 Distribución del Plan de Estudios en créditos ECTS.

Tipo de materia	Créditos
Obligatorias (OB) .....	33
Optativas (OP) .....	15
Trabajo Fin de Máster (TFM) .....	12
Créditos totales .....	60

### 5.1.3 Plan de Estudios resumido

#### INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD

Asignatura	Carácter	Créditos
Preparación de un proyecto de investigación I: búsqueda de información .....	OP	3
Preparación de un proyecto de investigación II: desarrollo y comunicación .....	OP	3
Aspectos éticos y jurídicos en la investigación en Ciencias de la Salud .....	OP	3
Gestión de la investigación sanitaria .....	OP	3
Recursos informáticos de apoyo a la investigación .....	OP	3
Estadística aplicada a Ciencias de la Salud .....	OP	3
Ciencias de la salud basadas en la evidencia .....	OP	3
Economía de la salud y gestión sociosanitaria .....	OP	3
Habilidades psicosociales de la comunicación en Ciencias de la Salud .....	OP	3
Actividad física e investigación en antropometría.....	OP	3
Bases de neurociencia y fundamentos de medicina del sueño .....	OP	3
Endocrinología y nutrición básico-clínica .....	OP	3
Termalismo y balneoterapia .....	OP	3

#### Especialidad: REEDUCACIÓN FUNCIONAL, AUTONOMÍA PERSONAL Y CALIDAD DE VIDA

Asignatura	Carácter	Créditos
Atención integral de las personas con lesión medular .....	OB	4
Atención integral de las personas con daño cerebral .....	OB	4
Atención temprana y discapacidad infantil .....	OB	3
Clínica psiquiátrica, investigación y gestión en la salud mental .....	OB	4
Investigación en la ocupación humana .....	OB	3
Intervención en la dependencia .....	OB	6
Tecnología de la información y las comunicaciones, ayudas técnicas y accesibilidad .....	OB	3
Sociología de la salud, la discapacidad y la dependencia .....	OB	3
Motricidad y discapacidad: investigación en la rehabilitación .....	OB	3
Trabajo Fin de Máster: Reeducción Funcional, Autonomía Personal y Calidad de Vida ...	OB	12



### **Especialidad: FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA**

Asignatura	Carácter	Créditos
Técnicas histológicas .....	OB	6
Técnicas de Cultivo Celular .....	OB	4,5
Técnicas de Manipulación y Análisis de Proteínas.....	OB	4,5
Técnicas de Manipulación y Análisis de Ácidos Nucleicos .....	OB	6
Aplicación de las Técnicas de Investigación en Ciencias de la Salud .....	OB	3
Estancia en un Grupo de Investigación .....	OB	6
Seminarios Científicos .....	OB	3
Trabajo Fin de Máster: Fundamentos de Investigación Biomédica .....	OB	12

### **Especialidad: INVESTIGACION CLÍNICA**

Asignatura	Carácter	Créditos
Investigación clínica I .....	OB	6
Investigación clínica II .....	OB	6
Investigación clínica III .....	OB	3
Investigación en Ciencias de la Salud I .....	OB	6
Investigación en Ciencias de la Salud II .....	OB	6
Investigación Sanitaria en el Hospital y en la Universidad .....	OB	6
Trabajo Fin de Máster: Investigación clínica .....	OB	12

## 5.1.4 Distribución de materias por cuatrimestre

### PRIMER CUATRIMESTRE (primera mitad)

#### INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD

Asignatura	Carácter	Créditos
Preparación de un proyecto de investigación I: búsqueda de información .....	OP	3
Preparación de un proyecto de investigación II: desarrollo y comunicación .....	OP	3
Aspectos éticos y jurídicos en la investigación en Ciencias de la Salud .....	OP	3
Gestión de la investigación sanitaria .....	OP	3
Recursos informáticos de apoyo a la investigación .....	OP	3
Estadística aplicada a Ciencias de la Salud .....	OP	3
Ciencias de la salud basadas en la evidencia .....	OP	3
Economía de la salud y gestión sociosanitaria .....	OP	3
Habilidades psicosociales de la comunicación en Ciencias de la Salud .....	OP	3
Actividad física e investigación en antropometría.....	OP	3
Bases de neurociencia y fundamentos de medicina del sueño .....	OP	3
Endocrinología y nutrición básico-clínica .....	OP	3
Termalismo y balneoterapia .....	OP	3

### PRIMER CUATRIMESTRE (segunda mitad)

#### Especialidad: REEDUCACIÓN FUNCIONAL, AUTONOMÍA PERSONAL Y CALIDAD DE VIDA

Asignaturas	Carácter	Créditos
Atención integral de las personas con lesión medular .....	OB	4
Atención integral de las personas con daño cerebral .....	OB	4
Atención temprana y discapacidad infantil .....	OB	3
Clínica psiquiátrica, investigación y gestión en la salud mental .....	OB	4

#### Especialidad: FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

Asignatura	Carácter	Créditos
Técnicas histológicas .....	OB	6
Técnicas de Cultivo Celular .....	OB	4,5
Técnicas de Manipulación y Análisis de Proteínas.....	OB	4,5

#### Especialidad: INVESTIGACION CLÍNICA

Asignatura	Carácter	Créditos
Investigación clínica I .....	OB	6
Investigación clínica II .....	OB	6
Investigación clínica III .....	OB	3

## SEGUNDO CUATRIMESTRE

### **Especialidad: REEDUCACIÓN FUNCIONAL, AUTONOMÍA PERSONAL Y CALIDAD DE VIDA**

Asignaturas	Carácter	Créditos
Investigación en la ocupación humana .....	OB	3
Intervención en la dependencia .....	OB	6
Tecnología de la información y las comunicaciones, ayudas técnicas y accesibilidad .....	OB	3
Sociología de la salud, la discapacidad y la dependencia .....	OB	3
Motricidad y discapacidad: investigación en la rehabilitación .....	OB	3
Trabajo Fin de Máster: Reeducción Funcional, Autonomía Personal y Calidad de Vida ...	OB	12

### **Especialidad: FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA**

Asignatura	Carácter	Créditos
Técnicas de Manipulación y Análisis de Ácidos Nucleicos .....	OB	6
Aplicación de las Técnicas de Investigación en Ciencias de la Salud .....	OB	3
Estancia en un Grupo de Investigación .....	OB	6
Seminarios Científicos .....	OB	3
Trabajo Fin de Máster: Fundamentos de Investigación Biomédica .....	OB	12

### **Especialidad: INVESTIGACION CLÍNICA**

Asignatura	Carácter	Créditos
Investigación en Ciencias de la Salud I .....	OB	6
Investigación en Ciencias de la Salud II .....	OB	6
Investigación Sanitaria en el Hospital y en la Universidad .....	OB	6
Trabajo Fin de Máster: Investigación clínica .....	OB	12

## ANEXOS : APARTADO 6

Nombre : 06.1 PROFESORADO MAIS.pdf

HASH MD5 : 2f7404605890ec6df589fe12587938da

Tamaño : 35212

BO  
R  
D  
A  
D  
O  
R

## RELACIÓN DE PROFESORES DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN ASISTENCIA E INVESTIGACIÓN SANITARIA

	DEPARTAMENTO	Área	Nombre	Cat.	T	S	Q	D	e-mail
1	D127 Socioloxía e Ciencia Política da Administración	A775 Socioloxía	Almarcha Barbado, María Amparo	CAT-UN	D	4	6	0	amparo.almarcha@udc.es
2	D144 Medicina	A410 Fisioloxía	Cudeiro Mazaira, Francisco Javier	CAT-UN	D	4	5	0	javier.cudeiro@udc.es
3	D144 Medicina	A410 Fisioloxía	Cordido Carballido	CAT-UN	D	4	2	1	fernando.cordido@udc.es
4	D146 Ciencias da Saúde	A615 Medicina Preventiva e Saúde Pública	Pita Fenández, Salvador	CAT-UN	D	3	3	0	salvador.pita@udc.es
5	D118 Matemáticas	A265 Estatística e Investigación Operativa	Cao Abad, Ricardo	CAT-UN	D	3	4	0	ricardo.cao@udc.es
6	D121 Psicoloxía	A730 Psicoloxía Básica	Marcos Malmierca, José Luis	CAT-UN	D	2	6	0	jose.luis.marcos@udc.es
7	D10 Economía Aplicada I	A225 Economía Aplicada	Prado Domínguez, Javier	CAT-UN	D	1	5	0	ajavier.prado@udc.es
8	<i>D144 Medicina</i>	A027Anatomía e Embrioloxía Humana	De Toro Santos, Francisco Javier	CAT-EU	D	1	3	0	javier.toro@udc.es
9	<i>D144 Medicina</i>	A610 Medicina	Castro Beiras, Alfonso	TIT-UN	D	3	2	0	ada.castro@udc.es
10	<i>D146 Ciencias da Saúde</i>	<i>A615 Medicina Preventiva e Saúde Pública</i>	Muñiz García, Javier	TIT-UN	D	3	1	1	javier.muniz.garcia@udc.es
11	<i>D144 Medicina</i>	A410 Fisioloxía	Rivadulla Fernández, Juan Casto	TIT-UN	D	2	2	1	casto.rivadulla@udc.es
12	<i>D144 Medicina</i>	A027Anatomía e Embrioloxía Humana	Fuentes Boquete, Isaac Manuel	TIT-UN	D	1	2	1	i.fuentes@udc.es
13	<i>D144 Medicina</i>	A610 Medicina	Vilariño Vilariño, María Isabel	TIT-UN	D	1	2	0	isabel.vilarino@udc.es
14	<i>D144 Medicina</i>	A770 Radioloxía e Medicina Física	Pereira Loureiro, Javier	TIT-UN	D	1	1	1	javier.pereira@udc.es
15	<i>D144 Medicina</i>	A770 Radioloxía e Medicina Física	RodríguezVillamil Fernández, José Luis	CAT-EU	D	0	4	0	jose.luis.rodriguez-villamil@udc.es
16	<i>D144 Medicina</i>	A027Anatomía e Embrioloxía Humana	Agrasar Cruz, Carlos María	P- INEF	D	0	4	1	carlos.agrasar@udc.es
17	<i>D131 Dereito Público Especial</i>	A381 Filosofía do Dereito	Seoane Rodríguez, José Antonio	TIT-UN	D	0	3	1	jose.antonio.seoane@udc.es
18	<i>D144 Medicina</i>	A610 Medicina	Antón Aparicio, Luis Miguel	TIT-UN	D	0	3	0	aparicio@udc.es
19	<i>D144 Medicina</i>	A610 Medicina	Castro Iglesias, Maria Angeles	TIT-UN	D	0	3	0	angeles.castro.iglesias@udc.es
20	<i>D144 Medicina</i>	A770 Radioloxía e Medicina Física	Mejjide Faílde, Rosa	CAT-EU	D	0	3	0	rosa.mejjide.failde@udc.es

21	D144 Medicina	A770 Radioloxía e Medicina Física	Santos del Riego, Sergio Eduardo	CAT-EU	D	0	3	1	sergio.santos.delriego@udc.es
22	D144 Medicina	Otorrinolaringoloxía	Sarandeses García, Adolfo	CAT-EU	D	0	2	0	adolfo.sarandeses@udc.es
23	D121 Psicoloxía	A740 Psicoloxía Social	Espinosa Breen, Pablo Clemente	PC-DR	D	1	1	0	pablo.espinosa.breen@udc.es
24	D131 Dereito Público Especial	A381 Filosofía do Dereito	Vergara de la Calle, Óscar	PC-DR	D	0	1	0	oscar.vergara@udc.es
25	D144 Medicina	A410 Fisioloxía	Mariño Alfonso, Jorge	PC-DR	D	0	0	0	jorge.marino@udc.es
26	D144 Medicina	A027Anatomía e Embrioloxía Humana	Arufe Gonda, María del Carmen	PR-PP	D	0	0	0	maria.arufe@udc.es
27	D144 Medicina	A027Anatomía e Embrioloxía Humana	Díaz Prado, Silvia María	PR-PP	D	0	0	0	smdiaz@udc.es
28	D144 Medicina	A410 Fisioloxía	Sangiao Alvarelos, Susana	PR-PP	D	0	0	0	susana.sangiao@udc.es
29	D200 Educación Física e Deportiva	A245 Educación Física e Deportiva	Pombo Fernández, Manuel	P-INEF	-	0	3	0	pombo@udc.es
30	D144 Medicina	A745 Psiquiatría	Núñez Pérez, Antonio	TIT-EU	-	0	3	0	a.nunez@udc.es
31	FCS	FCS	Miguéns Vázquez, Xoán	ASOC-3	-	0	0	0	xoan.miguens.vazquez@udc.es
32	D144 Medicina	A770 Radioloxía e Medicina Física	Cairo Antelo, Francisco Javier	ASOC-3	-	0	0	0	javier.cairo@udc.es
33	D144 Medicina	A770 Radioloxía e Medicina Física	Rodríguez Sotillo, Antonio	ASOC-3	-	0	0	0	antonio.rodriguez.sotillo@udc.es
34	D146 Ciencias da Saúde	A460 Historia da Ciencia	Sobrido Prieto, María	ASOC-3	-	0	0	0	maria.sobrido@udc.es
35	D144 Medicina	A770 Radioloxía e Medicina Física	Villarino Díaz-Jiménez, Carlos	ASOC-3	-	0	0	0	carlos.villarino.diaz-jimenez@udc.es
36	D145 Fisioterapia	A413 Fisioterapia	Ávila Álvarez, Adriana	COL	-	0	1	1	adriana.avila.alvarez@udc.es
37	D121 Psicoloxía	A740 Psicoloxía Social	Rolon Varela, José María	COL	-	0	0	0	rolon@udc.es
38	D145 Fisioterapia	A413 Fisioterapia	Viana Moldes, Inés	COL	-	0	2	1	ines.viana@udc.es

- Cat.: categoría Académica (CAT-UN: Catedrático de Universidad; TIT-UN: Titular de Universidad; CAT-EU: Catedrático de Escuela Universitaria; PC-DR: Profesor Contratado Doctor; PR-PP: Contratados Programa Isidro Parga Pondal; P-INEF: Profesor INEF; TIT-EU: Profesor Titular de Escuela Universitaria; ASOC: Profesor Asociado; COL: Profesor Colaborador).
- T: Doctorado (D:doctor)
- S: número de sexenios de investigación
- Q: número de quinquenios de investigación
- D:número de valoraciones Docencia positivas

## ANEXOS : APARTADO 7

Nombre : 7.1. Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados.pdf

HASH MD5 : 9562504c7518906920e91169d9341401

Tamaño : 70854

BO  
R  
D  
A  
D  
O  
R



## 7.1. Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados

Desde su primera edición (curso académico 2007-2008), el **Máster Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria** dispone de los siguientes espacios y recursos materiales para el desarrollo de la docencia:

- **Aula 9** (Edificio Universitario de Oza, 2ª planta. 15006 A Coruña).- Esta aula tiene capacidad para 65 alumnos. Está dotada de pizarra, sistema de videoproyección y un sistema de audio de alta calidad. Dispone de cortinajes para el oscurecimiento y los pupitres son móviles, de modo que se puede variar la distribución de este espacio. En esta aula se desarrolla la docencia teórica de la parte inicial del máster (*Investigación en Ciencias de la Salud*) y la docencia teórica de la Especialidad en *Reeducación Funcional, Autonomía Personal y Calidad de Vida*.
- **Sala de Grados** (Edificio Univesitario de Oza, 3ª planta. 15006 A Coruña).- Esta aula tiene capacidad para 40 alumnos. Está dotada de sistema de videoproyección, cortinajes para el oscurecimiento y una mesa tipo tribunal. Esta aula se utiliza para la realización de seminarios y para la Defensa de los Trabajos Fin de Máster de las tres especialidades.
- **Aula NET** (Facultad de Ciencias de la Salud, 1ª planta. 15006 A Coruña).- Está dotada de 25 ordenadores con conexión a Internet. Se utiliza para las prácticas de varias asignaturas, entre las que se encuentra Preparación de un Proyecto de Investigación I: Búsqueda de Información.
- **Aulas de la Fundación del Complejo Hospitalario Universitario A Coruña (CHUAC)**.- Previa solicitud, se utilizan estas aulas para el desarrollo de la docencia de la Especialidad en *Fundamentos de Investigación Biomédica* y de la Especialidad en *Investigación Clínica*. También es estas aulas donde se imparten los seminarios científicos.
- **Laboratorios del Instituto de Investigación Biomédica de A Coruña (INIBIC)**.- Se utilizan para la docencia práctica de la Especialidad en *Fundamentos de Investigación Biomédica* y de la Especialidad en *Investigación Clínica*.
- **Salón de Actos del Edificio Universitario de Oza** (Edificio Universitario de Oza, 15006 A Coruña).- Se utiliza para la realización de jornadas científicas,



encuentros de investigadores, conferencias (parte formativa del máster complementaria de la oferta académica).

- **Sala de Profesores del Máster** (Edificio Universitario de Oza, 2ª planta, 15006 A Coruña).- Dispone de 5 mesas dotadas de ordenador personal con conexión a internet, teléfono e impresora. Está a disposición de los profesores del máster que no disponen de despacho en el Edificio Universitario de Oza para que puedan desarrollar su labor tutorial.
- **Aula Magna** (Edificio Universitario de Oza, 15006 A Coruña).- Se utiliza para la realización de exámenes.

Otros servicios complementarios que son compartidos con las demás situaciones del Campus de Oza son:

- **Administración de la Facultad de Ciencias de la Salud** (Pabellón Modernista de Oza, Campus de Oza s/n 15006 A Coruña).
- **Biblioteca Universitaria de Oza** (Edificio Universitario de Oza, 1ª planta, 15006 A Coruña).
- **Reprografía** (Edificio Universitario de Oza, 1ª planta, 15006 A Coruña).

## ANEXOS : APARTADO 8

Nombre : 8.1 Estimación de Valores Cuantitativos.pdf

HASH MD5 : ec94c0218c4b3eaae155badebb388e71

Tamaño : 64393

BO  
R  
D  
A  
D  
O  
R



## 8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

Se aportan resultados de la **tasa de eficiencia** y de la **tasa de éxito** del Máster Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria desde el curso 2007-2008 hasta el curso 2010-2011:

**Tasa de eficiencia:** *relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios a los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de titulados de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.*

Curso académico	Número de Créditos Matriculados	Créditos matriculados	Tasa de eficiencia
2010/2011	2.540,50	2540,50	100,00%
2009/2010	2.640,00	2640,00	100,00%
2008/2009	2.611,50	2611,50	100,00%
2007/2008	2.615,50	2615,50	100,00%

**Tasa de éxito:** *relación porcentual que indica el número total de créditos que se superan en un año académico entre el número total de créditos presentados a examen en ese mismo año.*

Curso académico	Número de Créditos Superados	Número de Créditos Presentados	Tasa de éxito
2010/2011	2.540,50	2.547,50	99,73%
2009/2010	2.640,00	2.661,00	99,21%
2008/2009	2.611,50	2.626,50	99,43%
2007/2008	2.615,50	2.615,50	100,00%

## ANEXOS : APARTADO 10

Nombre : 10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN.pdf

HASH MD5 : 0dfcb8780abe23c7bb75b2bb69811bb4

Tamaño : 62436

BO  
R  
D  
A  
D  
O  
R



## **10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN**

El Máster Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria se imparte ininterrumpidamente desde el curso académico 2007-2008.

Como la nueva propuesta del plan de estudios del máster no constituye ninguna modificación sustancial de los contenidos, se prevé que se imparta desde el próximo curso académico 2012-2013 en continuidad con los cursos anteriores.

BOBBERDORR