

# 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 Rovira i Virgili		Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud	43005261
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Máster		Ciencias del Sistema Nervioso: Neurotoxicología, Neuropsicofarmacología, Fisioterapia Neuromusculoesquelética, Neurorehabilitación	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Ciencias del Sistema Nervioso: Neurotoxicología, Neuropsicofarmacología, Fisioterapia Neuromusculoesquelética, Neurorehabilitación por la Universidad de Almería y la Universidad Rovira i Virgili			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ciencias de la Salud		Nacional	
CONVENIO			
Convenio para la realización conjunta del Máster entre la Universidad Rovira i Virgili, y la Universidad de Almería			
UNIVERSIDADES PARTICIPANTES		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Almería		Facultad de Humanidades y Psicología	04008492
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Manuel Santafé Marínez		Coordinador del Master	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		39669276A	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Montserrat Giralt Batista		Vicerrectora d'Avaluació de la Qualitat	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		77783595X	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Antoni Castro Salomó		Decano de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		39853398X	
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
Universitat Rovira i Virgili. C/Escorxador s/n	43003	Tarragona	977558002
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
vr.avaluacio@urv.cat	Tarragona	977558197	

### 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: Tarragona, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_

Firma: Representante legal de la Universidad

## 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

### 1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Ciencias del Sistema Nervioso: Neurotoxicología, Neuropsicofarmacología, Fisioterapia Neuromusculoesquelética, Neurorehabilitación por la Universidad de Almería y la Universidad Rovira i Virgili	Nacional		Ver Apartado 1: Anexo 1.

#### LISTADO DE ESPECIALIDADES

Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología

Especialidad en Fisioterapia Neuromusculoesquelético Invasiva

Especialidad en Neurorehabilitación

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ciencias de la Salud	Medicina	Ciencias de la vida

NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA

#### AGENCIA EVALUADORA

Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya

#### UNIVERSIDAD SOLICITANTE

Universidad Rovira i Virgili

#### LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
042	Universidad Rovira i Virgili
048	Universidad de Almería

#### 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
22	18	20
LISTADO DE ESPECIALIDADES		CRÉDITOS OPTATIVOS
ESPECIALIDAD		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		22.
Especialidad en Fisioterapia Neuromusculoesquelético Invasiva		22.
Especialidad en Neurorehabilitación		22.

### 1.3. Universidad Rovira i Virgili

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

##### LISTADO DE CENTROS

CÓDIGO	CENTRO
43005261	Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

### 1.3.2. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

#### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	VIRTUAL
No	Sí	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
20	20	
TIEMPO COMPLETO		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	60.0
RESTO DE AÑOS	0.0	0.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	20.0	46.0
RESTO DE AÑOS	20.0	46.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
<a href="http://www.urv.cat/la_urv/3_organs_govern/secretaria_general/legislacio/2_propia/auniversitaria/docencia/normat_acad_mat_master_2014_15.pdf">http://www.urv.cat/la_urv/3_organs_govern/secretaria_general/legislacio/2_propia/auniversitaria/docencia/normat_acad_mat_master_2014_15.pdf</a>		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGU	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

### 1.3. Universidad de Almería

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

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
04008492	Facultad de Humanidades y Psicología

### 1.3.2. Facultad de Humanidades y Psicología

#### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	VIRTUAL
No	Sí	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
20	20	
TIEMPO COMPLETO		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	60.0
RESTO DE AÑOS	0.0	0.0
TIEMPO PARCIAL		

	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
<b>PRIMER AÑO</b>	20.0	46.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	20.0	46.0
<b>NORMAS DE PERMANENCIA</b>		
<a href="http://www.urv.cat/la_urv/3_organs_govern/secretaria_general/legislacio/2_propia/auniversitaria/docencia/normat_acad_mat_master_2014_15.pdf">http://www.urv.cat/la_urv/3_organs_govern/secretaria_general/legislacio/2_propia/auniversitaria/docencia/normat_acad_mat_master_2014_15.pdf</a>		
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<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 Apartado 2: Anexo 1.

### 3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERALES
B1 - Aprender a aprender
B2 - Resolver problemas complejos en contextos multidisciplinares relacionados con el campo de estudio
B3 - Aplicar pensamiento crítico, lógico y creativo, en la vanguardia del campo de estudio, en un contexto de investigación
B4 - Trabajar con responsabilidad e iniciativa
B5 - Trabajar en equipo de forma colaborativa y responsabilidad compartida, en clave de liderazgo
B6 - Comunicar información, ideas, problemas y soluciones de manera clara y efectiva en público o ámbito técnico concretos
B7 - Sensibilización en temas medioambientales
B8 - Gestionar proyectos técnicos y de investigación o innovación
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
C2 - Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación
C1 - Dominar en un nivel intermedio una lengua extranjera, preferentemente el inglés
C3 - Gestionar la información y el conocimiento
C4 - Expresarse correctamente de manera oral y escrita en una de las dos lenguas oficiales de la URV
C5 - Comprometerse con la ética y la responsabilidad social como ciudadano y como profesional
C6 - Definir y desarrollar el proyecto académico y profesional
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
A1 - Interpretar y definir los sistemas neurales y estructuras del sistema nervioso
A2 - Formular hipótesis, diseñar experimentos y aplicar la metodología estadística adecuada en cada caso
A3 - Seleccionar y aplicar los diseños de investigación, los procedimientos para formular y contrastar hipótesis y la interpretación de resultados en los estudios de neurociencia
A4 - Planificar, ejecutar y explicar experimentos y ensayos clínicos
A5 - Manejar la bibliografía científica y específicamente en el ámbito de la neurociencia
A6 - Elaborar un proyecto de investigación o ensayo clínico
A7 - Identificar e investigar, de forma autónoma o original, problemas susceptibles de ser resueltos mediante estudios científicos o ensayos clínicos dentro del ámbito de la neurociencia

## 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO
Ver Apartado 4: Anexo 1.
4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN
4.2** Requisitos de Acceso y Criterios de Admisión

Los estudiantes pueden acceder a los estudios de master a través de las titulaciones siguientes:

- Titulados universitarios oficiales de Grado, Licenciados o diplomados en medicina, psicología, farmacia, fisioterapia, enfermería, ciencias biológicas, bioquímica, biotecnología, biomedicina, ingenieros biomédicos y titulaciones equivalentes procedentes de los ámbitos de Ciencias Experimentales y Ciencias de la Salud.
- Titulados oficiales con título expedido por una institución de enseñanza superior del EEES, que faculte en el país expedidor para el acceso a máster.
- Estudiantes con un título extranjero de sistema educativo ajeno al EEES, no homologado, previa comprobación por parte de la universidad de:
  - que el nivel de formación sea equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles.
  - que faculte en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado.

El máster proporciona la acreditación necesaria para continuar con estudios de tercer ciclo y permite solicitar la admisión en un programa de Doctorado a excepción de los diplomados/ingenieros técnicos que no hayan superado un mínimo de 300 ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales.

Durante el periodo de admisión, los estudiantes deberán acreditar que reúnen ambos requisitos. Para acreditar que están en posesión de un título idóneo para el acceso, deberán aportar un documento al efecto ¿título, certificado sustitutivo, suplemento europeo al título¿¿.

### Criterios de admisión

La selección de los alumnos se llevará a cabo de acuerdo con los criterios siguientes:

1. Idoneidad del título de acceso: hasta un máximo de 25 puntos. Todos los ámbitos puntúan por igual siempre que sean Titulados del ámbito de las Ciencias de la Salud, Ciencias de la Vida o Ciencias Experimentales.
2. Valoración del expediente académico de la titulación universitaria oficial que da acceso al máster: hasta un máximo de 25 puntos.
3. Experiencia profesional en ámbitos afines a los del master: hasta un máximo de 25 puntos. Se considera experiencia profesional a la experiencia clínica como profesional o experiencia científica en laboratorios experimentales.
4. Formación adicional (postgrados, cursos, másteres no oficiales u otras actividades de formación, acreditadas documentalmente) relacionada con el contenido del máster: hasta un máximo de 15 puntos.
5. Nivel de inglés: hasta un máximo de 10 puntos.

No obstante, si no hay situación de insuficiencia de plazas, el órgano de admisión podrá admitir estudiantes sin necesidad de priorizar los en función de los méritos.

### Órgano de admisión

El órgano de admisión al Máster está formado por:

Presidente: Coordinador del Master de la universidad coordinadora (URV)

Secretario técnico: Jefe de Secretaría de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud (URV)

Secretario de la comisión: Coordinador del master de la Universidad participante (UAH)

Un representante de cada departamento implicado en el master según universidad:

Universidad Rovira i Virgili:

Representante departamento Ciencias Médicas Básicas

Representante departamento Medicina y Cirugía

Representante departamento Bioquímica y Biotecnología

Representante departamento Psicología

Universidad de Almería:

Representante departamento Psicología

Representante departamento Enfermería, fisioterapia y medicina

Representante departamento Informática

La Universidad da difusión de las vías de acceso a través de la web y las guías docentes. Por otra parte se distribuyen folletos entre los posibles candidatos.

#### 4.3 APOYO A ESTUDIANTES



#### 4.3. Sistemas accesibles de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados.

El procedimiento de orientación a los estudiantes se describe en el proceso ¿P.1.2-02.b-Proceso de orientación al estudiante de máster¿, que se recoge en el modelo de aseguramiento de la calidad docente de la Universidad Rovira i Virgili (URV), que constituye el Sistema Interno de Garantía de la Calidad Docente (SIGC) del centro.

La universidad dispone de los siguientes mecanismos de apoyo y orientación a los estudiantes al inicio de sus estudios:

- Sesiones de acogida alumnos de primero de màsters
- Una vez matriculados el Coordinador del Master por la URV se pone en contacto con los alumnos a 2 niveles:

1.- De forma genérica con todos los alumnos para recordar el calendario de activación de asignaturas, calendario de presencialidades, y dinámica del trabajo de master (características formales de presentación del manuscrito, defensa, calendario etc).

2.- De forma personalizada con cada alumno para asegurar que todos los alumnos inician su trabajo de master con tiempo suficiente, están conformes con el tutor asignado, línea de trabajo etc.

##### **- Orientación y bienvenida de los coordinadores del máster a sus estudiantes de primer año.**

En esta sesión, el coordinador de cada máster informa a sus estudiantes de los objetivos, las exigencias académicas, el sistema de evaluación, y los servicios generales (bibliotecas, ordenadores, aulas de audiovisuales, laboratorios, etc.) que ofrece la universidad.

- Jornadas de Orientación Profesional. La Universidad organiza cada curso unas jornadas de orientación profesional que consisten en un curso de 15 horas en el cual, especialistas externos a la Universidad imparten contenidos relativos a la elaboración del currículum, las entrevistas de trabajo, los sistemas de selección, las competencias profesionales/requeridas, las salidas profesionales de las distintas titulaciones etc. Estos cursos tienen carácter voluntario para los estudiantes.

A lo largo de los estudios universitarios el estudiante dispone de diversas figuras para facilitar el seguimiento y orientación. En este punto definimos el tipo de orientación que recibirá y que agentes le darán respuesta:

##### **- Orientación e información de la Escuela de Postgrado y Doctorado sobre movilidad y ayudas/becas para estudiantes de máster:**

La Escuela de Postgrado informa regularmente de las convocatorias de movilidad que se ofrecen para los estudiantes de máster a través de su página web y a través de la difusión directa con los/las coordinadores de másters. También, la Escuela de Postgrado informa de las ayudas y becas que ofrece la misma universidad y otras entidades autonómicas y nacionales, privadas y públicas, para la realización de un máster.

##### **- Orientación y seguimiento en contenidos específicos de asignaturas/materias de las titulaciones: ATENCIÓN PERSONALIZADA o TUTORÍA DOCENTE.**

Esta orientación la lleva a término el profesor propio de cada asignatura con los estudiantes matriculados a la misma. La finalidad de esta orientación es: planificar, guiar, dinamizar, seguir y evaluar el proceso de aprendizaje del estudiante teniendo en cuenta su perfil (intereses, necesidades, conocimientos previos, etc.) y las características/exigencias del contexto (EEES, perfil académico/profesional, demanda socio-laboral, etc.).

- **Orientación y seguimiento transversal para facilitar un apoyo y formación integral al estudiante al largo de su trayectoria académica en la Universidad: TUTORÍA ACADÉMICA (Plan de Acción Tutorial)**

Esta orientación se ofrece a través de los/las tutores/as académicos/as de la Titulación. En principio son tutores/as los docentes del máster, si bien la coordinación del máster asignará las diferentes tutorías entre el cuadro docente. Los tutores realizarán un seguimiento de los estudiantes. Se trata de una figura transversal que acompaña y asesora al estudiante a lo largo de su trayectoria académica, detecta cuando existe algún obstáculo o dificultad y trabaja conjuntamente con el estudiante para mejorar su rendimiento y guiarlo en su trayectoria académica o profesional. La finalidad de este modelo de orientación es facilitar a los estudiantes todas las herramientas y ayuda necesaria para que puedan conseguir con éxito tanto las metas académicas como personales y profesionales que les plantea la Universidad.

En concreto, los beneficios que aporta al estudiante son:

- Le orienta en el diseño y aprovechamiento de su itinerario curricular.
- Le orienta en relación a decisiones y necesidades relacionadas con su trayectoria académica y proyección profesional.

Los objetivos que se plantean en la tutoría académica así como la manera de desarrollo, evaluación y los recursos que se destinan se definen en el Plan de Acción Tutorial de Centro.

Junto a la citada, existirá la tutoría del trabajo de final de máster, será asignada por la coordinación de acuerdo con el estudiante de entre el cuadro docente.

Recientemente, la Universidad Rovira i Virgili ha aprobado en el Consejo de Gobierno de julio de 2008 un plan integral de acogida de estudiantes de Máster dirigido, especialmente, a estudiantes internacionales. El plan contempla tres fases:

#### Antes de la llegada:

Información previa, trámites académicos, trámites relacionados con la extranjería, alojamiento, seguro médico. Asesoría personalizada en las matriculas de asignaturas optativas según especialidad, perfil e intereses de cada alumno.

#### A la llegada:

Información sobre la ciudad, servicios universitarios, recibimiento, alojamiento.

#### Durante su estancia

Integración lingüística, actividades extraacadémicas, atención personalizada.

Los procesos respectivos son competencia de la Escuela de Postgrado y Doctorado (EPD), el Centro de Atención al Estudiante (CAE) y el I-Center.

La Universitat Rovira i Virgili de Tarragona dispone del servicio de Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje. Este servicio, basado en la plataforma Moodle, ofrece a profesores y alumnos:

- Un espacio privado por asignatura y curso académico que reproduce en Internet el espacio aula, con las funcionalidades estándares de la plataforma Moodle y otras desarrolladas internamente en la Universidad para cubrir necesidades específicas.

- Difusión, documentación y formación tecnológica y metodológica, en el uso de la plataforma.

- Soporte y resolución de dudas y problemas vía correo electrónico y teléfono, con la posibilidad de concertar reunión presencial con un técnico especializado.

Para la realización de este Master contamos con el apoyo de la Unidad de Tecnologías de Apoyo a la Docencia y Docencia Virtual de la Universidad de Almería. Desde esta Unidad se apoya a los docentes para la virtualización de las asignaturas, encargándose de dar uniformidad a los documentos y colgarlos en el espacio virtual que en este caso utiliza la plataforma WebCT. Asimismo desde esta Unidad se adecuan los espacios dedicados a discusión, chats..., de acuerdo con las demandas de los docentes. También desde esta Unidad se da acceso desde el propio domicilio de los alumnos, tanto de la UAL como de la URV, en las revistas a texto completo contratadas por la UAL. Mediante esta herramienta se recoge la participación de los alumnos, la realización de trabajo o las respuestas a los cuestionarios en las fechas que los profesores han fijado.

Es importante resaltar la semipresencialidad de algunas de las especialidades del master, especialmente en la especialidad en Neurotoxicología y Psicofarmacología. Como se ha comentado mas arriba se prevee una estructura piramidal convergente desde el alumno al profesor de las asignaturas pasando por el responsable de especialidad hasta el coordinador del master. En estos casos la vía de elección es el correo electrónico. Así para la detección de problemas tecnológicos o logísticos se espera que esta sea la vía en que se canalicen estas cuestiones. Una vez detectado el problema tanto la URV como la UAL disponen de servicio específicos como el Servicio de Recursos Educativos y el Servicio de Recursos Informáticos y TIC de la URV como la Unidad de Tecnologías de Apoyo a la Docencia y Docencia Virtual de la Universidad de Almería. De la misma manera el método que se utilizará para mantener informado al estudiante y que éste también pueda expresarse / comunicarse con la coordinación del Master seguirá la vía piramidal convergente comentada anteriormente por la vía del correo electrónico. De todas formas, en base a nuestra experiencia con el master en salud mental es conveniente que los alumnos puedan acceder directamente al responsable de especialidad y / o el propio coordinador del master.

#### Supervisión y Tutorización del Trabajo Fin de Master

El Trabajo Fin de Máster será dirigido por el tutor/a académico asignado para el Trabajo de Investigación, pudiendo ser codirigido por otro/a profesor o investigador no adscrito al Máster.

El o los directores/as del Trabajo Fin de Máster tienen la obligación de orientar y supervisar el trabajo propuesto, tutorizando al alumno/a durante el proceso de desarrollo del Trabajo.

Finalmente, serán el o los directores/as del Trabajo Fin de Máster los que deberán dar su conformidad y comunicárselo a los coordinadores del master a la presentación del Trabajo para su evaluación. Este paso es limitante para su defensa.

#### **- Orientación y apoyo al estudiante con discapacidad**

La Universitat Rovira i Virgili ya desde su creación, y tal y como refleja el artículo 152 de sus Estatutos (Decreto 202/2003, de 26 de agosto), en el cual se dice que "son derechos de los estudiantes, (...) disponer, en el caso de los estudiantes con discapacidades, de las condiciones adecuadas y el apoyo material y humano necesario para poder seguir sus estudios con plena normalidad y aprovechamiento".

Además se dispone de un *Plan de Atención a la Discapacidad*, que tiene como finalidad favorecer la participación e inclusión académica, laboral y social de las personas con discapacidad a la universidad y para promover las actuaciones necesarias para que puedan participar, de pleno derecho, como miembros de la comunidad universitaria. Todo ello se recoge en una web específica de información para estudiantes o futuros alumnos con discapacidad: [http://www.urv.cat/atencio\\_discapacitat/index.html](http://www.urv.cat/atencio_discapacitat/index.html)

Los estudiantes que así lo deseen o requieran se pueden dirigir al Centro de Atención al Estudiante o bien a la persona responsable del Plan, donde se hará un seguimiento y una atención personalizada a partir de la demanda de los interesados que puede ir desde el asesoramiento personal al estudiante, facilitar diversas ayudas técnicas, asesoramiento al profesorado para la realización de adaptaciones,...

Por lo que se refiere a los mecanismos específicos para alumnos con discapacidad, la *Normativa Académica y de Matrícula de Grado y Máster*, aprobada por el Consejo de Gobierno el 19 de abril de 2010 para el curso 2010-11, prevé en su artículo 20 que:

Para garantizar la igualdad de oportunidades, para los estudiantes con un grado de discapacidad igual o superior al 33%, a petición de la persona interesada y teniendo en cuenta las circunstancias personales, debidamente justificadas, se podrá considerar una reducción del número mínimo de créditos de matrícula.

Se realizará una adaptación curricular que podrá llegar al 15% de los créditos totales.

- Las competencias y contenidos adaptados deberán ser equiparables a los previstos en el plan de estudios.
- Al finalizar los estudios, el estudiante deberá haber superado el número total de créditos previstos.
- La adaptación curricular deberá especificarse en el Suplemento Europeo al Título.

Además, atendiendo las directrices del Estatuto del Estudiante, la Universidad tiene previsto seguir desarrollando otros aspectos para dar respuesta a las acciones de apoyo y orientación a los estudiantes con discapacidad.

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

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

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

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

MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

##### Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

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

MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

#### Sistema de transferencia y reconocimiento de créditos

En la Normativa Académica y de Matrícula de la URV se establecen, con carácter general, el procedimiento, los criterios y los plazos para llevar a cabo los trámites administrativos correspondientes a la Transferencia y el Reconocimiento de créditos.

Esta normativa se debate y aprueba en la Comisión de Docencia de la URV, delegada del Consejo de Gobierno, y de la que son miembros representantes de Centros y Departamentos. Tras ese debate es ratificada por el Consejo de Gobierno de la URV.

En cuanto a la concreta aplicación de las previsiones contenidas en la Normativa Académica y de Matrícula, el/la Coordinador/a del Máster emitirá un informe para cada solicitud concreta de los estudiantes; y será el/la Decano/a/ Director/a de Centro quien resuelva.

A continuación, se exponen las características más significativas de la gestión que propone aplicar la URV:

#### Transferencia de créditos

En el expediente académico del/de la estudiante, constarán como transferidos la totalidad de los créditos obtenidos en estudios oficiales cursados con anterioridad, en la URV o en cualquier otra Universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial en el momento de la solicitud de la transferencia.

El/la estudiante que se incorpore a un nuevo estudio y desee agregar a su expediente los créditos susceptibles de ser transferidos, deberá solicitarlo al Centro mediante el trámite administrativo a tal efecto. La solicitud se dirigirá al / a la Decano/a/Director/a del Centro. El plazo de previsto para la presentación de estas solicitudes es del 1 de junio al 15 de octubre en período ordinario, y del 16 de octubre al 10 de noviembre en período extraordinario (estas fechas pueden ser objeto de modificación de un curso a otro, modificaciones a las que se da la oportuna publicidad ¿publi-

cación en la página web de la URV, envío de mensaje de correo electrónico a todos los alumnos, e incorporación en la Agenda del Estudiante, con la antelación suficiente).

El estudiante que desee transferir a su expediente créditos cursados en universidades distintas de la URV deberá justificar la obtención de los mismos adjuntando a la solicitud el documento acreditativo correspondiente, expedido por la Universidad donde los obtuvo.

La Secretaría del Centro, una vez que haya comprobado que la documentación presentada es correcta, incorporará en el expediente académico del estudiante, de forma automática, la formación que haya acreditado.

Respecto a los créditos transferidos, los datos que figurarán en el expediente del estudiante serán, en cada una de las asignaturas, los siguientes:

- nombre de la asignatura
- nombre de la titulación en la que se ha superado
- Universidad en la que se ha superado
- tipología de la asignatura
- número de ECTS
- curso académico en el que se ha superado
- convocatoria en la que se ha superado
- calificación obtenida

Se podrán registrar varias solicitudes de transferencia para un mismo expediente.

Estos datos figurarán también en el Suplemento Europeo al Título y en los documentos acreditativos que solicite el estudiante.

#### Reconocimiento de créditos

Podrán ser objeto de Reconocimiento los créditos obtenidos en estudios universitarios oficiales españoles de segundo ciclo cursados con anterioridad (o extranjeros de nivel equivalente), tanto en la URV como en cualquier otra Universidad, computando así en los nuevos estudios de Máster, a efectos de obtención de un título oficial.

Así mismo, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales o en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.

También podrá ser reconocida la experiencia laboral y profesional acreditada en forma de créditos que computaran a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes a las del plan de estudios.

En todo caso, no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de máster.

Los estudiantes interesados en el reconocimiento de los créditos que hayan obtenido con anterioridad, deberán solicitarlo de acuerdo con el trámite administrativo previsto al efecto, al que se da publicidad a través de la página web de la URV (<http://www.urv.cat>). La solicitud se dirigirá al / a la Decano/a/Director/a del Centro. El plazo previsto para la presentación de estas solicitudes es del 1 de marzo al 31 de julio en período ordinario, y del 1 de septiembre al 31 de octubre en período extraordinario (estas fechas pueden ser objeto de modificación de un curso a otro) modificaciones a las que se da la oportuna publicidad y publicación en la página web de la URV, envío de mensaje de correo electrónico a todos los alumnos, e incorporación en la Agenda del Estudiante, con la antelación suficiente).

El estudiante que desee reconocer en su expediente créditos cursados en universidades distintas de la URV deberá justificar la obtención de los mismos adjuntando a la solicitud el documento acreditativo correspondiente, expedido por la Universidad donde los obtuvo. Además, deberá adjuntar también la Guía Docente de la asignatura, u otro documento donde figuren las competencias y conocimientos adquiridos.

La URV procurará establecer tablas automáticas de reconocimiento entre los estudios de Máster de la URV, al efecto de facilitar el reconocimiento de créditos en los casos en que los estudios previos hayan sido cursados en la propia universidad. Estas tablas deberán ser aprobadas por la Junta del Centro correspondiente.

Los créditos reconocidos constarán en el en el Suplemento Europeo al Título y en los documentos acreditativos que solicite el estudiante.

Para el Reconocimiento de créditos, la URV aplicará los siguientes criterios:

Serán objeto de reconocimiento en la titulación de destino, los créditos superados en la titulación de origen, siempre que el Centro considere que las competencias y conocimientos asociados a las materias/asignaturas cursadas por el estudiante son adecuadas a los previstos en el plan de estudios.

En todo caso, el número de créditos reconocidos a partir de la experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15% del total de créditos que constituyen el plan de estudios.

Excepcionalmente, los créditos procedentes de títulos propios podrán ser reconocidos en un porcentaje superior al 15% o incluso en su totalidad, siempre que el título propio haya sido extinguido y substituido por el título oficial a cursar.

En el expediente del estudiante constarán las materias/asignaturas reconocidas, con esta calificación.

#### 4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

No hay complementos formativos.

## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
Ver Apartado 5: Anexo 1.
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS
Sesión Magistral
Seminarios
Laboratorio
Trabajo tutorizado (trabajo fin de master)
Trabajo Individual para TFM
Prácticas TIC
PBL (Problem Based Learning)
Actividades Introdutorias
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES
Actividades Introdutorias
Sesión Magistral
Eventos científicos y / o divulgativos
Seminarios
Debates en foros
Presentaciones/exposiciones
Resolución de problemas, ejercicios en el aula virtual
Prácticas a través de TIC
Prácticas en laboratorios
Supuestos Prácticos/ Estudio de Casos
Trabajos
Atención Personalizada
PBL (Problem Based Learning)/ ABP (Aprendizaje Basado en Problemas)
Selección/asignación del trabajo fin de máster, la asignación se realizará de acuerdo con las líneas ofertadas y por orden estricto de acuerdo con el CV
Mecanismos de coordinación y seguimiento del trabajo fin de máster: los alumnos presentaran transcurrido un mes del inicio del trabajo una expresión de interés mostrando la justificación y objetivos de su trabajo a modo de seminario supervisado por un mínimo de 2 profesores del Master
Elaboración del trabajo fin de máster. El trabajo final de Master tendrá la estructura de un artículo científico original o de revisión de acuerdo con los estándares de las revistas internacionales
Presentación y defensa pública del trabajo fin de máster. Previa autorización del tutor el trabajo se presentará de forma oral y escrita ante un tribunal de 3 profesores al final del curso
Portafolios/Carpeta de aprendizaje. Junto con el trabajo Fin de Master los alumnos presentarán su curriculum vitae que debe recoger los resultados de aprendizaje y otras actividades realizadas durante el periodo
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Pruebas de desarrollo
Pruebas objetivas de preguntas cortas
Pruebas objetivas de tipo test
Pruebas prácticas
Trabajos
Informe de las entrevistas realizadas con el tutor del trabajo de fin de máster (motivación, participación, etc.)
Evaluación del trabajo fin de máster

Evaluación de la defensa pública del trabajo fin de máster: evaluación realizada por un comité de expertos		
Autoevaluación: informe realizado por parte del alumno (expectativas, aprendizajes adquiridos, evaluación del desarrollo personal, etc.)		
<b>5.5 SIN NIVEL 1</b>		
<b>NIVEL 2: Estructura y Función del Sistema Nervioso</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
12		
<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>
Sí	No	No
<b>GALLEG0</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Neurobiología y Neurofisiología</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</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>
Sí	No	No
<b>GALLEG0</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Neuroanatomía</b>		



5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.</li> <li>• Interpretar y definir los sistemas neurales y estructuras del sistema nervioso.</li> <li>• Manejar la bibliografía científica y específicamente en el ámbito de la neurociencia.</li> <li>• Interpretar y definir los sistemas neurales y estructuras implicadas en el control motor normal y patológico.</li> <li>• Integrar diversas teorías o modelos haciendo una síntesis personal y creativa adaptada a las necesidades profesionales propias.</li> <li>• Elaborar una estrategia realista para resolver problemas complejos en contextos multidisciplinares relacionados con el campo de estudio.</li> <li>• Proponer nuevas ideas, oportunidades o soluciones a problemas y / o procesos conocidos.</li> <li>• Decidir lo que hay que mostrar en relación con el trabajo / proyecto hecho, y conseguirlo de acuerdo con su planificación en el plazo previsto</li> <li>• Valorar y jerarquizar las necesidades y recursos en un contexto real de intervención, priorizando las necesidades que deben ser objeto del proyecto</li> <li>• Usar software para comunicación en línea: herramientas interactivas (web, Moodle, bloques), correo electrónico, foros, chat, videoconferencias, herramientas de trabajo colaborativo, etc. Usar las TIC de forma habitual y saber adaptarlas a sus necesidades.</li> <li>• Evaluar críticamente la información y sus fuentes, y incorporarlo todo a la propia base de conocimientos y a su sistema de valores.</li> <li>• Producir un texto escrito adecuado a la situación comunicativa de manera oral y escrita en una de las dos lenguas oficiales del master (inglés o castellano).</li> </ul>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p><b>Neurobiología y Neurofisiología:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Principales elementos celulares y subcelulares del sistema nervioso. Estructura neuronal y glial. La membrana plasmática neuronal. Control de la permeabilidad de la membrana. Membranas eléctricamente excitables. Canales iónicos y transportadores de membrana. Mecanismos de señalización eléctrica (potencial de acción y potenciales sinápticos). Bases iónicas de estos mecanismos.</li> <li>2.- Estructura sináptica. La estructura sináptica. Tipos de sinapsis (eléctricas y químicas). Componente presináptico. Componente postsináptico. Tipos de sinapsis químicas. Funcionamiento de la maquinaria sináptica implicada en la neurotransmisión.</li> <li>3.- Neurotransmisión. Acoplamiento excitación-secreción. El papel del ión calcio. Liberación cuántica del neurotransmisor. Receptores postsinápticos. Neurotransmisión evocada y espontánea. Facilitación y depresión sináptica.</li> <li>4.- Neuroquímica del sistema nervioso. Neurotransmisores: tipos y características. Receptores postsinápticos y autor-receptores. Especificidad de los receptores y respuestas distintivas a su activación. Principales vías intra-celulares de modulación de la neurotransmisión.</li> <li>5.- Sinaptogénesis y plasticidad sináptica. Migración neuronal. Desarrollo de los contactos sinápticos. Especificidad de las conexiones. Inervación poli-neuronal transitoria. Eliminación sináptica. Muerte neuronal programada. Estabilización sináptica. Plasticidad morfológica y plasticidad funcional: correlaciones, inducción de la plasticidad sináptica por requerimientos funcionales (aprendizaje y memoria).</li> <li>6.- Circuitos neurales. Redes neurales biológicas. Registros multicelulares crónicos. Métodos de análisis de la interacción funcional entre estructuras cerebrales: códigos neurales. Procesamiento y representación de la información en corteza e hipocampo. Problemas en el análisis de registros poblacionales en tareas conductuales.</li> </ol> <p><b>Neuroanatomía</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Embriología: Embriología del SNC. Cambios externos e internos del tubo neural, Malformaciones congénitas del SNC.</li> </ol>		



- 2.- Sistema nervioso central: Médula espinal. Tronco del encéfalo. 4 ° Ventrículo. Cerebelo. Cerebro. Cavidades. Tálamo. Hipotálamo-Hipófisis. Eje diencefalo-hipofisario. Córtex cerebral. Áreas de Brodmann.
- 3.- Anexos del Sistema nervioso central: Envoltura del Sistema nervioso central. Circulación del líquido cefalorraquídeo. Cisternas. Vascularización de la médula espinal. Vascularización arterial del encéfalo. Drenaje venoso del encéfalo. Senos de la duramadre.
- 4.- Vías nerviosas: Vías de la sensibilidad general. Receptor visual. Vía óptica sensorial. Vías ópticas reflejos. Vías motoras. Vía piramidal. Vías extra-piramidales. Sustancia reticular. Rinencéfalo.
- 5.- Sistema nervioso vegetativo. Cadena ganglionar prevertebral. Plexos vegetativos cervicales, toracoabdominal y pélvica.
- 6.- Sistema neuromuscular de cabeza y tronco: Pares craneales. Músculos del tórax, de la nuca, de la región hioidal, del abdomen, diafragma.
- 7.- Sistema neuromuscular de extremidad superior: Plexo braquial. Nervio mediano, musculocutáneo, radial, circunflejo, cubital, braquial cutáneo interno y accesorio del braquial cutáneo interno. Músculos de la cintura escapular, del brazo, del antebrazo, de la mano.
- 8.- Sistema neuromuscular de extremidad inferior: Plexo lumbar, sacro y sacrococcigeal. Nervio obturador, crural, ciático, tibial, peroneo común y plantares. Músculos de la cintura pélvica, ventrales, de la región glútea, aductores, recto interno, del muslo, de la pierna, del pie.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

Esta materia tiene asignaturas con actividades que se evalúan de forma virtual. Tanto las plataformas docentes Moodle de la URV como la WebCT de la UAI tienen un sistema de contraseñas que permiten identificar en todo momento al alumno no solo en la entrega de tareas si no a cualquier tipo de actividad (duración de los accesos, su recorrido por los espacios virtuales, documentos que consulta o graba, etc). Muchos de estos parámetros pueden además ser computados por las plataformas virtuales.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

B1 - Aprender a aprender

B2 - Resolver problemas complejos en contextos multidisciplinares relacionados con el campo de estudio

B3 - Aplicar pensamiento crítico, lógico y creativo, en la vanguardia del campo de estudio, en un contexto de investigación

B4 - Trabajar con responsabilidad e iniciativa

B8 - Gestionar proyectos técnicos y de investigación o innovación

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.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

C2 - Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación

C3 - Gestionar la información y el conocimiento

C4 - Expresarse correctamente de manera oral y escrita en una de las dos lenguas oficiales de la URV

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

A1 - Interpretar y definir los sistemas neurales y estructuras del sistema nervioso

A5 - Manejar la bibliografía científica y específicamente en el ámbito de la neurociencia

A6 - Elaborar un proyecto de investigación o ensayo clínico

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesión Magistral	100	5
Prácticas TIC	50	0
PBL (Problem Based Learning)	150	10

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Sesión Magistral

Resolución de problemas, ejercicios en el aula virtual

PBL (Problem Based Learning)/ ABP (Aprendizaje Basado en Problemas)

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
-----------------------	--------------------	--------------------

Pruebas objetivas de tipo test	40.0	50.0
Pruebas prácticas	45.0	55.0
NIVEL 2: Bioestadística		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	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
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Diseños de investigación y análisis de datos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"><li>• 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</li><li>• 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</li></ul>		

- Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
- Formular hipótesis diseñar experimentos y aplicar la metodología estadística adecuada en cada caso.
- Seleccionar y aplicar los diseños de investigación, los procedimientos para formular y contrastar hipótesis y la interpretación de resultados en los estudios de neurociencia.
- Planificar, ejecutar y explicar experimentos y ensayos clínicos. Saber informarse en el ámbito de la neurociencia
- Incorporar los aprendizajes propuestos por los expertos y mostrar una actitud activa para asimilarlos
- Elaborar una estrategia realista para resolver problemas complejos en contextos multidisciplinares relacionados con el campo de estudio.
- Decidir lo que hay que mostrar en relación con el trabajo / proyecto hecho, y conseguirlo de acuerdo con su planificación en el plazo previsto
- Fomentar que todos los miembros se comprometan con la gestión y funcionamiento del equipo.
- Concretar los objetivos a largo plazo en objetivos operativos
- Usar software para comunicación en línea: herramientas interactivas (web, Moodle, bloques), correo electrónico, foros, chat, videoconferencias, herramientas de trabajo colaborativo, etc. Usar las TIC de forma habitual y adaptarlas a sus necesidades.
- Evaluar críticamente la información y sus fuentes, y incorporarlo todo a la propia base de conocimientos y a su sistema de valores.
- Producir un texto escrito adecuado a la situación comunicativa de manera oral y escrita en una de las dos lenguas oficiales del master (inglés o castellano).

### 5.5.1.3 CONTENIDOS

#### Diseños de investigación y análisis de datos

Diseños de investigación:

- 1) Medidas de frecuencia y asociación. Medidas de efecto.
- 2) Tipos de diseños: experimentales (ensayo clínico) y observacionales (transversal, caso-control y cohortes). Metaanálisis.
- 3) Sesgos sistemáticos. Confusión y control de la confusión. Concepto de interacción.
- 4) Índices de calidad de las pruebas diagnósticas

Análisis informatizado de datos con SPSS:

- 1) Sistemática de trabajo
- 2) Importación de datos desde fuentes externas.
- 3) Definición de variables.
- 4) Selección y ordenación de individuos y variables.
- 5) Herramientas descriptivas y analíticas bivariantes.
- 6) Procedimientos avanzados para la gestión de archivos de datos.

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

Esta materia tiene asignaturas con actividades que se evalúan de forma virtual. Tanto las plataformas docentes Moodle de la URV como la WebCT de la UAI tienen un sistema de contraseñas que permiten identificar en todo momento al alumno no solo en la entrega de tareas si no a cualquier tipo de actividad (duración de los accesos, su recorrido por los espacios virtuales, documentos que consulta o graba, etc). Muchos de estos parámetros pueden además ser computados por las plataformas virtuales

### 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.

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

C2 - Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación

C3 - Gestionar la información y el conocimiento

C4 - Expresarse correctamente de manera oral y escrita en una de las dos lenguas oficiales de la URV

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

A2 - Formular hipótesis, diseñar experimentos y aplicar la metodología estadística adecuada en cada caso

A3 - Seleccionar y aplicar los diseños de investigación, los procedimientos para formular y contrastar hipótesis y la interpretación de resultados en los estudios de neurociencia

A4 - Planificar, ejecutar y explicar experimentos y ensayos clínicos

<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Sesión Magistral	150	10
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Actividades Introdutorias		
Sesión Magistral		
Resolución de problemas, ejercicios en el aula virtual		
Atención Personalizada		
PBL (Problem Based Learning) / ABP (Aprendizaje Basado en Problemas)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Pruebas de desarrollo	40.0	50.0
Trabajos	30.0	35.0
<b>NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Trabajo Fin de Grado / Máster	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	20	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	20	
<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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<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		
<b>NIVEL 3: Trabajo Fin de Máster</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Trabajo Fin de Grado / Máster	20	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	20	
<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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• Saber 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</li> <li>• 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</li> <li>• 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</li> <li>• Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo</li> <li>• Poner en funcionamiento, en un ámbito profesional y de manera integrada, toda una serie de competencias específicas, transversales y nucleares.</li> <li>• Integrar los conocimientos teóricos con las realidades a las cuales se pueden aplicar.</li> <li>• Aplicar las técnicas aprendidas en contextos concretos.</li> <li>• Desarrollar el espíritu analítico, creativo y crítico en el momento de valorar la realidad profesional.</li> <li>• Conocer y utilizar los medios técnicos más frecuentemente utilizados por los profesionales del ámbito</li> <li>• Realizar un proyecto, memoria o estudio en el que aplique y desarrolle los conocimientos adquiridos en el seno del Máster.</li> <li>• Interpretar y definir los sistemas neurales y estructuras del sistema nervioso.</li> <li>• Formular hipótesis, diseñar experimentos y aplicar la metodología estadística adecuada en cada caso.</li> <li>• Seleccionar y aplicar los diseños de investigación, los procedimientos para formular y contrastar hipótesis y la interpretación de resultados en los estudios de neurociencia.</li> <li>• Planificar, ejecutar y explicar experimentos y ensayos clínicos. Saber informarse en el ámbito de la neurociencia.</li> <li>• Manejar la bibliografía científica.</li> <li>• Tener la capacidad para utilizar los conocimientos, destrezas y habilidades anteriores para elaborar un proyecto de investigación o ensayo clínico.</li> <li>• Identificar e investigar, de forma autónoma o original, problemas susceptibles de ser resueltos mediante estudios científicos o ensayos clínicos dentro del ámbito de la neurociencia.</li> <li>• Comprender y cuestionar los modelos teóricos de una disciplina e indagar en nuevas áreas de conocimiento.</li> <li>• Elaborar una estrategia realista para resolver problemas complejos en contextos multidisciplinares relacionados con el campo de estudio.</li> <li>• Proponer nuevas ideas, oportunidades o soluciones a problemas y / o procesos conocidos.</li> <li>• Decidir lo que hay que mostrar en relación con el trabajo / proyecto hecho, y conseguirlo de acuerdo con su planificación en el plazo previsto</li> <li>• Facilitar la gestión positiva de las diferencias, desacuerdos y conflictos que se producen en el equipo.</li> <li>• Redactar documentos con el formato, contenido, estructura, corrección lingüística y registro adecuados, e ilustra conceptos utilizando correctamente las convenciones (formatos, títulos, pies, leyendas, etc)</li> <li>• Comprender la sostenibilidad desde una perspectiva interdisciplinaria, considerando la situación global y los retos que plantea</li> <li>• Valorar y jerarquizar las necesidades y recursos en un contexto real de intervención, priorizando las necesidades que deben ser objeto del proyecto</li> <li>• Comprender en inglés instrucciones sobre clases o tareas asignadas por los profesores. Extraer el sentido general de los textos en inglés que contienen información no rutinaria dentro de un ámbito conocido.</li> <li>• Usar software para comunicación en línea: herramientas interactivas (web, Moodle, bloques), correo electrónico, foros, chat, videoconferencias, herramientas de trabajo colaborativo, etc. Usar las TIC de forma habitual y adaptarlas a sus necesidades.</li> <li>• Evaluar críticamente la información y sus fuentes, y incorporarlo todo a la propia base de conocimientos ya su sistema de valores.</li> <li>• Producir un texto escrito adecuado a la situación comunicativa de manera oral y escrita en una de las dos lenguas oficiales del master (inglés o castellano).</li> <li>• Mostrar respeto por los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres</li> <li>• Definir y desarrollar el itinerario curricular considerando las necesidades formativas, los intereses y las motivaciones académicas y profesionales</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Listar las temáticas principales para el trabajo de fin de Master:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Itinerario investigador: preparación y elaboración de un trabajo de investigación de acuerdo con la línea de investigación escogida por el alumno. Este trabajo de investigación finalmente se deberá entregar por escrito en formato artículo después lo defenderán en público. Este trabajo ha de servir como punto de partida para la realización de la tesis doctoral.</li> <li>• Itinerarios profesionalizadores: El trabajo de fin de máster podrá responder a distintos formatos :             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ a) dividido en dos partes: 1- Recogida de datos sobre casos complejos y su correspondiente resolución que permita discutir y analizar el grado consecución de las competencias implicadas. 2- Un proyecto asistencial que permita observar la visión holística e integradora, tanto de los factores determinantes de la salud como sobre la prestación de servicios de promoción de la salud y de atención sanitaria.</li> <li>◦ b) La descripción, análisis y valoración detallada de un programa de intervención efectuado bajo la supervisión de un tutor</li> <li>◦ c) La descripción, análisis y valoración detallada de un programa de detección y prevención bajo la supervisión de un tutor</li> </ul> </li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>- Existe una normativa URV de Trabajo de Fin de Máster aprobada por el Consejo de Gobierno de fecha 11 de julio de 2013.</p> <p>- Existe una normativa para la Realización de Trabajos de Fin de Grado y de Fin de Máster en los Programas de Enseñanzas Oficiales de la Universidad de Almería aprobada por el Consejo de Gobierno de fecha 5 de diciembre de 2012.</p>		

- Existe un espacio Moodle a nivel URV (Trabajo de Fin de Grado y de Máster en la URV) y WebCT de la UAI donde hay información relativa al Trabajo de Fin de Máster.

**Los trabajos Fin de Master se adecuaran a la normativa de la URV. Sin embargo, en concreto para el presente master:**

#### Objetivos del trabajo

- 1.-El Trabajo de Fin de Máster supone la realización por parte del alumno de un proyecto, memoria o estudio, en el que aplique y desarrolle los conocimientos adquiridos en el seno del Máster.
- 2.-De manera general, el Trabajo deberá estar orientado a la aplicación de las competencias generales asociadas a la titulación.

#### Características que debe satisfacer

El trabajo Fin de Máster será un informe o memoria estructurada de la actividad desarrollada en la asignatura ¿Trabajo de Investigación¿ con una carga de trabajo para el alumno de 20 ECTS, y será realizado de forma individual.

Dicha actividad se establecerá de acuerdo entre el/la tutor/a académico/a y podrá incluir: desarrollo de actividades de iniciación a la investigación como estudios piloto, estudios de caso, estudios experimentales, estudios epidemiológicos, estudios de revisión, etcétera, siempre de acuerdo con los objetivos generales del programa de máster.

En cualquier caso, para conseguir una evaluación positiva, el trabajo debe reunir los siguientes elementos:

- a. Si se trata de un estudio de caso, el trabajo debe contar con las características de los estudios de caso publicados en revistas científicas.

Introducción sobre el tipo de problemas en que se circunscribe el caso: características, epidemiología y procedimientos de intervención o tratamientos habituales. b) Descripción del caso: Procedimiento de evaluación e intervención. c) Resultados y Discusión. d) Referencias bibliográficas.

No hay una extensión del trabajo predeterminada, pero se aconseja que ésta no sea inferior a 20 páginas.

- b. Si se trata de un trabajo empírico, de cualquiera de los tipos señalados arriba, el trabajo debe contar con las características habituales de ese tipo de estudio publicados igualmente en revistas científicas.

Introducción documentada sobre el ámbito del trabajo. b) Método: participantes, diseño, procedimiento. c) Resultados. d) Discusión. d) Referencias bibliográficas.

- c. Si se trata de un de trabajo teórico, se valorará el trabajo de revisión del ámbito temático, la descripción de procedimientos y su novedad, así como la discusión o reflexión personal, además de la exposición realizada.

En todos los casos, las citas bibliográficas deberán llevarse a cabo según las normas estandarizadas al respecto. Debe ponerse cuidado en que las citas aparezcan luego en la bibliografía final.

La redacción debe ser, en todo momento, correcta, como corresponde a un trabajo de este nivel. No se admitirán trabajos que no cumplan requisitos de puntuación y ortografía correctas.

De forma preferente se aceptaran trabajos en formato artículo científico, redactado en inglés y cumpliendo las normas de publicación de una revista estándar indexada en el ISI o referenciada en el PubMed.

#### Supervisión y Tutorización

El Trabajo Fin de Máster será dirigido por el tutor/a académico asignado para el ¿Trabajo de Investigación¿, pudiendo ser codirigido por otro/a profesor o investigador no adscrito al Máster.

El o los directores/as del Trabajo Fin de Máster tienen la obligación de orientar y supervisar el trabajo propuesto, tutorizando al alumno/a durante el proceso de desarrollo del Trabajo.

Finalmente, serán el o los directores/as del Trabajo Fin de Máster los que deberán dar su conformidad y comunicárselo a los coordinadores del master a la presentación del Trabajo para su evaluación. Este paso es limitante para su defensa.

#### Evaluación

El trabajo será expuesto en sesión pública ante un Tribunal de tres profesores doctores del Máster durante un máximo de 20 minutos.

El trabajo será calificado por el Tribunal teniendo en cuenta:

- ¿ Que cumpla los requisitos de forma y estructura explicitados anteriormente.



¿ La calidad del Trabajo en lo que se refiere a claridad, originalidad, madurez, metodología y desarrollo.

¿ La claridad y fluidez de la exposición pública de la memoria

El Tribunal para la Evaluación de los Trabajos Fin de Master será publicado por la Comisión Académica del Máster de cada Universidad coordinadora al menos quince días antes de la fecha prevista de defensa.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

B1 - Aprender a aprender

B2 - Resolver problemas complejos en contextos multidisciplinares relacionados con el campo de estudio

B3 - Aplicar pensamiento crítico, lógico y creativo, en la vanguardia del campo de estudio, en un contexto de investigación

B4 - Trabajar con responsabilidad e iniciativa

B5 - Trabajar en equipo de forma colaborativa y responsabilidad compartida, en clave de liderazgo

B6 - Comunicar información, ideas, problemas y soluciones de manera clara y efectiva en público o ámbito técnico concretos

B7 - Sensibilización en temas medioambientales

B8 - Gestionar proyectos técnicos y de investigación o innovación

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

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

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

C2 - Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación

C1 - Dominar en un nivel intermedio una lengua extranjera, preferentemente el inglés

C3 - Gestionar la información y el conocimiento

C4 - Expresarse correctamente de manera oral y escrita en una de las dos lenguas oficiales de la URV

C5 - Comprometerse con la ética y la responsabilidad social como ciudadano y como profesional

C6 - Definir y desarrollar el proyecto académico y profesional

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

A1 - Interpretar y definir los sistemas neurales y estructuras del sistema nervioso

A2 - Formular hipótesis, diseñar experimentos y aplicar la metodología estadística adecuada en cada caso

A3 - Seleccionar y aplicar los diseños de investigación, los procedimientos para formular y contrastar hipótesis y la interpretación de resultados en los estudios de neurociencia

A4 - Planificar, ejecutar y explicar experimentos y ensayos clínicos

A5 - Manejar la bibliografía científica y específicamente en el ámbito de la neurociencia

A6 - Elaborar un proyecto de investigación o ensayo clínico

A7 - Identificar e investigar, de forma autónoma o original, problemas susceptibles de ser resueltos mediante estudios científicos o ensayos clínicos dentro del ámbito de la neurociencia

##### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Seminarios	6	100

Trabajo tutorizado (trabajo fin de master)	12	100
Trabajo Individual para TFM	482	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Selección/asignación del trabajo fin de máster, la asignación se realizará de acuerdo con las líneas ofertadas y por orden estricto de acuerdo con el CV		
Mecanismos de coordinación y seguimiento del trabajo fin de máster: los alumnos presentaran transcurrido un mes del inicio del trabajo una expresión de interés mostrando la justificación y objetivos de su trabajo a modo de seminario supervisado por un mínimo de 2 profesores del Master		
Elaboración del trabajo fin de máster. El trabajo final de Master tendrá la estructura de un artículo científico original o de revisión de acuerdo con los estándares de las revistas internacionales		
Presentación y defensa pública del trabajo fin de máster. Previa autorización del tutor el trabajo se presentará de forma oral y escrita ante un tribunal de 3 profesores al final del curso		
Portafolios/Carpeta de aprendizaje. Junto con el trabajo Fin de Master los alumnos presentarán su curriculum vitae que debe recoger los resultados de aprendizaje y otras actividades realizadas durante el periodo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Informe de las entrevistas realizadas con el tutor del trabajo de fin de máster (motivación, participación, etc.)	10.0	15.0
Evaluación del trabajo fin de máster	40.0	50.0
Evaluación de la defensa pública del trabajo fin de máster: evaluación realizada por un comité de expertos	30.0	40.0
Autoevaluación: informe realizado por parte del alumno (expectativas, aprendizajes adquiridos, evaluación del desarrollo personal, etc.)	10.0	15.0
NIVEL 2: Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	22	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
12	10	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		



Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
<b>NIVEL 3: Bases de la Neurotoxicología</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	5	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<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>		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
<b>NIVEL 3: Modelos animales: procesos cognitivos y psicopatología</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	4	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<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>		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		

NIVEL 3: Neuroendocrinología y Neuroinmunología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
NIVEL 3: Psicofarmacología: bases e investigación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
NIVEL 3: Obesidad y adicción: sistemas neuroquímicos comunes		

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
NIVEL 3: Epigenética y Psicopatología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
NIVEL 3: Modelos experimentales de vulnerabilidad a trastornos neuropsiquiátricos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
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
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
<b>NIVEL 3: Epidemiología y salud pública</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
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
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
<b>NIVEL 3: Valoración funcional del sistema nervioso</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL

Optativa	4	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<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>		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
<b>NIVEL 3: Modelos experimentales in vitro y técnicas de neuroquímica</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	4	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<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>		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
<b>NIVEL 3: Manipulación de animales de experimentación</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	8	Cuatrimestral

DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	8	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender en profundidad los principios básicos en que se fundamenta la neurotoxicología y la psicofarmacología.</li> <li>Desarrollar las bases para comprender los mecanismos de acción de las sustancias neurotóxicas (tóxicos ambientales, drogas de abuso y fármacos)</li> <li>Comprender y definir los sistemas neurales y estructuras implicadas en la conducta normal y patológica.</li> <li>Identificar los factores biológicos y ambientales que incrementan la vulnerabilidad de los sujetos a los neurotóxicos</li> <li>Comprender las diferencias biológicas y psicológicas a lo largo del ciclo vital</li> <li>Juzgar los riesgos derivados de la exposición de neurotóxicos y psicofármacos. Ser capaces de identificar los factores ambientales susceptibles de alterar la conducta del organismo, y valorar los riesgos derivados de la exposición a sustancias neuroactivas (neurotóxicos y psicofármacos).</li> <li>Decidir lo que hay que mostrar en relación con el trabajo / proyecto hecho, y conseguirlo de acuerdo con su planificación en el plazo previsto</li> <li>Proponer nuevas ideas, oportunidades o soluciones a problemas y / o procesos conocidos.</li> <li>Elaborar una estrategia realista para resolver problemas complejos en contextos multidisciplinares relacionados con el campo de estudio.</li> <li>Usar software para comunicación en línea: herramientas interactivas (web, Moodle, bloques), correo electrónico, foros, chat, videoconferencias, herramientas de trabajo colaborativo, etc. Usar las TIC de forma habitual y adaptarlas a sus necesidades.</li> <li>Evaluar críticamente la información y sus fuentes, y incorporarlo todo a la propia base de conocimientos y a su sistema de valores.</li> <li>Producir un texto escrito adecuado a la situación comunicativa de manera oral y escrita en una de las dos lenguas oficiales del master (inglés o castellano).</li> <li>Mostrar respeto por los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres</li> <li>Colaborar activamente en la planificación del trabajo en equipo, la distribución de las tareas y los plazos requeridos.</li> <li>Redactar documentos con el formato, contenido, estructura, corrección lingüística y registro adecuados, e ilustra conceptos utilizando correctamente las convenciones (formatos, títulos, pies, leyendas, etc)</li> <li>Comprender la sostenibilidad desde una perspectiva interdisciplinaria, considerando la situación global y los retos que plantea</li> </ul>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p><b>Bases de la Neurotoxicología.</b></p> <p>Esta asignatura pretende introducir al alumno el concepto de neurotoxicidad y su impacto social, desde una perspectiva multidisciplinar. Describe los distintos niveles de estudio en la neurotoxicología e incide en la importancia de integrar estos conocimientos. Además aporta las herramientas necesarias para abordar temas más concretos en el estudio de los neurotóxicos</p> <p><b>Psicofarmacología: bases e investigación.</b></p> <p>Esta asignatura pretende dar a conocer de modo general los mecanismos neurobiológicos implicados en los efectos de las principales sustancias psicoactivas así como las bases neuroanatómicas y neuroquímicas de las conductas adictivas, las principales psicopatologías y su tratamiento psicofarmacológico.</p> <p><b>Obesidad y adicción: sistemas neuroquímicos comunes</b></p> <p>Los estudios de neuroimagen muestran que en la obesidad existen alteraciones de la vía dopaminérgica que regulan la sensibilidad al refuerzo y que también están implicadas en el desarrollo de adicciones a drogas de abuso. Los neuropéptidos que regulan el balance energético a través del hipotálamo, también regulan la actividad dopaminérgica lo que supone la existencia de un solapamiento en los sistemas de neuropéptidos que regulan adicción y obesidad. El consumo excesivo de comida podría ser un mecanismo por el cual los circuitos y neuropéptidos implicados en refuerzo se vieran alterados tal y como ocurre con el consumo excesivo de drogas de abuso y el desarrollo de adicciones.</p> <p><b>Epigenética y Psicopatología.</b></p>		

Desde hace décadas sabemos que los trastornos psiquiátricos se desarrollan en base a la interacción entre genes y ambiente. Por tanto, conocer la etiología de un trastorno pasa por abordar los principios de la epigenética, y así comprender como el epigenoma contribuye al desarrollo de los diferentes endofenotipos biológicos que subyacen en un trastorno psiquiátrico.

#### Modelos experimentales de vulnerabilidad a trastornos neuropsiquiátricos

Que los alumnos conozcan que el efecto de las sustancias neuroactivas es diferente en función de la vulnerabilidad fenotípica y genotípica de los sujetos. Conocer los principales modelos animales para el estudio de trastornos psicopatológicos y las funciones cognitivas.

#### Epidemiología y salud pública

Conocer las diversas etapas de un proceso de investigación así como las diversas herramientas a usar en cada fase del proceso hasta terminar el recorrido, desde el planteamiento inicial del tema hasta la comunicación de los resultados. El curso pretende motivar a los participantes para el inicio y desarrollo de proyectos de investigación, tanto desde la perspectiva cuantitativa como cualitativa, y a partir de los problemas planteados ya sea de forma teórica como por su práctica diaria. Para ello, se ofrecen instrumentos que posibilitan el abordaje de un protocolo de investigación desde sus primeras fases, con el propósito de introducir a los participantes en los métodos y técnicas más utilizados para la investigación aplicada en los ámbitos relacionados con la salud en general y con la toxicología en particular. Asimismo, los conocimientos adquiridos pueden ser de utilidad a los participantes para incorporarse a programas de formación de mayor nivel de profundización en áreas específicas.

Destacan como principales contenidos: Herramientas epidemiológicas (Método, Muestreo, Test, sesgos, Tipos de estudios etc.), y estadísticas (tamaño muestral, tipos de muestreo, estadística descriptiva e inferencial), así como las bases necesarias para realizar revisiones críticas de la bibliografía y sus fuentes

#### Valoración funcional del sistema nervioso

Aspectos generales de la evaluación neuropsicológica. Objetivos de la evaluación neuropsicológica. El WAIS en neuropsicología. Evaluación de la orientación y la atención. Orientación en tiempo y espacio. Atención y concentración. Evaluación del lenguaje. Evaluación de la memoria. Percepción y funciones visuoespaciales. Funciones visuoespaciales y cálculo. Exploración de los lóbulos frontales

#### Modelos experimentales in vitro y técnicas de neuroquímica

Modelos moleculares aplicables al estudio de la neurotoxicología y la psicofarmacología. Modelos celulares y subcelulares en neurotoxicología y psicofarmacología. Modelos en cortes de SNC. Inmunocitoquímica. Métodos in vitro para la determinación de endpoints (objetivos finales) específicos de neurotoxicidad.

#### Modelos animales: procesos cognitivos y psicopatología

Descripción y estudio de los modelos animales más comunes para el estudio de los procesos cognitivos. Se estudiarán también los modelos animales desarrollados para el análisis farmacológico y neurobiológico de las psicopatologías más comunes.

#### Manipulación de animales de experimentación

Introducción a la ciencia del animal de laboratorio. Legislación. Bienestar animal y factores que influyen en la experimentación animal. Biología de los animales utilizados en la experimentación. Protocolo de experimentación. Procedimientos experimentales. Métodos alternativos al uso de animales de laboratorio. Seguridad en el trabajo con animales de laboratorio. Análisis de la bibliografía científica más relevante. Elaboración de publicaciones científicas. Procedimientos experimentales.

#### Neuroendocrinología y Neuroinmunología

El objetivo de esta materia es el estudio de la comunicación multidireccional de los sistemas nervioso, endocrino e inmune. Se estudiarán las características básicas, funcionales y aplicadas de las interacciones entre dichos sistemas, sus mensajeros y su implicación en la regulación de procesos fisiológicos y patológicos. Todo ello se abordará desde una perspectiva neurocientífica.

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

Esta materia tiene asignaturas con actividades que se evalúan de forma virtual. Tanto las plataformas docentes Moodle de la URV como la WebCT de la UAL tienen un sistema de contraseñas que permiten identificar en todo momento al alumno no solo en la entrega de tareas si no a cualquier tipo de actividad (duración de los accesos, su recorrido por los espacios virtuales, documentos que consulta o graba, etc). Muchos de estos parámetros pueden además ser computados por las plataformas virtuales

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

B1 - Aprender a aprender

B2 - Resolver problemas complejos en contextos multidisciplinares relacionados con el campo de estudio

B3 - Aplicar pensamiento crítico, lógico y creativo, en la vanguardia del campo de estudio, en un contexto de investigación

B4 - Trabajar con responsabilidad e iniciativa

B5 - Trabajar en equipo de forma colaborativa y responsabilidad compartida, en clave de liderazgo

B6 - Comunicar información, ideas, problemas y soluciones de manera clara y efectiva en público o ámbito técnico concretos		
B7 - Sensibilización en temas medioambientales		
B8 - Gestionar proyectos técnicos y de investigación o innovación		
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>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
C2 - Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación		
C3 - Gestionar la información y el conocimiento		
C4 - Expresarse correctamente de manera oral y escrita en una de las dos lenguas oficiales de la URV		
C5 - Comprometerse con la ética y la responsabilidad social como ciudadano y como profesional		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesión Magistral	110	100
Seminarios	280	10
Laboratorio	20	100
Prácticas TIC	40	25
PBL (Problem Based Learning)	80	5
Actividades Introdutorias	20	30
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Actividades Introdutorias		
Sesión Magistral		
Eventos científicos y / o divulgativos		
Seminarios		
Debates en foros		
Presentaciones/exposiciones		
Prácticas a través de TIC		
Prácticas en laboratorios		
Supuestos Prácticos/ Estudio de Casos		
Trabajos		
Atención Personalizada		
PBL (Problem Based Learning)/ ABP (Aprendizaje Basado en Problemas)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de desarrollo	10.0	15.0



Pruebas objetivas de preguntas cortas	30.0	35.0
Pruebas objetivas de tipo test	40.0	50.0
Pruebas prácticas	20.0	40.0
NIVEL 2: Especialidad en Fisioterapia Neuromusculoesquelético Invasiva		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	22	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
12	10	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
NIVEL 3: Diagnóstico y tratamiento (conservador e invasivo) del Síndrome del dolor miofascial		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	9	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
9		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
NIVEL 3: Punción seca en suelo pélvico		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4	Cuatrimstral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
Sí	No	No
GALLEG0	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
NIVEL 3: Punción seca en situaciones de espasticidad		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4	Cuatrimstral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
Sí	No	No
GALLEG0	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		

Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
<b>NIVEL 3: Neuroanatomía del dolor</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	4	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<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>		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
<b>NIVEL 3: Punción seca en el área de la articulación temporomandibular</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	4	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<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>		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		

NIVEL 3: Imagen por ecografía		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adjudicar el dolor de un paciente a la presencia de puntos gatillo miofasciales en los músculos correspondientes, gracias al conocimiento de los patrones de dolor referido de estos músculos y de sus características semiológicas.</li> <li>• Explicar los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de las técnicas conservadoras e invasivas de tratamiento de los PGM.</li> <li>• Juzgar los riesgos y complicaciones generales de las técnicas conservadoras de punción.</li> <li>• Realizar la exploración manual (Saber identificar bandas tensas, puntos gatillo miofasciales, provocar la respuesta de espasmo local) e instrumental de los músculos.</li> <li>• Tratar las disfunciones del sistema neuromusculoesquelético tanto de manera conservadora como invasiva, respetando las contraindicaciones y evitando los peligros derivados de su ejecución, tanto por el fisioterapeuta como para el paciente.</li> <li>• Diferenciar y utilizar los diferentes tipos de razonamiento clínico y la evidencia científica en la toma de decisiones terapéuticas. Demostrar un alto nivel de destreza manual y otras técnicas de terapia física para la movilización muscular.</li> <li>• Discriminar los pacientes que sufren afecciones del sistema neuromusculoesquelético que están fuera del ámbito de la fisioterapia y derivar al profesional correspondiente, así como saber derivar a los pacientes que trata el fisioterapeuta y que requieren, además, de otros profesionales.</li> <li>• Evaluar críticamente la información y sus fuentes, y incorporarlo todo a la propia base de conocimientos y a su sistema de valores.</li> <li>• Decidir lo que hay que mostrar en relación con el trabajo hecho, y conseguirlo de acuerdo con su planificación en el plazo previsto</li> <li>• Facilitar la gestión positiva de las diferencias, desacuerdos y conflictos que se producen en el equipo.</li> </ul>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p><b>Diagnóstico y tratamiento (conservador e invasivo) del Síndrome del dolor miofascial:</b></p> <p>1.- Introducción al Síndrome de dolor miofascial. Síndrome de dolor miofascial (SDM). Características clínicas de los puntos gatillo miofasciales (PGM). Patogénesis. Factores de perpetuación. Tratamiento de fisioterapia de la SDM. Técnica de punción superficial de Baldry.</p> <p>2.- Introducción a las terapias invasivas. Terapias invasivas: indicaciones, contraindicaciones, complicaciones y riesgos. Técnica de estimulación intramuscular de Gunn. Técnica de punción de puntos gatillo de Travell -Hong. Semiología: factores de activación y perpetuación de los músculos infraespinosos, esternocleidomastoideo, elevador de la escápula, psoas ilíaco, glúteos, tensor de la fascia lata, cuádriceps, piriforme, trapecio, maseteros y escalenos, dorsal largo, iliocostal, aserrado posterior e inferior y cuadrado lumbar.</p> <p>3.- Terapias invasivas y conservadoras. Factores de activación y perpetuación, terapia conservadora e invasiva de los músculos: serrato anterior, dorsal ancho y redondos mayor y menor, subescapular y pectorales mayor y menor. Romboide mayor y menor y serrado posterior y superior. Musculatura suboccipital. Musculatura paravertebral torácica. Esplenios, complejo mayor, multifida y rotadores cervicales. Supraespinoso, deltoides y coracobraquial. Braquial y bíceps braquial. Tríceps braquial. Musculatura epicondilea y epitroclea. Músculos interóseos de la mano.</p> <p>4.- Terapias invasivas y conservadoras. Factores de activación y perpetuación, terapia conservadora e invasiva de los siguientes músculos: sartorio y aductores isquiotibiales popliteo, gemelos y sóleo peroneos y tibial anterior, musculatura intrínseca del pie, diafragma, recto abdominal y oblicuos, Musculatura facial y masticatoria. Naturaleza de los puntos gatillo miofasciales.</p> <p><b>Punción seca en suelo pélvico:</b></p>		

Terapia conservadora e invasiva de los músculos bulbocavernoso, esfínter externo del ano, elevador del ano, coccígeo, obturador interno, bulboesponoso, isquiocavernoso, transverso superficial/profundo. Neuromodulación periférica en suelo pélvico. Estimulación del nervio tibial posterior

#### Punción seca en situaciones de espasticidad:

Introducción a la técnica de punción seca en hipertonía y espasticidad (DNHS). Fundamentos neurofisiológicos de la técnica DNHS. Hipótesis y mecanismos de acción. Criterios diagnósticos esenciales y confirmatorios de la técnica DNHS. Pautas de aplicación de la técnica DNHS. Indicaciones y contraindicaciones. Casos clínicos (vídeos y/o pacientes reales). Razonamiento clínico

#### Punción seca en el área de la articulación temporomandibular

Terapia conservadora e invasiva de los músculos masetero, temporal, pterigoideos medial y lateral, digástrico, platisma, occipitofrontal y cigomáticos.

#### Neuroanatomía del dolor

Se da formación sobre la fisiología del dolor profundizando en las estructuras anatómicas implicadas.

#### Imagen por ecografía

Se dan el conocimiento para poder evaluar por la imagen puntos gatillo y para poder hacer un tratamiento invasivo guiado por imagen.

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

Esta materia contiene asignaturas con un fuerte componente práctico-clínico que en ocasiones requiere de la técnica de la punción seca en que con una aguja se penetra repetidamente en músculos tanto superficiales como profundos.

Esta materia tiene asignaturas con actividades que se evalúan de forma virtual. Tanto las plataformas docentes Moodle de la URV como la WebCT de la UAI tienen un sistema de contraseñas que permiten identificar en todo momento al alumno no solo en la entrega de tareas si no a cualquier tipo de actividad (duración de los accesos, su recorrido por los espacios virtuales, documentos que consulta o graba, etc). Muchos d estos parámetros pueden adema ser computados por las plataformas virtuales.

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

B1 - Aprender a aprender

B4 - Trabajar con responsabilidad e iniciativa

B5 - Trabajar en equipo de forma colaborativa y responsabilidad compartida, en clave de liderazgo

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.

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

C3 - Gestionar la información y el conocimiento

C4 - Expresarse correctamente de manera oral y escrita en una de las dos lenguas oficiales de la URV

C5 - Comprometerse con la ética y la responsabilidad social como ciudadano y como profesional

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesión Magistral	50	10
Seminarios	500	90

### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Actividades Introductorias

Sesión Magistral

Seminarios		
Resolución de problemas, ejercicios en el aula virtual		
Prácticas a través de TIC		
Supuestos Prácticos/ Estudio de Casos		
Trabajos		
Atención Personalizada		
PBL (Problem Based Learning)/ ABP (Aprendizaje Basado en Problemas)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de desarrollo	10.0	15.0
Pruebas objetivas de preguntas cortas	30.0	35.0
Pruebas objetivas de tipo test	20.0	25.0
Pruebas prácticas	40.0	50.0
NIVEL 2: Especialidad en Neurorrehabilitación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	22	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
12	10	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
NIVEL 3: Alteraciones motoras: evaluación y rehabilitación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimstral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
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>
Sí	No	No
<b>GALLEGU</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<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>		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
<b>NIVEL 3: Desarrollo y plasticidad del Sistema nervioso</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	4	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</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>
Sí	No	No
<b>GALLEGU</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<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>		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
<b>NIVEL 3: Alteraciones sensoriales: evaluación y rehabilitación</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	5	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
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>



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEG</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<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>		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
<b>NIVEL 3: Alteraciones cognitivas: evaluación y rehabilitación</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	5	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
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>
Sí	No	No
<b>GALLEG</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<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>		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
<b>NIVEL 3: Análisis de la marcha</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<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>		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
<b>NIVEL 3: Robótica aplicada a la rehabilitación</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<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>		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
<b>NIVEL 3: Nuevas tecnologías aplicadas a la evaluación y rehabilitación motora</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	4	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</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>

Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<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>		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
<b>NIVEL 3: Nuevas tecnologías aplicadas a la evaluación y rehabilitación sensorial</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	4	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<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>		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
<b>NIVEL 3: Nuevas tecnologías aplicadas a la evaluación y rehabilitación cognitiva</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	4	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</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>
Sí	No	No

<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<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>		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
<b>NIVEL 3: Neuroimagen aplicada a la evaluación y a la evaluación de la rehabilitación</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<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>		
Especialidad en Investigación en Neurotoxicología y Neuropsicofarmacología		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender en profundidad los principios básicos en que se fundamenta la neurorrehabilitación.</li> <li>Dominar las bases para comprender la etiopatología de las alteraciones neurológicas centrales y periféricas.</li> <li>Interpretar y definir los sistemas neurales y estructuras implicadas en el control motor normal y patológico.</li> <li>Interpretar las diferencias biológicas y psicológicas a lo largo del ciclo vital.</li> <li>Identificar los factores biológicos y ambientales que incrementan la la expresión clínica de los sujetos con enfermedades neurológicas motoras y sensitivas.</li> <li>Juzgar los riesgos y complicaciones generales derivados de las diferentes técnicas neurorrehabilitadoras.</li> <li>Saber interpretar situaciones diarias y patológicas coadyuvantes relacionadas con la rehabilitación neurológica.</li> <li>Relacionarse de forma efectiva con todo el equipo pluridisciplinar. Esto incluye establecer los objetivos concretos de acciones rehabilitadoras en el equipo, recoger, escuchar y valorar las reflexiones del resto del equipo pluridisciplinar sobre sus actuaciones, aceptar y respetar la diversidad de criterios del resto de los miembros del equipo, reconocer las competencias, habilidades y conocimientos del resto de los profesionales sanitarios, participar e integrarse en los trabajos del equipo en sus vertientes científicas y profesionales, así como de relación con los familiares.</li> <li>Decidir lo que hay que mostrar en relación con el trabajo / proyecto hecho, y conseguirlo de acuerdo con su planificación en el plazo previsto.</li> <li>Elaborar una estrategia realista para resolver problemas complejos en contextos multidisciplinares relacionados con el campo de estudio.</li> <li>Usar software para comunicación en línea: herramientas interactivas (web, Moodle, bloques), correo electrónico, foros, chat, videoconferencias, herramientas de trabajo colaborativo, etc. Usar las TIC de forma habitual y adaptarlas a sus necesidades.</li> <li>Evaluar críticamente la información y sus fuentes, y incorporarlo todo a la propia base de conocimientos ya su sistema de valores.</li> <li>Producir un texto escrito adecuado a la situación comunicativa de manera oral y escrita en una de las dos lenguas oficiales del master (inglés o castellano).</li> <li>Facilitar la gestión positiva de las diferencias, desacuerdos y conflictos que se producen en el equipo.</li> <li>Redactar documentos con el formato, contenido, estructura, corrección lingüística y registro adecuados, e ilustra conceptos utilizando correctamente las convenciones (formatos, títulos, pies, leyendas, etc)</li> <li>Llevar a cabo un seguimiento de la implementación del proyecto para evaluar los resultados y hacer un seguimiento de la materialización de los riesgos inherentes al proyecto</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Alteraciones motoras: evaluación y rehabilitación:		

En primer lugar haremos una introducción al sistema motor y sus alteraciones, tanto periféricas como centrales. Realizaremos una descripción conceptual y práctica de las herramientas utilizadas para la evaluación del problema motor. Describiremos los procesos y técnicas de rehabilitación de la disfunción motora tradicionales. Por último haremos una descripción conceptual y técnica de las ayudas técnicas utilizadas como coadyuvantes, principalmente ortopédicas.

#### **Alteraciones sensoriales: evaluación y rehabilitación:**

Introducción a los sistemas sensoriales y sus principales alteraciones, fundamentalmente de origen nervioso. Evaluación del problema sensorial: conceptos y métodos. Descripción de los procesos y herramientas tradicionales de rehabilitación de la disfunción sensorial. Ayudas técnicas.

#### **Alteraciones cognitivas: evaluación y rehabilitación:**

El objetivo final de esta asignatura es aproximar al alumno al conocimiento de las repercusiones del funcionamiento nervioso sobre la conducta. Se darán a conocer las técnicas en evaluación y diagnóstico en neuropsicología humana, tanto a nivel teórico como práctico, asociadas a las principales alteraciones neuropsicológicas derivadas del daño cerebral adquirido tanto en población infantil como adulta. Asimismo, se abordará la rehabilitación neuropsicológica proporcionando una serie de herramientas terapéuticas que tienen como objetivo tanto la recuperación de dichas funciones como la adaptación funcional del sujeto a su entorno, analizando cuáles son las técnicas neuropsicológicas más eficaces y proponiendo guías de actuación terapéutica orientadas a cada caso.

#### **Análisis de la marcha:**

La asignatura tendrá como primer objetivo explicar cómo se adquiere la marcha (desde la postura fetal al paso a bipedestación y marcha), así como las características y las fases de las que consta en ausencia de patología (fase de apoyo, despegue, oscilación ...). También la evolución de la marcha desde su adquisición hasta el adulto.

Describiremos las características de las principales enfermedades neurológicas (tomaremos como paradigma la parálisis cerebral en sus diferentes expresiones, aunque se señalarán otros síndromes como las distrofias musculares y otras miopatías) y las alteraciones de la marcha secundarias a éstas y que son expresión de las alteraciones neuro-ortopédicas. Se apoyarán con imágenes en vídeo la descripción de la marcha normal y patológica. En último lugar se realizará una descripción de los medios actuales de valoración de la marcha, desde el examen visual directo hasta las nuevas tecnologías.

#### **Robótica aplicada a la rehabilitación:**

En la asignatura que se propone se pretende mostrar al alumno el estado actual de los robots en general y su aplicación particular al campo de la neurorrehabilitación. Se estudiarán tanto los robots manipuladores como los robots móviles, particularizando a los robots cognitivos y a los robots usados para rehabilitación/ayuda motora. Se analizará la forma en la que el humano y el robot pueden obtener realimentación entre ellos, a través de señales bioeléctricas y con realimentación de fuerza. Y finalmente se estudiarán los elementos fundamentales de estos robots y se realizarán prácticas sobre los mismos con el fin de desmitificar ante los alumnos el concepto de robot, incidiendo en la necesidad del trabajo en equipo entre ingenieros y científicos para la implementación práctica del mismo.

#### **Nuevas tecnologías aplicadas a la evaluación y rehabilitación motora:**

La Realidad Virtual, Simuladores, y Videojuegos se están revelando como grandes alternativas o complementos para la práctica clínica dentro de la neurorrehabilitación. En esta asignatura introduciremos a los alumnos en esta nueva vertiente tecnológica, desde su concepción meramente recreativa a su aplicación a la evaluación y la rehabilitación de la disfunción motora. Por otra parte se expondrán las bases biológicas y tecnológicas de las técnicas de estimulación funcional y su utilidad en la rehabilitación de la función motora.

#### **Nuevas tecnologías aplicadas a la evaluación y rehabilitación sensorial:**

Las nuevas tecnologías se están convirtiendo en un gran aliado de la rehabilitación. Desde el uso de implantes a la aplicación de la Realidad Virtual o los Videojuegos. En esta asignatura se establecerán las bases teóricas de dichas aplicaciones y se estudiarán los distintos esfuerzos que se están haciendo para su aplicación a la evaluación de la función sensorial y su posterior rehabilitación.

#### **Nuevas tecnologías aplicadas a la evaluación y rehabilitación cognitiva:**

Los progresos experimentados en el campo de las tecnologías de la información y comunicación han posibilitado la utilización de nuevas herramientas en valoración y rehabilitación neuropsicológica. A través de esta asignatura se abordarán las evidencias científicas en la evaluación y rehabilitación neurológica cognitiva, haciendo referencia a las últimas aportaciones de los investigadores de todo el mundo sobre la aplicación de las nuevas tecnologías al diseño de pruebas de evaluación y programas de rehabilitación, así como los aspectos que han demostrado efectividad real en la práctica clínica tanto con población infantil como con adultos.

#### **Desarrollo y plasticidad del Sistema nervioso**

En esta asignatura se pretende hacer una descripción de los principales procesos genéticos y epigenéticos que regulan la formación de un Sistema Nervioso. Se describirán los eventos celulares y moleculares más importantes del proceso de neurodesarrollo a nivel prenatal y postnatal. Se hará especial énfasis en los procesos postnatales de maduración y restructuración del Sistema Nervioso, como base neurobiológica de la plasticidad infantil. Por último se describirán los mecanismos que intervienen en la plasticidad del sistema nervioso.

### **5.5.1.4 OBSERVACIONES**

Esta materia tiene asignaturas con actividades que se evalúan de forma virtual. Tanto las plataformas docentes Moodle de la URV como la WebCT de la UAL tienen un sistema de contraseñas que permiten identificar en todo momento al alumno no solo en la entrega de tareas si no a cualquier tipo de actividad (duración de los accesos, su recorrido por los espacios virtuales, documentos que consulta o graba, etc). Muchos de estos parámetros pueden además ser computados por las plataformas virtuales.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

B1 - Aprender a aprender

B2 - Resolver problemas complejos en contextos multidisciplinares relacionados con el campo de estudio

B4 - Trabajar con responsabilidad e iniciativa

B5 - Trabajar en equipo de forma colaborativa y responsabilidad compartida, en clave de liderazgo

B6 - Comunicar información, ideas, problemas y soluciones de manera clara y efectiva en público o ámbito técnico concretos

B8 - Gestionar proyectos técnicos y de investigación o innovación

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.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

C2 - Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación

C3 - Gestionar la información y el conocimiento

C4 - Expresarse correctamente de manera oral y escrita en una de las dos lenguas oficiales de la URV

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

##### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesión Magistral	110	100
Seminarios	280	10
Laboratorio	20	100
Prácticas TIC	40	25
PBL (Problem Based Learning)	80	5
Actividades Introdutorias	20	30

##### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Actividades Introdutorias

Sesión Magistral

Seminarios

Presentaciones/exposiciones

Prácticas a través de TIC

Prácticas en laboratorios

Supuestos Prácticos/ Estudio de Casos

PBL (Problem Based Learning)/ ABP (Aprendizaje Basado en Problemas)

##### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de desarrollo	10.0	15.0
Pruebas objetivas de preguntas cortas	30.0	35.0

Pruebas objetivas de tipo test	40.0	50.0
Pruebas prácticas	20.0	40.0



## 6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Almería	Otro personal docente con contrato laboral	22.2	100	22
Universidad de Almería	Profesor Titular de Universidad	44.4	100	44
Universidad de Almería	Catedrático de Universidad	33.3	100	33
Universidad Rovira i Virgili	Profesor Titular de Universidad	52.9	100	53
Universidad Rovira i Virgili	Catedrático de Universidad	23.5	100	24
Universidad Rovira i Virgili	Otro personal docente con contrato laboral	23.5	75	24
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

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

## 8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
92,3	4,5	99,5
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p><b>8.2 Procedimiento general de la Universidad para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes en términos de las competencias expresadas en el apartado 3 de la memoria.</b> Entre ellos se pueden considerar resultados de pruebas externas, trabajos de fin de Grado, etc.</p> <p>La permanente preocupación por mejorar la calidad y equidad de la educación ha llevado a la URV a pensar en nuevas formas de apoyo al trabajo metodológico de docentes con el objetivo de aumentar la eficacia y la eficiencia de la URV en los procesos de formación de los estudiantes, tal y como se expresa en los objetivos del Plan Estratégico de Docencia, aprobado por Claustro en Noviembre 2003 .</p> <p>En este esfuerzo la URV ha decidido fortalecer aquellos aspectos de la implementación curricular que se relacionan con la recolección de evidencias sobre el aprendizaje de los estudiantes, entendiendo que una pedagogía más efectiva se nutre de la información que se tiene sobre el nivel de aprendizaje del alumnado.</p> <p>En esta línea se proponen unos criterios, que la URV toma como referente para definir, elaborar e implantar un procedimiento para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Estos criterios se plantean a dos niveles y tienen su reflejo en los procesos internos de aseguramiento de la calidad, donde también se garantiza la recogida y conservación de la información y evidencias, generadas por el procedimiento, de forma sistematizada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P.1.1-01 Proceso para garantizar la calidad de los programas formativos.</li> <li>• P.1.2-02 Proceso de orientación del estudiante.</li> <li>• P.1.2-03 Proceso de desarrollo de la titulación.</li> <li>• P.1.2-04 Proceso de gestión de la movilidad del estudiante.</li> <li>• P.1.2-05 Proceso de gestión de las prácticas externas.</li> </ul>		

- P.1.5-01 Proceso de análisis de resultados y mejora del programa formativo.

El primer nivel de análisis tiene por misión valorar el progreso académico de los estudiantes desde una perspectiva global y en el seno del curso académico a través del análisis de resultados. El cambio sustancial es el de trabajar y evaluar por competencias. Para ello se ha diseñado un modelo de valoración en base a rúbricas donde cada profesor evalúa las competencias a través de las actividades formativas definidas en el plan de estudios y resultados de aprendizaje previstos.

Posteriormente, es necesaria una coordinación docente de los profesores que evalúan una competencia determinada.

Así pues, es a través de los instrumentos de evaluación por competencias previstos en las distintas materias donde se recogerán evidencias a lo largo de la titulación.

Cabe evidenciar, por su importancia, que donde se podrá observar que el alumno desarrolla la competencia de acción y donde se podrá valorar desde la Universidad la integración de las distintas competencias es en el trabajo final de grado/máster y prácticas externas. El portafolio podría ser un instrumento adecuado para hacer un seguimiento del estudiante y poder reconducir situaciones de aprendizaje en función de las evidencias obtenidas. De la misma manera a través del Plan de Acción Tutorial el tutor/a podrá hacer un seguimiento y orientación de la evolución del estudiante

El segundo nivel de análisis pretende evaluar la adecuación entre la titulación y la demanda profesional y científica de la sociedad. Esto se llevará a cabo a través de un foro donde estarán representados el equipo docente, tutores, PAS, alumnos y asesores/tutores externos de la titulación.

Cabe destacar la importancia que toman en este foro los tutores de prácticas externas y los docentes implicados en el acompañamiento de los Trabajos de Fin de Grado/Máster y las Prácticas Externas. Dado el aspecto profesionalizador, ambos se convierten en informantes claves para conferir sentido a la definición del Perfil y Competencias de la titulación, y para mantener actualizado el programa y la oferta de materias acorde con las necesidades sociales, profesionales y científicas.

La siguiente tabla detalla para cada nivel de análisis, el objetivo, algunos instrumentos y el proceso de garantía de calidad asociado.

Análisis	Objetivo	Instrumentos y Evidencias	Procedimientos/ Estrategias	Proceso de calidad
I	Evaluar el progreso académico de los estudiantes desde una perspectiva global	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rúbrica de las materias</li> <li>• Prácticas externas y trabajo de fin de grado/máster</li> <li>• Actas y documentos relativos al progreso académico de los estudiantes</li> <li>• Informes coordinados de movilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comisiones de evaluación y coordinación docente.</li> <li>• Plan de Acción Tutorial.</li> </ul>	P.1.2-02 P.1.2-03 P.1.2-04 P.1.2-05
II	Evaluar la adecuación entre la titulación con la demanda profesional y científica de la sociedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memoria anual de la titulación.</li> <li>• Actas de revisión</li> <li>• Actas de trabajo con colaboradores en prácticas externas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos de trabajo para el seguimiento de los resultados de la titulación.</li> <li>• Seguimiento anual del desarrollo del título.</li> </ul>	P.1.1-01 P.1.5-01

[http://www.sre.urv.cat/web/pled/modules/pla/web\\_doc\\_marc/pled.htm](http://www.sre.urv.cat/web/pled/modules/pla/web_doc_marc/pled.htm)

## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	<a href="http://www.fmcs.urv.cat/media/upload/arxiu/qualitat/sigq_fmcs.pdf">http://www.fmcs.urv.cat/media/upload/arxiu/qualitat/sigq_fmcs.pdf</a>
--------	---

## 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

<b>10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN</b>	
<b>CURSO DE INICIO</b>	2015
Ver Apartado 10: Anexo 1.	
<b>10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN</b>	

### 10.2. \*\* Procedimiento de adaptación, en su caso, de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios.

En el proceso de elaboración del plan de estudios, el Centro ha previsto una tabla de adaptación entre el estudio preexistente y la nueva titulación que lo sustituye. La tabla se ha configurado tomando como referencia la adecuación entre las competencias y los conocimientos asociados a cada asignatura/materia desarrollada en el plan de estudios cursado y aquellos previstos en las asignaturas/materias del nuevo plan.

La tabla, que se expone a continuación, comprende la correspondencia de las asignaturas del actual plan de nuestra Universidad con las de la nueva titulación.

Máster Universitario en Salud Mental, investigación en: psiquiatría, neurotoxicología y psicofarmacología (2010)		Nuevo Máster universitario en Nuevo Máster universitario en Ciencias del Sistema Nervioso: Neurotoxicología, Neuropsicofarmacología, Fisioterapia Neuromusculoesquelética, Neurorehabilitación (2015)	
Neurobiología y Neurofisiología	4 OP	Neurobiología y Neurofisiología	6 OB
Diseños de investigación y análisis de datos	4 OP	Diseños de investigación y análisis de datos	6 OB
Bases de la Neurotoxicología	10 OB	Bases de la Neurotoxicología	5 OP
		Neuroendocrinología y Neuroinmunología	4 OP
Bases de la Psicofarmacología	10 OB	Psicofarmacología: bases e investigación	4 OP
		Obesidad y adicción: sistemas neuroquímicos comunes	3 OP
		Epigenética y Psicopatología	3 OP
Modelos experimentales de vulnerabilidad a trastornos neuropsiquiátricos	4 OP	Modelos experimentales de vulnerabilidad a trastornos neuropsiquiátricos	4 OP
Epidemiología y salud pública	4 OP	Epidemiología y salud pública	4 OP
Valoración funcional del sistema nervioso	5 OP	Valoración funcional del sistema nervioso	4 OP
Manipulación de animales de experimentación	8 OP	Manipulación de animales de experimentación	8 OP
Modelos Animales Aplicados al Estudio Psicopatológico y de las Funciones Cognitivas	4 OP	Modelos animales: procesos cognitivos y psicopatología	4 OP
Modelos experimentales in vitro y técnicas de neuroquímica	4 OP	Modelos experimentales in vitro y técnicas de neuroquímica	4 OP

A consideración del Centro, la tabla podrá determinar también la aplicación de otras medidas complementarias necesarias para dar por superadas las asignaturas del nuevo plan de estudios. El objetivo de esta previsión es que los estudiantes, en la medida de lo posible, no resulten perjudicados por el proceso de cambio.

La difusión general de la tabla se realizará a través de la página web de la Universidad. Además, el Centro llevará a cabo acciones concretas de información de los cambios previstos, tales como reuniones e información escrita, con el objetivo de dar a conocer a los estudiantes afectados tanto el nuevo plan de estudios como las posibilidades que ofrece el cambio.

El proceso administrativo que deberán seguir los estudiantes que deseen adaptarse será el siguiente:

Presentar la solicitud que establece el trámite administrativo correspondiente, al que se da publicidad a través de la página web <http://www.urv.cat>. La solicitud se dirigirá al Decano/a/Director/a del Centro. El plazo de previsible para la presentación de estas solicitudes es del 1 de junio al 15 de octubre en período ordinario, y del 16 de octubre al 10 de noviembre en período extraordinario (estas fechas pueden ser objeto de modificación de un curso a otro, modificaciones a las que se da la oportuna publicidad y publicación en la página web de la URV, envío de mensaje de correo electrónico a todos los alumnos, e incorporación en la Agenda del Estudiante, con la antelación suficiente).

Para resolver la adaptación, el Centro aplicará la tabla incluida en esta memoria. Para la adaptación de asignaturas/materias optativas, el Centro aplicará la tabla que será aprobada por la Comisión de Ordenación Académica y Científica tal y como se ha indicado más arriba.

### 10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
3002018-43007336	Máster Universitario en Salud Mental: Investigación en Psiquiatría, Neurotoxicología y Psicofarmacología-Universidad Rovira i Virgili
4311427-04008492	Máster Universitario en Salud Mental: Investigación en Psiquiatría, Neurotoxicología y Psicofarmacología-Facultad de Humanidades y Psicología

## 11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
39853398X	Antoni	Castro	Salomó
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ Sant Llorenç n.21	43201	Tarragona	Reus
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO

degafmcs@urv.cat	977759328	977759322	Decano de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud
<b>11.2 REPRESENTANTE LEGAL</b>			
<b>NIF</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PRIMER APELLIDO</b>	<b>SEGUNDO APELLIDO</b>
77783595X	Montserrat	Giralt	Batista
<b>DOMICILIO</b>	<b>CÓDIGO POSTAL</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>MUNICIPIO</b>
Universitat Rovira i Virgili. C/ Escorxador s/n	43003	Tarragona	Tarragona
<b>EMAIL</b>	<b>MÓVIL</b>	<b>FAX</b>	<b>CARGO</b>
vr.avaluacio@urv.cat	977558002	977558197	Vicerrectora d'Avaluació de la Qualitat
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Apartado 11. Anexo 1.			
<b>11.3 SOLICITANTE</b>			
El responsable del título no es el solicitante			
<b>NIF</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PRIMER APELLIDO</b>	<b>SEGUNDO APELLIDO</b>
39669276A	Manuel	Santafé	Marinez
<b>DOMICILIO</b>	<b>CÓDIGO POSTAL</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>MUNICIPIO</b>
C/ Sant Llorenç n.21	43201	Tarragona	Reus
<b>EMAIL</b>	<b>MÓVIL</b>	<b>FAX</b>	<b>CARGO</b>
manuel.santafe@urv.cat	977759343	977759322	Coordinador del Master

## Apartado 1: Anexo 1

Nombre : Convenio Master definitivo.pdf

HASH SHA1 : 80B1178F69B8F6F9277CF9C8D1FA87E44DC75086

Código CSV : 152609326840402829842195

Ver Fichero: Convenio Master definitivo.pdf

## Apartado 2: Anexo 1

Nombre :Respuesta-Justificación.pdf

HASH SHA1 :94F15A2CEC8585701D69DF32AC73119BC31D0F18

Código CSV :164366803207334811161521

Ver Fichero: Respuesta-Justificación.pdf

#### Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1\_Sistemas Información Previo.pdf

HASH SHA1 :CC494895917ECA777AAFE6C2430C49FC2C16D5C4

Código CSV :164375379989232812735385

Ver Fichero: 4.1\_Sistemas Información Previo.pdf



## Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5.Plan de estudios.pdf

HASH SHA1 :4E51746D6CA84808F3537305121E25749C80B77B

Código CSV :164377123347799810280406

Ver Fichero: 5.Plan de estudios.pdf

## Apartado 6: Anexo 1

Nombre :Profesorado.pdf

HASH SHA1 :030743F14D628B583D0878BB62F275BC4617D99A

Código CSV :152614492948881333185746

Ver Fichero: Profesorado.pdf

## Apartado 6: Anexo 2

Nombre :Otros Recursos Humanos.pdf

HASH SHA1 :B37327AE80DF758A72402FD83E35F930E51C0F59

Código CSV :152614525983848932031920

Ver Fichero: Otros Recursos Humanos.pdf

## Apartado 7: Anexo 1

Nombre :Recursos Materiales y Servicios.pdf

HASH SHA1 :9E191D61A6F82D947898BCE72C9C4BE686F91660

Código CSV :152614575373655141132805

Ver Fichero: Recursos Materiales y Servicios.pdf

## Apartado 8: Anexo 1

Nombre :Tasas Académicas.pdf

HASH SHA1 :3440BE28BD00AF7ABDA56CCBFC017B266F1E87E4

Código CSV :152623515530394237529776

Ver Fichero: Tasas Académicas.pdf

## Apartado 10: Anexo 1

Nombre :10.Cronograma.pdf

HASH SHA1 :806E2808F09FC82AAA3ACE9F4ED848BDBB09E8B1

Código CSV :164377305399557675549886

Ver Fichero: 10.Cronograma.pdf

## Apartado 11: Anexo 1

Nombre : J.A. Ferré\_delegación\_verifica\_signada.pdf

HASH SHA1 : 0BEECE33E54AE440B142496B1CA151231499D043

Código CSV : 152624763708835201537601

Ver Fichero: J.A. Ferré\_delegación\_verifica\_signada.pdf



BO  
R  
D  
O  
R