

TÍTULO:

Máster Universitario de

Investigación Traslacional en

Fisioterapia

UNIVERSIDAD:

- **Universitat Autònoma de Barcelona**
- **Universidad de Cantabria**

07/07/2016

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1 Denominación

Nombre del título: Máster Universitario de Investigación Traslacional en Fisioterapia (MUITF)

Rama de adscripción: Ciencias de la Salud

1.2 Universidad solicitante

Universitat Autònoma de Barcelona y Universidad de Cantabria

1.3 Tipo de enseñanza:

Semipresencial

1.4 Número de plazas de nuevo ingreso:

2013/2014: 35

2014/2015: 35

1.5 Normativa de permanencia

<http://www.uab.es/informacion-academica/mastersoficiales-doctorado>

1.6 Resto de información necesaria para la expedición del Suplemento Europeo del Título

Orientación del máster: investigación

Naturaleza de la institución: pública

Naturaleza del centro: adscritos

Profesionales a los que capacita: No procede

Lenguas utilizadas en el proceso formativo: castellano y catalán

2. JUSTIFICACIÓN

2.1 Justificación del título propuesto, argumentando el interés académico, científico o profesional del mismo

Interés científico y social del máster:

Con la aprobación del grado en Fisioterapia según el nuevo modelo de Educación del EEES, se ha puesto de manifiesto la necesidad de avanzar en la estructuración de los estudios de máster y de doctorado en Fisioterapia para cubrir la demanda de especialización que se requiere, en la formación profesional y en la formación de investigadores en este ámbito, objetivo al que se orienta el máster propuesto.

La importancia de la investigación para los profesionales de la Fisioterapia viene dada por la importancia de la investigación para la propia profesión y para el desarrollo de la propia carrera profesional.

El **Máster Universitario de Investigación Traslacional en Fisioterapia (MUITF)** nace para dar respuesta a la necesidad de un mayor desarrollo del conocimiento científico en la Fisioterapia más allá de los planteamientos de la Fisioterapia Basada en la Evidencia, y para aumentar la evidencia científica en el campo de la fisioterapia realizada y publicada en nuestro país. Aunque es extremadamente difícil determinar el número de autores españoles que publican en revistas internacionales, el número de artículos científicos publicados en español sobre temas de fisioterapia es realmente menor que en otros idiomas (Tabla 1); en los últimos 5 años y en humanos se documentan aproximadamente alrededor de 5.400 artículos, de los que únicamente 37 fueron publicados en Español (en revistas indexadas).

	Inglés	Francés	Alemán	Italiano	Español
Metaanálisis	136	--	--	--	--
Revisiones sistemáticas	1583	58	113	5	22
Guías de práctica clínica	35	5	3	--	4
Ensayos clínicos controlados randomizados	1342	4	5	1	5
Ensayos clínicos	2024	7	40	2	6
Total	5.120	74	161	8	37

Tabla 1: Número de publicaciones en humanos durante los últimos 5 años que contienen la palabra clave “fisioterapia” o “terapia física” en PubMed.

En un artículo publicado por Arleen Ballin¹ a partir de un estudio realizado en California, el 100% de los fisioterapeutas encuestados reconocían la importancia de la investigación en el campo de la fisioterapia, y el 95.1% aseguraban que la investigación era importante para establecer un base de conocimiento. Sin embargo, únicamente el 51.8% estaban implicados en algún tipo de investigación (incluyendo las investigaciones clínicas observacionales más básicas). Connolly et al.² mostraron que la destreza, interés, implicación y sensibilidad investigadora en los fisioterapeutas llegaba a su máximo tras la graduación y decaía progresivamente con el paso de los años. Con la formación adecuada en las tendencias más avanzadas en el campo de la “investigación llevada a la práctica clínica” (enfoque traslacional) en la fisioterapia, se mantendrá el interés de los fisioterapeutas en mejorar el campo de evidencias disponibles. Por ello, proponemos la creación de un máster específico de investigación traslacional en Fisioterapia, a partir de las evidencias de la necesidad y del interés de los fisioterapeutas por la investigación en su campo específico.

La visión traslacional de la ciencia es aquella etapa evolutiva de la Ciencia Basada en la Evidencia que aspira a ofrecer a cada paciente la mejor alternativa posible que sea conocida por la ciencia; así, a través de la visión traslacional de las ciencias de la salud (del inglés *translation*, traducción) se pretende acelerar la transición entre los conocimientos básicos y la práctica clínica, haciendo a su vez que la práctica clínica estimule la investigación en las direcciones que más útiles puedan ser a la sociedad.

Para ello es necesario actualizar los conocimientos de los fisioterapeutas y de otros profesionales de la salud en materia de investigación, avanzando en los postulados y la metodología de la Ciencia Basada en la Evidencia (en las pruebas) hacia la llamada investigación traslacional y a la práctica personalizada (o individualizada) en el campo de la fisioterapia.

En los últimos años el incremento del número de centros de investigación con orientación traslacional ha sido importante en nuestro país, tanto en lo que refiere a centros públicos como privados. Por consiguiente, se ha visto aumentada la demanda de personal científico cualificado proveniente de distintos ámbitos profesionales relacionados con la salud.

Los profesionales de las Ciencias de la Salud, entre los que se encuentran los fisioterapeutas, deben poseer una significativa formación académica para responder con profesionalidad a las necesidades de salud de la población y adquirir los elementos necesarios de orientación a la investigación que permitan el avance y la aplicación clínica de los conocimientos y la mejora continua de la atención sanitaria que de ellos demanda la sociedad. De igual modo, es necesario que conozcan la metodología de la investigación traslacional para la realización de estudios científicos, del análisis estadístico de los datos, de los aspectos éticos y legales y de los métodos más adecuados para hacer frente a las nuevas situaciones en las que se van a desenvolver como profesionales. También deben tener nociones sobre el modo de difundir y aplicar los resultados de las investigaciones a la práctica a través de la coordinación y colaboración entre distintas entidades públicas o privadas.

¹ Ballin AJ, Breslin WH, Wierenga KA, Shepard KF. Research in physical therapy: philosophy, barriers to involvement, and use among California physical therapists. *Phys Ther.* 1980 Jul;60(7):888-95.

² Connolly BH, Lupinnaci NS, Bush AJ. Changes in attitudes and perceptions about research in physical therapy among professional physical therapist students and new graduates. *Phys Ther.* 2001 May;81(5):1127-34.

De este modo, este Máster proporcionará una formación profunda y actualizada sobre los conocimientos y competencias necesarios para realizar investigación traslacional en el ámbito de la fisioterapia con excelencia. Las materias de este Máster proporcionarán a los alumnos conocimientos teóricos y prácticos amplios y actualizados sobre los conceptos patogénicos, metodológicos, bioéticos, legales y de comunicación más comúnmente utilizados en la visión Traslacional de la Fisioterapia, y una amplia formación sobre los procedimientos de investigación clínica y experimental en el enfoque traslacional de la Fisioterapia.

Este máster viene a cubrir la carencia existente en formación de postgrado sobre la visión traslacional de la ciencia en el ámbito de la Fisioterapia, cuando en otros países de la Comunidad Europea se forma intensamente a profesionales en este ámbito, con la importancia que ello adquiere en el globalizado mercado de trabajo de la investigación biomédica.

Este máster ofrece una formación en los ámbitos:

- Académico, actualizando los conocimientos clínicos y epidemiológicos en las entidades patogénicas humanas vistas desde un punto de vista transversal, e
- Investigador, ofreciendo conocimientos teóricos y prácticos para desarrollar proyectos de investigación relacionados con la fisioterapia siguiendo los razonamientos de la investigación traslacional y la personalización de los tratamientos.

Algunos de los ámbitos del conocimiento en los que la fisioterapia requiere ampliar los campos de investigación y traducir los hallazgos en aplicaciones prácticas sobre los pacientes, son aquellos que afectan a las personas que presentan dependencias, las personas con dolor crónico, patologías cardíacas y respiratorias y patologías del aparato urogenital, y la fisioterapia en el campo de aplicación sobre personas que realizan deportes de un modo más intensivo. Otros campos de gran crecimiento en cuanto a investigación y a necesidad de traducción en aplicación práctica es el campo de la fisioterapia mediante la interacción de los pacientes con animales y de la fisioterapia propia de los animales.

En cuanto a los métodos traslacionales de investigación en que la fisioterapia está viendo desarrollar sus actividades de investigación y asistenciales son todos aquellos que pueden realizarse y desarrollarse tanto mediante la actividad clínica como a través de las tecnologías de la información y de la comunicación, a través del aprovechamiento de la interacción de los pacientes con ordenadores y con el aprovechamiento de las posibilidades de comunicación y colaboración entre profesionales en redes organizadas multicéntricas e interdisciplinarias. Las técnicas de exploración, valoración, tratamiento y seguimiento de las patologías de los pacientes a través del uso de las tecnologías que aprovechan la informática están viendo un rápido desarrollo, consiguiendo avances de las técnicas de fisioterapia gracias a estas tecnologías. En este Máster, se hará especial hincapié en el desarrollo y el conocimiento de estas tecnologías, así como su traducción a la aplicación práctica en los pacientes diana (terapias personalizadas o individualizadas, aplicadas a la fisioterapia).

El máster propuesto pretende formar a los estudiantes para que puedan actuar en los diversos campos de acción profesional e investigadora con orientación traslacional en las terapias físicas: desarrollo del conocimiento en fisioterapia, educación, práctica, integración e implementación de los conocimientos.

Análogamente también serán profesionales comprometidos en el aprendizaje a lo largo de su vida, siendo responsables de su formación y práctica profesional,

buscando la innovación técnica y el desarrollo y la aplicación de los avances científicos y la colaboración y trabajo en equipo y en red, como medio para aplicar los conocimientos adquiridos y continuamente actualizados. Los alumnos serán profesionales que se encontrarán a la vanguardia de la profesión, al poseer una formación adicional a sus conocimientos, implicados en el desarrollo, evaluación y promoción de patrones aplicables a la práctica profesional.

Demanda

Se prevé un suficiente índice de demanda de este Máster por parte de los alumnos potenciales, tanto por el éxito de inscripciones de otros másteres de materia similar (Máster de Medicina Traslacional, Universidad de Barcelona), como por el interés mostrado por fisioterapeutas para acceder a los programas de doctorado a los cuales hasta la entrada en vigor del EEES no podían acceder.

Como se indica en las páginas siguientes (epígrafe “instituciones organizadoras”), las instituciones organizadoras del Máster poseen alumnos de grado en Fisioterapia, exalumnos y profesionales docentes que formarán parte de la demanda de matriculaciones del máster, tanto por su inquietud investigadora como por la posibilidad de elaborar una carrera docente que incluya la posibilidad de acceder al doctorado.

Otros profesionales de la Fisioterapia del ámbito asistencial clínico con inquietudes investigadoras forman parte también del alumnado potencial del Máster en el ámbito nacional.

Muchos de los programas de Máster existentes en el ámbito internacional (más de 200 programas de Máster en Europa y Norteamérica) incluyen materias de investigación aplicada a la Fisioterapia, como se detalla en el epígrafe 2.2. En la demanda formativa existente a nivel de Máster de investigación en Fisioterapia u otras disciplinas de la salud en los ámbitos nacional e internacional, se incluyen programas semipresenciales y virtuales; en concreto, realizan docencia semipresencial o no presencial:

- Semipresencial:
 - el *Máster Universitario en Fisioterapia y Evidencia Científica* (Universitat Internacional de Catalunya) y
 - el *Máster Universitario en Investigación e Innovación en salud, cuidados y calidad de vida* (Universidad de Jaen)
- No presencial (virtual):
 - el *Máster en Investigación en Atención Primaria* (Universidad Miguel Hernández, Elche).

Las posibilidades laborales y profesionales de los alumnos egresados serán diversas, destacando:

- Salidas académicas:
 - o Docencia universitaria y programas de doctorado: tras la entrada en vigor del Espacio Europeo de Enseñanza Superior, la fisioterapia es una disciplina de grado, por lo cual el índice de doctores en la docencia de esta materia debe ser equiparado al de otras carreras y disciplinas del mismo nivel universitario. Este Máster Oficial dará la posibilidad de acceder a programas de doctorado a las personas que dirijan su

carrera hacia la docencia universitaria y a los actuales fisioterapeutas docentes que deseen realizar carrera profesional docente.

- Salidas profesionales:

- Investigación básica y aplicada: formar parte de equipos de investigación interdisciplinar en relación con instituciones públicas y privadas, formando parte de las redes de investigación que se forman y mantienen en el enfoque translacional de la investigación actual, relacionando la atención sanitaria y la actividad clínica con las instituciones privadas y públicas (centros de investigación) y las empresas públicas o privadas que demandan los frutos de las investigaciones.
- Los conocimientos en el enfoque translacional de la ciencia en el campo de la fisioterapia y otras ciencias de la salud proporcionará profesionales preparados para realizar atención sanitaria preventiva y terapéutica interdisciplinar y de alto nivel, dotando a los alumnos de herramientas para dirigir equipos de atención especializada en coordinación con otros servicios sanitarios o no sanitarios (empresariales, administración, etc.).

La población diana a la que se dirige especialmente este máster es, preferentemente, a diplomados y graduados en Fisioterapia con interés en:

- Permanecer actualizados en su profesión en cuanto a los procedimientos y métodos de la investigación aplicada a las Ciencias de la Salud y/o
- Realizar investigaciones científicas en su campo y aplicar las conclusiones a la práctica clínica siguiendo los razonamientos de la Ciencia Basada en la Evidencia y de la Investigación Traslacional y la práctica centrada en el paciente.

Instituciones organizadoras

Este Máster es de carácter interuniversitario entre la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) y la Universidad de Cantabria (UC), a través de sus escuelas adscritas, la Escola Universitària d'Infermeria i Fisioteràpia Gimbernat (adscrita a la UAB), y la Escuela Universitaria de Fisioterapia Gimbernat-Cantabria (adscrita a la UC).

La Fundación Privada Escuelas Universitarias Gimbernat gestiona la totalidad de los recursos de las dos Escuelas.

La Escola Universitària d'Infermeria i Fisioteràpia Gimbernat (adscrita a la UAB) inició su camino docente en el curso académico 1985/1986 en el seno de la Escuela de Enfermería Gimbernat, ya existente desde el año 1974 y con sede en Santa Coloma de Gramenet. Por tanto, lleva 25 años de trayectoria académica.

Con la creación de este centro, adscrito a la Universitat Autònoma de Barcelona, y en virtud del Decreto 193/1985 de 20 de junio, del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, la antigua Escuela de Enfermería Gimbernat se convierte en Escola Universitària d'Infermeria i Fisioteràpia Gimbernat, impartiendo estas dos disciplinas como carreras.

El inicio de los estudios de Fisioterapia supone para el centro convertirse en la primera escuela creada en Cataluña y la segunda en todo el territorio español, que imparten los estudios de diplomatura en Fisioterapia.

En el curso académico 1992-1993 se procede al traslado de la ubicación de la escuela de su antigua sede en Santa Coloma de Gramenet a la nueva sede en Sant Cugat del Vallès. Los motivos de esta nueva ubicación, entre otros, fueron los siguientes:

- La excelente comunicación con la ciudad de Barcelona (12 km.) y con cualquiera de los municipios que conforman el Área Metropolitana de Barcelona tanto mediante transporte público como en vehículo privado.
- Su proximidad al campus de la propia UAB, hecho que permite una mejor integración de nuestros alumnos en el ambiente universitario.
- El hecho de que la localidad de Sant Cugat del Vallès esté ubicada en una zona que se ha convertido en el centro neurálgico del desarrollo industrial de alta tecnología de Cataluña.

En la actualidad la Escola d'Infermeria i Fisioteràpia Gimbernat está impartiendo las Diplomaturas en Enfermería y Fisioterapia, en tercer curso, y los Grados en Enfermería y Fisioterapia, en primer y segundo curso. Enfermería cuenta en la actualidad con 498 alumnos matriculados y Fisioterapia con 822.

En el ámbito concreto de la Fisioterapia la inquietud por la interrelación y el espíritu de superación, ha propiciado la participación en diferentes proyectos y con diversos estamentos a nivel nacional e internacional:

- Integración como miembros en la European Network of Physiotherapy in Higher Education (ENPHE) desde su fundación, siendo una de las primeras escuelas españolas en hacerlo. Entre los años 1995 y 1999 fuimos Coordinadores de las Escuelas Españolas de Fisioterapia en Europa.
- Integración como miembros de la Conferencia Nacional de Directores de Escuelas Universitarias de Fisioterapia (CNDEUF) desde su fundación.
- Participación desde el curso académico 1998/99 en el convenio Erasmus de intercambio internacional de alumnos con países como Bélgica, Finlandia, Grecia, Italia y Portugal.

Uno de los objetivos prioritarios de esta escuela ha sido presentar a nuestros alumnos diplomados y al resto de profesionales del ámbito de la Fisioterapia los mecanismos y propuestas para un correcto reciclaje y actualización, con la finalidad de adaptar su formación, tanto científica como humana, a las necesidades propias de cada momento.

Por este motivo y desde el primer curso académico (1985/86), esta escuela ha organizado:

- Ciclos de conferencias.
- Ciclos de formación continuada, mediante la oferta de entre 15 y 20 cursos por año académico con una asistencia media de unos 25 alumnos por curso e impartidos por el propio profesorado, tanto en las instalaciones de la Escuela como en diferentes localidades de otras comunidades autónomas.
- Jornadas monográficas de Fisioterapia, con una periodicidad anual y de ámbito estatal, llegando en la actualidad a la XVI^a Jornada (curso 2009/2010), con un récord de participación, tras superar las 100 inscripciones.

- Diplomaturas de posgrado reconocidas por la UAB, teniendo en cuenta que algunos de estos cursos se impartieron por primera vez dentro del territorio español en la Escuela, dándose esta circunstancia todavía en la actualidad:
 - Fisioterapia del Deporte (16 ediciones)
 - Rehabilitación Ecuestre (12 ediciones)
 - Fisioterapia de Grandes Animales (9 ediciones)
 - Fisioterapia del Tórax (4 ediciones)
 - Fisioterapia Pediátrica (5 ediciones)
 - Osteopatía (22 ediciones)
- Máster en Osteopatía, reconocido por la UAB (3 ediciones)
- Máster en Rehabilitación en Neurología, reconocido por la UAB (1 edición)
- Máster en Fisioterapia Equina, reconocido por la UAB (1 edición)
- Máster en Fisioterapia del tórax, reconocido por la UAB (1 edición)
- Máster en Fisioterapia del Deporte y Recuperación de la Actividad Física, reconocido por la UAB (1 edición)

Este centro, con la finalidad de crear un enlace real entre el alumnado y los profesionales de la Fisioterapia, inauguró el Servicio Universitario en Investigación en Fisioterapia (SURF), departamento que funciona bajo la supervisión directa del equipo de estudios desde hace más de seis años. Hay que destacar el dinamismo de este departamento en la relación docencia-investigación si se analiza la participación de sus miembros en diferentes proyectos.

La Escuela Universitaria de Fisioterapia Gimbernat-Cantabria (adscrita a la Universidad de Cantabria según B.O.C. 11/04/05) inició su camino docente en el curso académico 2005/2006. Esta Escuela sigue la trayectoria de la Escuela Universitaria de Fisioterapia Gimbernat, adscrita a la Universidad Autónoma de Barcelona, impartiendo así por primera vez los estudios correspondientes a la diplomatura universitaria de Fisioterapia desde el citado curso 2005-2006.

El curso académico 2005/06 comienza con 100 alumnos matriculados, según el Plan de Estudios de diplomatura en Fisioterapia (BOE 19/12/2005) con una carga lectiva de 207 créditos. En la actualidad se está impartiendo la Diplomatura en Fisioterapia, en tercer curso, y el Grado en Fisioterapia, en primer y segundo curso, con un total de 336 alumnos matriculados.

La inquietud por comunicarse y el espíritu de superación que intentamos que nos acompañen siempre en nuestro trabajo nos han llevado a participar en diferentes proyectos y con diversos estamentos a nivel nacional e internacional:

- Integración como miembros en la European Network of Physiotherapy in Higher Education (ENPHE).
- Integración como miembros de la Conferencia Nacional de Directores de Escuelas Universitarias de Fisioterapia (CNDEUF).
- Participación desde el curso académico 2007/08 en los Programas de Movilidad ERASMUS de alumnos con países como Bélgica, Italia y Grecia, que fue aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Cantabria (24/09/07).

Uno de los objetivos prioritarios de esta Escuela es el de presentar a nuestros alumnos diplomados y al resto de profesionales del ámbito de la fisioterapia los mecanismos y propuestas para un correcto reciclaje con la finalidad de adaptar su formación, tanto científica como humana a las necesidades propias de cada momento.

Por este motivo y desde el primer curso académico, esta escuela ha organizado:

- Ciclos de Formación Continuada, impartiendo actualmente 15 cursos por año académico, con una asistencia media cercana a los 25 alumnos por curso e impartidos por nuestro profesorado, tanto en nuestras instalaciones como en diferentes localidades de otras Comunidades Autónomas.
- Formación de posgrado: impartiendo actualmente el título de Experto universitario en Fisioterapia del deporte.
- Participación de nuestro profesorado en conferencias organizadas por otras entidades.

Este centro, con la finalidad de crear un enlace real entre nuestro alumnado y los profesionales de la fisioterapia, está desarrollando la creación del Servicio Universitario de Investigación en Fisioterapia (SUIF), departamento que ya funciona en la escuela de Barcelona desde hace más de seis años. Hemos de destacar que la vocación de la Escuela será promover el dinamismo de este departamento en cuanto a la relación docencia investigación, de manera que sus miembros participen en diferentes proyectos.

2.2 Referentes externos a la universidad proponente que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales para títulos de similares características académicas

Algunas de las universidades españolas y extranjeras que imparten formación en el campo de las terapias físicas y otras disciplinas afines, disponen también de programas de formación de Máster en metodología científica en el campo de la fisioterapia específicamente. Sin embargo, no existe en España ninguna titulación que proponga una formación específica en el ámbito de la investigación traslacional en Fisioterapia.

El Máster que se propone se suma a la oferta disponible, que en el campo específico de la actualización del conocimiento científico y de los métodos de investigación en fisioterapia puede considerarse escaso, tanto en el contexto nacional como europeo. En este caso, se abre la puerta a la investigación traslacional con enfoque preciso hacia la Fisioterapia en nuestro país.

Dentro del ámbito de las terapias físicas y ciencias afines, y en relación a la Ciencia Basada en la Evidencia, hemos tomado como referentes los cursos de máster o de postgrado de otros centros nacionales e internacionales, tales como:

- El Máster de Investigación en Cuidados de la Salud, organizado por la Universidad Complutense de Madrid, enfocado a diversos profesionales de la salud, que incluye el concepto de la investigación ya desde su propio título e incluye formación específica en los métodos de la Ciencia Basada en la Evidencia. A partir del curso 2010-2011 cambia de nombre a Máster de Investigación en Cuidados de la Salud. Se trata de un Máster de entre 60 y 120 créditos (según la titulación del alumno) enfocado a diversos graduados en ciencias de la salud (Enfermería, Fisioterapia y Podología), con tres perfiles

de formación diferenciados, en que el segundo curso es común y donde los alumnos desarrollan las capacidades de investigación. En el primer curso se imparten materias específicas para cada perfil y en segundo curso se imparten entre las materias específicas de estadística y metodología científica, las de *Tecnologías de la Información y la Comunicación, Comunicación y Metodología docente* en ciencias de la salud. Implementa la práctica basada en la *evidencia científica* en los cuidados y en la gestión de los mismos aplicados a las diferentes profesiones relacionadas con la salud. Ideas que ha sugerido: incluye, los métodos de la Ciencia Basada en la Evidencia en la titulación de fisioterapia.

- El Màster Oficial de Investigació Clínica Aplicada en ciències de la Salut, organizado por la Facultad de Medicina de la UAB, que enfoca la investigación desde la vertiente clínica. El Máster tiene un total de 60 créditos. Prevé tres módulos obligatorios básicos de metodología (10 créditos), prácticas (15 créditos) y Trabajo final de Máster (15 créditos), junto a módulos optativos de 10 créditos cada uno, separados para diferentes tipologías profesionales de alumnos (cirugía, epidemiología, microbiología, neuropsiquiatría, farmacología clínica, enfermería, medicina interna y pediatría). Aunque este Máster no es específicamente para Fisioterapia, su estructura es muy similar a la del master propuesto.
- La Universidad de Cadiz ha diseñado el Máster en investigación e innovación en cuidados de salud, también de carácter multidisciplinar y de 60 créditos de duración, con un módulo de 20 créditos, específico para fisioterapeutas. Este Máster da cabida a diplomados y graduados en diversas disciplinas de las ciencias relacionadas con la salud y los cuidados a las personas. En un módulo común incluye 5 créditos de formación en *Tecnologías de la Información y la Comunicación* y 5 créditos en *Comunicación* en sus módulos iniciales. Posteriormente incluye un módulo de 20 créditos, específico sobre fisioterapia manipulativa que integra el módulo específico de esta especialidad. Ideas que ha sugerido: está dirigido a diversos profesionales de la salud, con un módulo de 20 créditos específico para fisioterapeutas; este máster, al igual que el que se propone, incluye en su temario formación avanzada sobre las TIC y de Comunicación de los resultados de los estudios científicos.
- El Máster Universitario en Fisioterapia y Evidencia Científica que se imparte en la Universitat Internacional de Catalunya, de 60 créditos y de carácter semipresencial va dirigido únicamente a fisioterapeutas, incluyendo los métodos de la Ciencia Basada en la Evidencia aplicados a la disciplina de la fisioterapia. Este máster, de 60 créditos lectivos de estructura semipresencial, va encaminado únicamente a diplomados en Fisioterapia, incluye la incorporación de los métodos de la Ciencia Basada en la Evidencia a la disciplina de la fisioterapia. Incluye 30 créditos troncales sobre *metodología científica, ética, comunicación científica e idioma inglés*, dos módulos optativos de 12 créditos (sobre *fisioterapia basada en la evidencia* y sobre *programas formativos en fisioterapia*), y un trabajo final de 18 créditos. Ideas que ha sugerido: incluir explícitamente a la Fisioterapia Basada en la Evidencia y los métodos de la evidencia científica; en nuestro caso, evocamos un enfoque Traslacional de la Fisioterapia Basada en la Evidencia; se trata de un máster semipresencial como la propuesta que se presenta.
- La Universidad Miguel Hernández de Elche, junto con la Universidad Jaume I de Castellón presentan el Máster en Investigación en Atención Primaria, de

carácter interuniversitario. Se trata de un Máster no presencial de 60 créditos ECTS con un método de docencia virtual, que incluye temas de Bioética relacionada con la investigación. En este caso, se trata de un Máster *no presencial* de 60 créditos ECTS sobre Atención Primaria con docencia virtual, interuniversitario, que incluye temas de *Bioética* relacionada con la investigación. Está dirigido a diplomados y licenciados en ciencias de la salud. Similitudes con nuestra propuesta: se trata de un máster en investigación con metodología no presencial y con docencia virtual; es un máster en investigación de carácter interuniversitario; incluye temas bioéticos en su temario.

- En la Universidad de Jaén se imparte el Máster Universitario en Investigación e Innovación en salud, cuidados y calidad de vida, de 60 créditos ECTS y de carácter multidisciplinar, semipresencial (20% presencial, 20% a través de plataforma virtual y 60% de trabajo individual) y con módulos optativos. Con 60 créditos ECTS, este Máster realiza una *selección de los candidatos* a través de la ponderación explícita del expediente académico, metas profesionales, actividad profesional, experiencia investigadora. Tiene un diseño *semi presencial* con dos períodos de evaluación previstos. En este Máster se diferencia específicamente la investigación cualitativa y la cuantitativa, se plantea el análisis estadístico y la presentación de los resultados a través de las comunicaciones científicas. Los *módulos optativos* constan de temáticas electivas en que los alumnos pueden escoger las temáticas en campos concretos de investigación. Ideas que nos ha sugerido: de modo similar al que se propone, es un máster semipresencial (20% presencial); ofrece docencia en estadística y en modalidades de presentación de trabajos científicos; presenta módulos optativos con temáticas en campos concretos de las ciencias de la salud, áreas y patologías.
- El Research in Physical Therapy PhD Program que se imparte en la New York University consta de 54 créditos y se dirige específicamente a fisioterapeutas en proceso de doctorado e incluye temas de nuevas metodologías de docencia en fisioterapia, módulos optativos sobre patologías concretas, un Trabajo final de Máster y un examen final de máster. Este programa de doctorado de 54 créditos va dirigido a *fisioterapeutas con grado de Máster*, y ahonda en temas de investigación en patokinesiología. Posee 6 créditos obligatorios en *temas de docencia*, 18 créditos optativos y un trabajo de investigación de 15 créditos. Ideas que nos ha sugerido: específico para fisioterapeutas y de preparación al doctorado; específico para la investigación en Fisioterapia; incluye temas de métodos de docencia en fisioterapia, módulos optativos de patologías concretas y un Trabajo final de Máster.
- El Master of Applied Science (Physiotherapy) que se imparte en la University of South Australia es específico para fisioterapeutas y ahonda en los métodos de la Ciencia Basada en la Evidencia aplicada a la fisioterapia. En el programa de Másteres de esta institución, abiertos a estudiantes extranjeros, se incluye docencia sobre el *análisis crítico de la literatura* y los *artefactos* que pueden disminuir la fiabilidad de los estudios científicos, la *metodología de búsqueda* de información y la evaluación de los resultados y la aplicación práctica de dicha metodología. Ideas que nos ha sugerido: específico de Ciencia Aplicada a la Fisioterapia; aúna los métodos de la Evidencia científica y añade temas de lectura crítica de la literatura científica de modo explícito, al igual que la propuesta.

En cuanto al ámbito específico de la investigación translacional hemos tomado como referentes las siguientes titulaciones y los siguientes enfoques de titulaciones internacionales, de enfoques departamentales a la investigación o eventos relacionados con la fisioterapia en un enfoque translacional:

- Máster Universitario en Medicina Traslacional (CELLEX), organizado por la Universidad de Barcelona, de carácter interdisciplinar y de 60 créditos (30 de los cuales correspondientes al Trabajo final de Máster). Los temas docentes de este máster se dirigen de manera primordial a la investigación genética, molecular y sobre células madre y temáticas adicionales. En nuestro caso, en el programa docente del MUITF ofrecemos una orientación enfocada a la práctica clínica de la Fisioterapia, siguiendo una metodología análoga.
- Máster en Investigación Biomédica Traslacional, organizado por la Universidad de Córdoba se dirige a la formación de “investigadores sanitarios” en los “aspectos básicos, aplicados y translacionales de los procesos patológicos humanos”. Se compone también de 60 créditos en un curso académico, con dos itinerarios: investigación clínica e investigación básica. En la titulación que se propone, se sigue un enfoque translacional de la investigación aunando los aspectos básicos y aplicados.
- En la Universidad de California en San Francisco (UCSF), el departamento de Fisioterapia y Rehabilitación, que forma parte de la Escuela de Medicina, incentiva los aspectos de estudios en investigación básica, clínica y translacional, en todos sus niveles formativos para profesionales de la fisioterapia, ya sea en las vertientes clínica o investigadora (<http://www.ptrehab.medschool.ucsf.edu/about/Purpose.aspx>).
- El Departamento de Fisioterapia de la Universidad de Florida ofrece en todos sus programas pre-doctorales y de doctorado en Fisioterapia, soporte al enfoque de la evidencia científica y a la ciencia e investigación translacional (http://pt.phhp.ufl.edu/t32_translationalresearchprogram.html). En especial, mantiene programas de investigación translacional en daño medular, traumatismos cráneo-encefálicos, rehabilitación respiratoria, y en inactividad, envejecimiento y disfunción muscular.
- El departamento de Fisioterapia y Rehabilitación de la Kansas University promociona la investigación translacional con impacto en la práctica clínica de los fisioterapeutas y en los pacientes, en sus programas formativos y clínicos como en sus programas de doctorado (<http://www.rs.kumc.edu/>).
- La University of Manitoba mantiene en sus programas de postgrado y doctorado en Fisioterapia personal galardonado por sus trabajos en investigación translacional aplicada a la fisioterapia.
- El Centre for Interdisciplinary Research and Rehabilitation and Social Integration (CIRRISS) de la Universidad de Laval (Montréal, Quebec, Canada) realiza investigaciones en fisioterapia translacional que le han valido el galardón de la Orden de Canadá por parte del Gobernador General de Canadá a su jefa de investigación en parálisis cerebral, la Dra. en fisioterapia Carol Richards, en Noviembre de 2010, por la traslación clínica de sus investigaciones aplicadas. (<http://www.physiotherapy.ca/public/public.asp?WCE=C=47%7CK=231368%7CRefreshT=231367%7CRefreshS=LeftNav%7CRefreshD=2313670>).
- La revista Physiotherapy Canada, publicación oficial de la Canadian Physiotherapy Association, y que cuenta explícitamente con un enfoque translacional de sus publicaciones ha sido aceptada en el PubMed Central

index, además de otras bases de datos bibliográficas de carácter global (<http://www.physiotherapy.ca/public.asp?WCE=C=11|K=223368|RefreshT=223368|RefreshS=Container|RefreshD=2298737|A=Body>).

- El programa de grado en Fisioterapia (allí denominado Máster en Fisioterapia) del Singapore General Hospital presenta formación en investigación traslacional en las materias de pregrado y en los programas de Terapia Ocupacional (<http://www.jobstreet.com.sg/jobs/2011/3/s/20/2501918.htm?fr=J>), y en sus proyectos de investigación en rehabilitación en pacientes geriatricos (<http://www.healthxchange.com.sg/news/pages/projects-target-problems-of-the-elderly.aspx>).
- La Escuela de Fisioterapia de la Universidad de Otago (Nueva Zelanda) dasoporte a diversos programas de investigación con enfoque traslacional.
- El simposium que tuvo lugar durante el pasado mes de marzo de 2011 en Atlanta (Georgia, EE.UU.), titulado Exploring the Future of Physical Therapy Symposium, se dirigía a la comprensión del impacto de la reforma sanitaria en los EE.UU. y para fomentar la investigación traslacional e identificar el papel de colaboración entre fisioterapeutas y otros profesionales sanitarios e investigadores para abordar las necesidades sanitarias de la población (https://secure.www.alumniconnections.com/olc/pub/EMR/event/showEventForm.jsp?form_id=65281).

A partir de los enfoques obtenidos tras el análisis de los anteriores eventos, titulaciones y actividades docentes nacionales e internacionales y como ya se ha indicado en el análisis individualizado, el presente Máster Universitario de Investigación Traslacional en Fisioterapia (MUITF), responde a un diseño y enfoque inspirado básicamente, con las oportunas adaptaciones, a contenidos, metodología y estructura, desarrolladas preferentemente en los citados másteres:

- *Research in Physical Therapy PhD Program* (New York University),
- *Master of Applied Science* (University of South Australia),
- *Máster Universitario en Medicina Traslacional* (Universidad de Barcelona),
- *Máster en Investigación en Atención Primaria* (Interuniversitario: Universidad Miguel Hernández, Elche, y Universidad Jaime I, Castellón),
- *Máster Universitario en Fisioterapia y Evidencia Científica* (Universidad Internacional de Catalunya) y
- *Máster Universitario en Investigación e Innovación en salud, cuidados y calidad de vida* (Universidad de Jaén),

2.3. Descripción de los procedimientos de consulta internos utilizados para la elaboración del plan de estudios

Esta propuesta ha sido elaborada por una comisión conjunta de ambas escuelas universitarias, formada por:

- Componentes procedentes de la Escola Universitària d’Infermeria i Fisioterapia Gimbernat:
 - el Coordinador de los Estudios de Fisioterapia,

- la Jefa de Estudios de Fisioterapia,
- el director del Servei Universitari de Recerca en Fisioteràpia (SURF) y
- el profesorado de la materias de Salud Pública y Metodología
- Componentes procedentes de la Escuela Universitaria de Fisioterapia Gimbernat-Cantabria:
 - la Directora de la Escuela
 - el Profesorado de la materias de Salud Pública y Metodología

En las reuniones mantenidas por los miembros de la comisión se recogieron las sugerencias y aportaciones del cuerpo docente en Fisioterapia, obtenidas a través de entrevistas abiertas, realizadas por cada uno de los miembros de la comisión.

En todo momento, se ha mantenido contacto con los responsables de las áreas de Posgrado para ir ajustando las decisiones de la comisión y del conjunto del profesorado a lo viable según los criterios de ambas universidades.

Asimismo se recogieron las opiniones y sugerencias de los doctores candidatos a ser responsables de los diferentes módulos de que consta el plan de estudios del Máster Universitario de Investigación Traslacional en Fisioterapia.

En la Universitat Autònoma de Barcelona se han mantenido reuniones con el Vicerrector de Estudios de Postgrado, así como con personal de la Oficina de Programación y Calidad (OPQ) y con la Unidad de Innovación Docente en Educación Superior (IDES), los cuales nos han asesorado a la hora de confeccionar esta memoria.

También se han mantenido reuniones en la Universidad de Cantabria, con el Rector, así como con responsables del Área de Posgrado y Formación Académica del Vicerrectorado de Ordenación Académica.

El número de reuniones mantenidas para la elaboración del proyecto, memoria, estructura y programa docente y de coordinación del MUITF ha sido de una periodicidad semanal o superior (dos o tres veces por semana), entre la totalidad de los miembros participantes en la redacción de la memoria, o a través de multitud de reuniones parciales entre algunos de los miembros del equipo. El inicio de la propuesta de creación del presente máster y creación del equipo inicial de conceptualización fue en junio de 2009 y las reuniones han sido constantes y con la frecuencia citada. Se han utilizado los medios presenciales, la vía telefónica y la vía digital para la coordinación y la elaboración de todos los materiales.

Posteriormente a la aprobación del Máster se creará, para su gestión, una Comisión del Máster, formada por tres personas:

- Un coordinador general del Máster.
- Un coordinador del máster por cada uno de los centros organizadores.

Procesos institucionales de aprobación de los planes de estudios

La creación del título ha sido aprobada por:

En la UAB:

- Consejo de Gobierno, en su sesión del día 17 de noviembre de 2010
- Consejo Social, en su sesión del día 21 de diciembre de 2010

La Memoria para la solicitud de verificación del título se aprobó por:

En la UAB:

- la Comisión de Estudios de Postgrado, por delegación del Consejo de Gobierno, el día 30 de noviembre de 2010

En la UC:

- La Comisión de Ordenación Académica, el día 4 de febrero de 2011

2.4. Descripción de los procedimientos de consulta externos utilizados para la elaboración del plan de estudios

En cuanto a los mecanismos de consulta externos utilizados para la elaboración del plan de estudios se ha tenido en cuenta:

- Los acuerdos y decisiones tomadas en las diferentes reuniones de la Conferencia Nacional de Directores de Escuelas Universitarias de Fisioterapia (CNDEUF) sobre estudios de grado y postgrado:
 - Sant Cugat del Vallès (Barcelona), junio de 2009.
 - Valencia, 2008.
 - Madrid, 2007.
 - Cádiz, 2006.
- Los acuerdos y decisiones tomadas en la conferencia de la *European Network of Physiotherapy in Higher Education (ENPHE)* de octubre de 2007 en Praga (República Checa):
 - Harmonic innovative curricula in Physiotherapy after Bologna.
- Los acuerdos y decisiones tomadas en la conferencia de la *European Network of Physiotherapy in Higher Education (ENPHE)* de abril de 2005 en Varsovia (Polonia):
 - The research skilled student: a challenge to the physiotherapy education.
 - Research, peer review, impact and teaching support en Physiotherapy education
 - Quantity/quality research methodologies in Physiotherapy education, challenge or complementary?
 - Develop, execute and report scientific research in Physiotherapy.
 - Research requirements for Physiotherapy and education.
 - Competence: develop, execute and report scientific research in Physiotherapy.
 - Internationalisation of research in Physiotherapy.
 - Consultas con el Colegio de Fisioterapeutas de Catalunya.
- El análisis de las necesidades en investigación de la disciplina de la fisioterapia, publicadas por Arleen Ballin et al., en la revista *Physical Therapy* (Volumen 60, Nº 7 de Julio de 1980, pp. 888-95) titulado *Research in Physical*

Therapy: Philosophy, Barriers to Involvement, and Use Among California Physical Therapists.

- El análisis de las competencias y necesidades en investigación de los estudiantes y de los egredados de las escuelas de fisioterapia, publicado por Barbara H Connolly et al., en la revista *Physical Therapy* (Volumen 81, Number 5 de Mayo de 2001, pp. 1127-34) titulado *Changes in Attitudes and Perceptions About Research in Physical Therapy Among Professional Physical Therapist Students and New Graduates*.
- El análisis del artículo *The Physical Therapy Clinical Research Network (PTClinResNet): Methods, Efficacy and Benefits of a Rehabilitation Research Network*, publicado en Noviembre de 2008 en la *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*.
- La conferencia ofrecida por Alan M. Jette en la Boston University en marzo de 2009 titulada: “*The Relevance of Translational Research in Physical Therapy*”.
- El análisis de la obra “*Career Trends: Running your Lab*”, editado el 1 de Junio de 2010 por la American Association for the Advancement of Science.
- Las necesidades de conocimiento de los egresados manifestadas a través de encuestas realizadas a la finalización de los cursos de postgrado.

3. OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

3.1 Objetivos

El objetivo general del Máster Universitario de Investigación Traslacional en Fisioterapia es la formación avanzada de profesionales capaces de llevar a cabo el desarrollo de proyectos científicos de investigación traslacional relacionados con la fisioterapia, publicar los resultados y llevarlos a la aplicación clínica de forma competente. Los proyectos científicos que los alumnos serán capaces de realizar se basarán o tendrán por objetivo los aspectos más novedosos de la fisioterapia traslacional (etiopatogénicos, metodológicos, éticos, legales y de comunicación).

Después de haber superado los estudios del Máster de Investigación Traslacional en Fisioterapia los egresados serán capaces de:

1. Demostrar que comprenden, a un nivel avanzado, los principales métodos de investigación en ciencias de la salud y los mecanismos de aplicación del método científico, de la Ciencia Basada en la Evidencia y de la Investigación Traslacional al desarrollo de la ciencia, con especial interés en los aspectos referentes a la fisioterapia.
2. Aplicar los conocimientos adquiridos, así como la habilidad para resolver problemas en entornos novedosos o no familiares y en contextos amplios de trabajo colaboracional en redes de centros coordinados y/o en entornos interdisciplinares, para la reeducación, tratamiento y recuperación funcional de seres vivos con disfunciones o discapacidades somáticas.
3. Integrar conocimientos y afrontar la complejidad de formular hipótesis a partir de informaciones incompletas o limitadas así como dibujar conclusiones y llevarlas a la práctica a partir de los estudios científicos en el ámbito de la fisioterapia, demostrando un compromiso ético y de responsabilidad social en su aplicación, así como del conocimiento de la normativa de patentes y de las posibilidades de comercialización de los hallazgos.
4. Transmitir la información referente a los descubrimientos y conclusiones en el ámbito de la fisioterapia, así como de las razones que han llevado a estas conclusiones, a un público tanto especializado como no especializado, de manera clara y sin ambigüedades.
5. Demostrar un alto grado de autonomía en el propio aprendizaje, que le proporcione la capacidad de lideraje necesario para continuar en el avance de los conocimientos en el campo de la fisioterapia y en la aplicación práctica de esos conocimientos.

3.2. Competencias

Competencias específicas

- E01.** Aplicar el método científico, la Ciencia Basada en la Evidencia y los procedimientos analíticos más avanzados utilizados en la Investigación Traslacional en el planteamiento y la resolución de problemas clínicos.
- E02.** Planificar, diseñar y desarrollar proyectos de investigación y/o de innovación orientados a su aplicación directa.
- E03.** Recoger, analizar e interpretar datos relevantes para la investigación traslacional utilizando herramientas estadísticas.
- E04.** Aplicar las distintas tipologías de estudios biomédicos y evaluar sus posibilidades en el ámbito de la investigación traslacional.
- E05.** Integrar la investigación fundamental y las aplicaciones clínicas de la misma.
- E06.** Valorar los aspectos éticos de la investigación clínica y epidemiológica con seres vivos.
- E07.** Comunicar los resultados de la investigación a audiencias tanto expertas como no expertas.
- E08.** Identificar y resolver aspectos relacionados con la propiedad intelectual, las fuentes de financiación, la transferencia de conocimientos y la relación con entidades públicas o privadas.
- E09.** Identificar y comprender los continuos avances y retos en el conocimiento científico aplicado a las ciencias de la salud.

Competencias transversales o generales

- T01.** Trabajar en equipos multidisciplinares e internacionales.
- T02.** Establecer estrategias de autoaprendizaje.
- T03.** Generar propuestas innovadoras y competitivas en la actividad investigadora.

CUADRO DE DISTRIBUCIÓN DE LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CUADRO DE DISTRIBUCIÓN DE LAS COMPETENCIAS TRANSVERSALES O GENERALES

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 Sistemas de información previa a la matriculación y procedimientos accesibles de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la Universidad y la titulación

A. Perfil de ingreso: capacidades, conocimientos e intereses.

Perfil de los estudiantes:

El perfil de estudiante interesado en cursar el máster será el de titulados universitarios en el ámbito de la Fisioterapia (preferentemente) y de la Veterinaria, que deseen complementar su formación en el ámbito de la investigación traslacional, en el campo de la innovación tecnológica y de los avances científicos en la Fisioterapia, tanto para el perfeccionamiento de su práctica profesional como del progreso científico y de la aplicación de los resultados a la práctica clínica.

Asimismo será recomendable que presenten capacidad para las relaciones interpersonales y para el trabajo en equipo y en red multicéntrica, capacidad de escucha, de adaptación a un entorno en continuo cambio y responsabilidad y dedicación

También deberán tener disposición para el autoaprendizaje y mostrar respeto frente a los valores y cultura de las personas.

Asimismo deberán ser capaces de asumir responsabilidades y comprometerse con la salud y el bienestar de las personas.

Deberán tener un conocimiento de la lengua inglesa que les permita interpretar los textos propuestos, apropiadamente.

Estas capacidades no serán evaluadas específicamente de manera previa al ingreso, sinó que serán recomendadas a los candidatos a alumnos con el fin de que sean conscientes de los requerimientos en actitudes que precisa el programa del Máster.

B. Sistemas de información y orientación

La Universitat Autònoma de Barcelona, en los últimos cursos académicos, ha incrementado de manera considerable los canales de difusión y las actividades de orientación para los potenciales estudiantes de la oferta de másteres oficiales de la universidad.

El público principal de los sistemas de información y orientación son los titulados universitarios o estudiantes de último curso que desean profundizar sus conocimientos en un ámbito de estudios o bien orientarlos hacia competencias profesionalizadoras o de investigación.

Un segundo tipo de público identificado son los titulados universitarios incorporados al mercado laboral, que buscan una especialización profesional, una reorientación a su formación o bien iniciar la formación en investigación.

Los estudiantes de nuevo ingreso de másteres oficiales provienen mayoritariamente de la propia Universitat Autònoma de Barcelona y del resto de universidades del

Estado, si bien una tercera parte procede de universidades de otros países. Este nuevo perfil internacional de los estudiantes de másteres oficiales es una de las características específicas de la nueva oferta educativa universitaria.

Los sistemas de información y orientación, a nivel general, de la UAB son los siguientes:

B.1. Sistemas generales de información

La UAB ofrece a todos los futuros estudiantes, de forma individualizada y personalizada, información completa sobre el acceso a la universidad, el proceso de matriculación, las becas, los estudios y los servicios de la universidad.

Los dos principales sistemas de información de la UAB son su página web y la Oficina de Información.

- Información a través de la red

El carácter interuniversitario e internacional de los estudiantes de másteres oficiales hace de este sistema de información el principal canal, ya que es el único que no depende de las distancias geográficas.

- La principal fuente de información dentro de la web es el Portal Másteres Oficiales, que ofrece información específicamente dirigida a los estudiantes interesados en la oferta de másteres oficiales y en la que se recoge toda la información académica, sobre acceso a los estudios y sobre el proceso de matrícula en tres idiomas (catalán, castellano e inglés).
- Dentro de este portal destaca el apartado de información práctica, que sirve para resolver las dudas más habituales. En él se incluye información sobre el proceso de preinscripción, selección y matriculación a los másteres oficiales, así como información específica dirigida a los estudiantes que provienen de otros países con sistemas de acceso distintos a los estudios de postgrado.
- A través de la página principal de la web de la UAB también se ofrece información sobre las becas y ayudas al estudio de la UAB y de otras instituciones y organismos. Las becas específicas de nuestra universidad disponen de un servicio de información personalizado tanto por internet como telefónicamente, y para facilitar su tramitación administrativa pueden solicitarse a través de la web.
- A través de la red se accede asimismo a un servicio de atención on-line específico para cada uno de los másteres oficiales, así como a una herramienta de mensajería instantánea que facilita las consultas a los futuros estudiantes.
- Desde el curso académico 2008-2009 se dispone del nuevo portal “La web de consulta del Espacio Europeo de Educación Superior (Bolonia)”, con información completa para los futuros estudiantes. El portal estará dedicado exclusivamente a los cambios de la nueva estructura de estudios universitarios que comporta el EEES. La dirección en Internet del portal es: <http://www.uab.es/bolonia/>

- Orientación para la preinscripción y matriculación a los másteres oficiales

La UAB cuenta con una oficina central de información abierta todo el año (exceptuando el período de vacaciones de Navidad y Semana Santa), que permite

una atención personalizada por teléfono, de forma presencial, o bien a través del correo electrónico. La orientación se ofrece a los estudiantes que empiezan estudios de posgrado que necesiten asesoramiento para reconducir su formación o bien para adaptarla a la estructura de los másteres oficiales. La UAB realiza la preinscripción y matriculación de sus másteres oficiales y de los másteres interuniversitarios de los que es coordinadora a través de un aplicativo informático que permite adjuntar on-line toda la documentación necesaria para realizar la admisión de los estudiantes. Los estudiantes disponen de un Servicio de Atención Telemática para atender, de manera personalizada, todas las consultas de índole administrativa y académica. Esta misma oficina deriva las consultas académicas más específicas a los coordinadores de los másteres oficiales correspondientes. Servicio de información continuada sobre procesos de preinscripción y matriculación. Se envían todas las novedades sobre fechas de preinscripción, convocatorias de becas, novedades académicas de másteres oficiales, etc. por correo electrónico a todos los futuros estudiantes que lo han solicitado.

B.2. Actividades de promoción y orientación específicas

El Área de Comunicación de la UAB realiza actividades de promoción y orientación específicas con el objetivo de potenciar la orientación vocacional, es decir, ayudar a los estudiantes a elegir el máster oficial que mejor se ajuste a sus necesidades, intereses, gustos, preferencias y prioridades. Para ello se organizan una serie de actividades de orientación/información durante el curso académico que permiten acercar los estudios de la UAB a los futuros estudiantes. Estas actividades se realizan tanto en el campus como fuera de él.

En el transcurso de estas actividades se distribuyen materiales impresos con toda la información necesaria sobre los estudios de másteres oficiales y de la universidad (folletos, guías, presentaciones, audiovisuales...), adaptados a las necesidades de información de este colectivo.

De las actividades generales que se realizan en el campus de la UAB destacan:

- Las Jornadas de Postgrado, estructuradas en una serie de conferencias por cada titulación en las que se informa detalladamente de los másteres oficiales. Los principales asistentes a estas jornadas son los estudiantes de los últimos cursos de las distintas titulaciones.
- Paralelamente a estas jornadas, la UAB dispone de stands informativos en los vestíbulos de cada facultad, con material informativo de todos los másteres oficiales agrupados por ámbitos de conocimiento y atención personalizada.
- En cada facultad se organizan también Jornadas de Orientación Profesional, en las que se dedica un espacio a la información detallada de la oferta de másteres oficiales, entendiendo la formación de postgrado como una de las posibilidades al alcance de los estudiantes una vez finalizada la formación de grado.
- Externamente, destaca la presencia de la UAB en las principales ferias de educación de postgrado a nivel nacional e internacional.

A nivel nacional, destaca la presencial en el Salón Futura, espacio concreto para la presentación de los estudios de postgrado.

A nivel internacional, la UAB participa en un gran número de ferias de educación de postgrado en diferentes países latinoamericanos (Chile,

Argentina, México y Colombia), durante las cuales la universidad también participa en numerosas conferencias para presentar la oferta de másteres oficiales y todos los servicios que facilita la universidad a los futuros estudiantes (becas, ayudas al estudio, oficinas de orientación, etc.).

Más de 11.000 futuros estudiantes participan anualmente en estas actividades.

Todos los participantes en estas actividades reciben información detallada de los másteres oficiales y de las novedades y los períodos y procesos de preinscripción y becas en el correo electrónico que nos facilitan.

Por su parte, la Universidad de Cantabria desarrolla diversas iniciativas para hacer llegar la información sobre la institución y su oferta formativa a todos los agentes interesados, dentro y fuera de la propia institución: estudiantes, profesorado, personal de administración y servicio, futuro alumnado y en general a toda la sociedad.

En relación con la información a los futuros alumnos sobre los criterios de acceso y admisión, procedimiento de matrícula, etc., el Servicio de Gestión Académica de la Universidad de Cantabria edita cada año una Guía de Estudios Oficiales de Posgrado, que se distribuye tanto internamente como fuera de la institución, enviándose a Universidades españolas y extranjeras, Oficinas de Información Juvenil, Oficinas de Información Universitaria de Ayuntamientos, Consejería de Educación de Cantabria y Consejerías de Educación de toda España.

Esta Guía está también accesible en la Web institucional desde la sección de Información Académica:

- <http://www.unican.es/NR/rdonlyres/5E1E9CFE-36C7-4B6B-978CED70FF114B0C/40769/FolletoDefinitivo200809Web.pdf>
- <http://www.unican.es/WebUC/catalogo/planes/eees.htm?tipo=MO>

Dentro de la información proporcionada al alumnado, se indican las vías y requisitos de acceso al título incluyendo el perfil de ingreso recomendado. El perfil de ingreso es una breve descripción de las características personales y académicas (capacidades, conocimientos, intereses) que en general se consideran adecuadas para aquellas personas que vayan a comenzar los estudios de esta titulación.

La Universidad de Cantabria, en colaboración con distintos ayuntamientos de la región, dispone igualmente de 22 Oficinas de Información Universitaria en otros tantos municipios que son atendidas por alumnos becarios de la UC (Red de Oficinas de Información Universitaria).

B.3. Unidades de la UAB que participan en las acciones de información y orientación a los futuros estudiantes:

- Área de Comunicación y Promoción

Desde el Área de Comunicación y Promoción se planifican las principales acciones de orientación de la universidad que se articulan en torno a las necesidades y expectativas de los futuros estudiantes de másteres oficiales. Actualmente, se está trabajando en la renovación de las acciones para que contemplen las necesidades de todos los posibles estudiantes de másteres oficiales.

- Web de la UAB

En el Portal de Másteres Oficiales se recoge la información referente a la actualidad de la universidad, los estudios, los trámites académicos más

habituales, la organización de la universidad y los servicios a disposición de los estudiantes.

La web es el canal principal de contacto con la universidad y cuenta con herramientas básicas para facilitar la comunicación personalizada con el futuro estudiante.

- Oficina de información al futuro estudiante
“Punt d’informació” (INFO UAB)
Ubicado en la plaza Cívica, ofrece orientación personalizada a todas las consultas sobre cuestiones académicas, oferta de estudios, servicios de la universidad, becas, transportes, idiomas, etc.
- Escuela de Postgrado
Es el centro que realiza de manera centralizada la recepción de solicitudes para la preinscripción de todos los másteres oficiales que coordina la UAB.
Participa en la difusión de los períodos de preinscripción, los requisitos de admisión y la publicación de las resoluciones de admisión.
De manera coordinada con la oficina central de información de la universidad, atiende las consultas específicas sobre criterios de admisión y asesoramiento en la documentación necesaria relacionada con los trámites de becas y otros tipos de ayudas al estudio.

C. Procedimientos y actividades de orientación específicos

La Escuela Universitaria de Fisioterapia Gimbernat-Cantabria y la Escola Universitària d’Infermeria i Fisioteràpia Gimbernat realizan específicamente:

- Una campaña informativa en centros de fisioterapia que mantienen convenios de colaboración con las dos Escuelas.
- Una campaña publicitaria en medios de comunicación (prensa y radio).
- Participación con stand propio en las ferias educativas Aula (Madrid) y Salón de la Enseñanza – Estudia (Barcelona).
- Organizan unas jornadas de puertas abiertas específicas en la que pueden participar los futuros alumnos de las dos Escuelas.

Las dos Escuelas ofrecen un tríptico informativo a los interesados. El tríptico ofrece información de los objetivos generales de la titulación, acceso, horarios y descripción de las materias; se complementa con un CD informativo que se envía a aquellas personas que lo solicitan.

Web (www.eug.es): con una entrada general para los interesados en las materias y cursos ofrecidos a estudiantes, en la cual pueden encontrar noticias de actualidad del centro, toda la información relativa a los cursos y solicitar informaciones adicionales.

Además de los procedimientos y actividades antes descritos, el equipo de estudios de las dos Escuelas está a disposición de los alumnos durante el período de matriculación para solucionar sus dudas y orientarlos en la elección de las materias a matricular.

Las dos Escuelas cuentan con los siguientes servicios de atención y orientación a los estudiantes:

- Web (www.eug.es):
 - Con una entrada específica para los estudiantes ya matriculados, en la cual pueden encontrar toda la información relativa a las materias y realizar los trámites habilitados.
- Servicio de apoyo psicológico:
 - Para problemas de adaptación, de aprendizaje o bloqueos emocionales.

4.2 Criterios de acceso y condiciones o pruebas de acceso especiales

Acceso

Para acceder al máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior perteneciente a otro Estado integrante del Espacio Europeo de Educación Superior o de terceros países, que faculte en el mismo para el acceso a enseñanzas de máster.

Admisión

Para acceder a este máster los estudiantes deberán estar en posesión de un título universitario oficial, preferentemente en el ámbito de la Fisioterapia, también podrán acceder al mismo los titulados en Veterinaria.

Órgano de admisión

La admisión se realiza por resolución de la rectora de la UAB y el rector de la UC (según convenio interuniversitario específico para este máster) a propuesta de la Comisión del Máster la cual está formada por

- Un coordinador general del Máster
- Un coordinador del máster por cada uno de los centros organizadores.

Criterios de selección

En el caso que el número de inscritos supere el de plazas ofrecidas, se tendrán en cuenta los siguientes criterios, siguiendo el orden de prelación:

1. Título, con prevalencia para los diplomados o graduados en Fisioterapia (35%)
2. Expediente académico (35%)
3. Curriculum Vitae (30%), con especial atención a la experiencia investigadora, obtención de becas y publicaciones realizadas.

4.3 Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados

A. Específicos del máster

El apoyo y la orientación de los estudiantes matriculados en el Máster, más allá de lo que se ofrece integrado dentro de la actividad docente, se fundamenta en la acción tutorial a lo largo de los estudios universitarios. Con esta acción se pretende orientar los procesos de aprendizaje de los estudiantes y ayudar en la toma de decisiones autónomas.

La acción tutorial tiene los siguientes objetivos específicos:

- Proporcionar la información adecuada a los estudiantes que les permitirá su integración en la universidad.
- Asistir a los estudiantes en la toma de decisiones, si es pertinente.
- Orientar a los estudiantes para optimizar su estudio en función de sus características personales.
- Dar apoyo, directa o indirectamente, a las problemáticas personales que plantean los estudiantes.
- Informar a los estudiantes sobre las actividades académicas y culturales que se organicen en la universidad.
- Informar a los estudiantes sobre actividades extraacadémicas fuera de la universidad que favorezcan su formación universitaria.
- Fomentar la participación de los estudiantes en la vida universitaria.
- Orientar la toma de decisiones profesionales para la transición al mercado laboral.
- Propiciar redes de coordinación del profesorado de la titulación para contribuir a la mejora de la práctica docente.

La figura del tutor o la tutora es fundamental en este proceso. Entre sus objetivos cabe destacar los siguientes:

1. Ser un apoyo para el estudiante desde la institución universitaria.
2. Realizar un seguimiento personalizado del estudiante.
3. Vehicular la relación entre el estudiante y la universidad.

Si es necesario, el tutor/la tutora puede recurrir o derivar a los estudiantes a servicios especializados o a otras instancias de la propia Universidad.

La Comisión del Máster será la responsable de asignar un tutor o una tutora a los estudiantes de nuevo ingreso. El profesorado que asuma la función de tutoría orientará e informará al alumnado en aspectos académicos, previos a la matrícula y a lo largo de sus estudios (tutoría de máster). La tutoría podrá ser grupal, on-line, o individual a demanda del tutor/tutora o del estudiante para tratar temas más particulares. Cada tutor y cada tutora dispondrán de una ficha de seguimiento del proceso del estudiante.

Entre las funciones más específicas de los tutores y de las tutoras cabe destacar:

- Velar por la progresión académica del estudiante que le permita alcanzar los objetivos y las competencias previstos.
- Informar a los estudiantes de los servicios existentes en el Centro Docente y en la Universidad a que se adscribe.
- Asesorar y hacer el seguimiento del trabajo de final de máster.

Para la acogida de los estudiantes de nuevo ingreso, se organizará una sesión de bienvenida. El Coordinador del Máster, conjuntamente con el profesorado que ejerza las funciones propias de la acción tutorial, elaborará el contenido y la información que se debe incluir en esta sesión.

B. Procesos y servicios de acogida, atención y orientación al estudiante

UC

El apoyo y orientación de los/as estudiantes del Máster se realizará a través de una sesión informativa y de bienvenida.

El contenido de esta sesión incluirá explicaciones sobre aspectos tales como:

- Ubicación física de los estudios dentro de la Escuela Universitaria de Fisioterapia Gimbernat-Cantabria.
- Objetivos formativos del Máster.
- Estructuración de los estudios.
- Organización del trabajo Fin de Máster
- Servicios de la Universidad: biblioteca, sala de ordenadores, correo electrónico, intranet y toda la red informática a disposición de los/as estudiantes para su uso con fines académicos.

También al inicio del curso se realizará una sesión informativa académica sobre lo que podríamos denominar “Guía académica”: plan de estudios, calendario académico, estructura y horarios de las asignaturas, unidades de aprendizaje por objetivos, fechas y metodología de las evaluaciones, etc.

Paralelamente, y durante las primeras semanas del curso, el alumnado podrá asistir a las sesiones informativas sobre el funcionamiento y recursos de la biblioteca que serán propuestas por los responsables de la misma.

Existen también en la Universidad de Cantabria Servicios de Orientación Universitaria dependientes del Vicerrectorado de Estudiantes como el SOUCAN (Sistema de Orientación de la Universidad de Cantabria) y el COIE (centro de Orientación e Información para el Empleo), que realizan acciones generales de orientación dirigidas a colectivos concretos y también consultas individuales de orientación académica y profesional para el alumnado, tanto de las titulaciones de grado como de posgrado. Estos servicios centralizados ofrecen igualmente cursos de orientación educativa al alumnado sobre técnicas y orientación para el estudio, control de ansiedad, comunicación oral e inteligencia emocional, así como un servicio gratuito de apoyo psicológico profesional.

UAB

La UAB realiza un amplio proceso de acogida al estudiante de nuevo acceso, en el que destacan las siguientes actuaciones:

- Carta de bienvenida a los estudiantes seleccionados para los másteres oficiales. Se envían por correo electrónico y/o carta postal el documento de aceptación al máster oficial, información complementaria para realizar la matriculación, así como indicaciones sobre el proceso de llegada para los estudiantes internacionales.
- Tutorías previas: en cada facultad se organizan sesiones de orientación personalizada a los nuevos estudiantes con el objetivo de acompañarles en el proceso de matriculación. Tienen un carácter eminentemente práctico y se realizan antes de la matriculación. Los responsables de las tutorías de los nuevos estudiantes son los coordinadores. Una vez finalizadas las tutorías, los estudiantes ya pueden realizar el proceso administrativo de matriculación.

- Proceso de acogida para estudiantes internacionales: se recomienda a todos los estudiantes internacionales que acudan a la oficina de estudiantes internacionales para recibir el apoyo necesario para resolver todos los aspectos prácticos y funcionales que acompañarán su nueva etapa académica, tanto en lo que se refiere al desarrollo de sus estudios como sobre el resto de actividades culturales y formativas que ofrece la universidad (bibliotecas, salas de estudio, servicios de la universidad, etc.).

Comunicación oral e Inteligencia emocional, así como un servicio gratuito de apoyo psicológico profesional.

La Universitat Autònoma de Barcelona cuenta con los siguientes servicios de atención y orientación a los estudiantes:

1. Web de la UAB

Engloba toda la información de interés para la comunidad universitaria, ofreciendo varias posibilidades de navegación: temática, siguiendo las principales actividades que se llevan a cabo en la universidad (estudiar, investigar y vivir) o por perfiles (cada colectivo universitario cuenta con un portal adaptado a sus necesidades).

- En el portal de estudiantes se recoge la información referente a la actualidad universitaria, los estudios, los trámites académicos más habituales en la carrera universitaria, la organización de la universidad y los servicios que están a disposición de los estudiantes.
- La intranet de los estudiantes es un recurso clave en el estudio, la obtención de información y la gestión de los procesos. La personalización de los contenidos y el acceso directo a muchas aplicaciones son algunas de las principales ventajas que ofrece. La intranet es accesible a través del portal externo de estudiantes y está estructurada con los siguientes apartados: portada, recursos para el estudio, lenguas, becas, buscar trabajo, participar y gestiones.

2. Oficinas de información al estudiante

- Punt d'informació (INFO UAB)

Ubicado en la plaza Cívica, ofrece orientación personalizada en todas las consultas de cualquier cuestión relacionada con la vida académica como los estudios, los servicios de la universidad, las becas, los transportes, etc. Su horario de atención es de lunes a viernes, de 9'30 a 19h.

- International Welcome Point (IWP)

Ubicado en la plaza Cívica, ofrece información a estudiantes, a profesores y al personal de administración y servicios provenientes de otros países.

En el IWP los estudiantes podrán resolver cualquier duda sobre cuestiones académicas, obtener la tarjeta de estudiante de la UAB, conocer las actividades que se llevan a cabo en el campus, informarse sobre las becas disponibles, recibir atención personalizada para encontrar alojamiento, preguntar sobre los servicios de la universidad e informarse sobre los cursos de idiomas. El centro está abierto todo el día, de 9.30 a 19h (de 9 a 14h. en agosto).

3. Orientación y seguimiento

Por lo que se refiere a la orientación y seguimiento, el estudiante encontrará en su centro docente la figura del tutor de titulación, que le asesorará sobre los temas académicos y la gestión académica de los distintos trámites administrativos.

4. Servicios de apoyo

- Edificio de Estudiantes (ETC...)
- Espacio de encuentro, creación y producción, y participación. Por medio de diferentes programas, se ocupa de gestionar la dinamización cultural del campus, fomentar la participación de los colectivos y ofrecer asesoramiento psicopedagógico.
- Programas de Asesores de Estudiantes (PAE)
- Los Estudiantes Asesores dan a conocer la UAB a los estudiantes de primer curso, informándoles sobre la vida en el campus, los trámites burocráticos, el funcionamiento de su centro, los ritmos y técnicas de estudio de las materias que cursan y, en definitiva, de todo lo que sea fundamental para su integración en la universidad.
- Unidad de Asesoramiento Psicopedagógico (UAP)
- Servicio que atiende las necesidades de aprendizaje y orientación del estudiante, en los ámbitos educativo, social, vocacionales y profesionales.
- Fundación Autònoma Solidaria (FAS)

Promociona la participación de los estudiantes en programas de voluntariado y lleva a cabo diferentes actuaciones para integrar a los colectivos con riesgo de exclusión.

Algunos de sus programas son:

- Programas de voluntariado: desarrollo de programas de voluntariado en los ámbitos de la justicia, salud, infancia, hospitalares y discapacidad.
- Programa de Integración de los Estudiantes con Necesidades Especiales (PIUNE): promueve la atención de las necesidades educativas especiales de los estudiantes con discapacidad y garantiza su inclusión académica y social en el campus.
- Programa Inmigración y Universidad: su objetivo es contribuir a la promoción social de los inmigrantes extracomunitarios residentes en Cataluña y de sus comunidades, a través de la promoción del acceso a los estudios universitarios.
- El Programa de Salud: promueve hábitos de vida saludable entre la comunidad universitaria a través de numerosas iniciativas. El Programa centra sus líneas de actuación en tres áreas: las drogodependencias, la sexualidad y los trastornos alimentarios.

5. Prácticas en empresas e inserción laboral

Desde la oficina Treball Campus se facilita a los titulados la integración en el mercado laboral, así como información y orientación sobre las salidas profesionales. La oficina ofrece la posibilidad de recibir orientación personalizada en temas relacionados con el mundo laboral, dispone de una bolsa de trabajo y

de prácticas y lleva a cabo programas de cooperación entre la universidad y la empresa.

Treball Campus gestiona las becas de movilidad Euroacción (enmarcadas en el programa Leonardo), unas ayudas que facilitan a los jóvenes graduados la realización de prácticas profesionales en los países que participan en este programa.

6. Defensor del estudiante

Recibe las reclamaciones y observaciones que se le formulan sobre el funcionamiento de la universidad, garantiza el cumplimiento de todo lo dispuesto en los Estatutos de la UAB y realiza, con carácter no vinculante y ante los órganos competentes, propuestas de resolución de los asuntos que le han sido planteados.

7. Infraestructuras de servicios

La universidad cuenta también con una infraestructura amplia de servicios que acompañan al estudiante en su formación global. Estos servicios incluyen:

- Oferta de alojamiento (Vila Universitaria) y bolsa de alojamiento.
- Bibliotecas.
- Servicio Asistencial de Salud.
- Instalaciones deportivas y Servicio de Actividad Física.
- Actividad artística y cultural.
- Servicio de Lenguas.

4.4 Transferencia y reconocimiento de créditos: sistema propuesto

NORMATIVA DE TRANSFERENCIA Y DE RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS APROBADA POR EL CONSEJO DE GOBIERNO DEL 26 DE ENERO DE 2011

Índice

Preámbulo

Capítulo I. Disposiciones generales

Capítulo II. De la transferencia de créditos

Capítulo III. Del reconocimiento de créditos

- Sección 1^a. Del reconocimiento de créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales
- Sección 2^a. Del reconocimiento de créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales, en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos, y de la experiencia laboral y profesional acreditada
- Sección 3^a. Del reconocimiento de créditos en los estudios de grado cursados en actividades no programadas en el plan de estudios
 - o Subsección 1^a. Del reconocimiento en los estudios de grado por la formación en terceras lenguas
 - o Subsección 2^a. Del reconocimiento en los estudios de grado por actividades universitarias culturales, deportivas, de solidaridad y de cooperación

Capítulo IV. De la adaptación de estudios por extinción de los estudios legislados según ordenamientos educativos anteriores

Capítulo V. Del reconocimiento de estudios finalizados según ordenamientos anteriores o de la retitulación

Disposición final. Entrada en vigor

Anexos

Preámbulo

Con la entrada en vigor del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, que establece la ordenación de las enseñanzas universitarias de conformidad con el espacio europeo de educación superior, se establecieron los mecanismos para poder iniciar la transformación de los estudios universitarios españoles en el proceso de convergencia con el espacio europeo de educación superior.

En este contexto, uno de los ejes fundamentales en que se vertebraba la reforma del sistema universitario es el reconocimiento y la transferencia de créditos, herramientas que posibilitan la movilidad de estudiantes tanto dentro como fuera del Estado. Por este motivo, el mencionado real decreto instaba a las universidades a elaborar y hacer pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos, bajo los criterios generales que se establecían.

La Comisión de Asuntos Académicos, delegada del Consejo de Gobierno de la UAB, aprobó el 15 de julio de 2008 la Normativa de reconocimiento y de transferencia de créditos de la UAB, que regula el reconocimiento y la transferencia de créditos en nuestra Universidad. Esta normativa también regula otros aspectos relacionados con la movilidad, como los procedimientos de reconocimiento y de adaptación entre los estudios de primer y/o segundo ciclo organizados de acuerdo con ordenamientos anteriores y los nuevos estudios de grado que los sustituyen, el reconocimiento académico por haber cursado determinados ciclos formativos de grado superior (CFGS) o el reconocimiento de la formación alcanzada en estancias en otras universidades (formación en el marco de la movilidad).

Desde el momento en que se aprobó, el texto normativo ha sido modificado en dos ocasiones: la primera, el 28 de julio de 2009, cuando se redefinieron los criterios de adaptación a los grados de los expedientes académicos estructurados según anteriores ordenamientos jurídicos; y la segunda, el 30 de septiembre de 2010, cuando se incorporó un nuevo capítulo para regular el reconocimiento académico de actividades universitarias culturales, deportivas, de solidaridad y de cooperación en los estudios de grado.

Después de dos cursos académicos de implantación de esta normativa, la experiencia acumulada en la aplicación de los criterios y de los procedimientos que se regulan y la publicación del Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, ponen de manifiesto la necesidad de revisar el texto en profundidad.

En este sentido, el presente texto normativo tiene como objetivos principales: a) introducir los ajustes necesarios con el fin de garantizar eficacia y fluidez en los criterios y los procedimientos establecidos por la anterior Normativa de reconocimiento y transferencia de créditos; b) incorporar la posibilidad del reconocimiento académico por la formación en terceras lenguas en los estudios de grado; y c) actualizar y adaptar el texto de acuerdo con la normativa vigente, con el fin de garantizar el cumplimiento de los cambios normativos introducidos por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1391/2007, de 29 de octubre.

La adecuación de la presente normativa al actual marco legal se ha llevado a cabo mediante la introducción de los siguientes aspectos: a) el reconocimiento de créditos obtenidos en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos no oficiales; b) el reconocimiento de la experiencia laboral y profesional relacionada con las competencias inherentes al título; c) la imposibilidad de reconocer los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado y máster; y d) la posibilidad de reconocer los créditos procedentes de títulos propios que hayan sido objeto de extinción y sustitución por un título oficial.

Por todo eso, hay que modificar la Normativa de reconocimiento y de transferencia de créditos, aprobada por la Comisión de Asuntos Académicos de la UAB el 15 de julio de 2008 y modificada el 28 de julio de 2009 y el 30 de septiembre de 2010, en las termas siguientes:

Artículo único. Modificación de la Normativa de transferencia y de reconocimiento de créditos, aprobada por la Comisión de Asuntos Académicos de la UAB el 15 de julio de 2008 y modificada el 28 de julio de 2009 y el 30 de septiembre de 2010.

Capítulo I

Disposiciones generales

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación de la normativa

1. Este texto normativo tiene por objeto regular la transferencia y el reconocimiento de créditos que se imparten en la UAB para la obtención de títulos oficiales de grado o máster, estructurados de acuerdo con el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio.
2. Las normas contenidas en esta normativa se aplican a los créditos obtenidos previamente en el marco de unas enseñanzas universitarias oficiales, de unas enseñanzas universitarias propias, de otras enseñanzas superiores, o en determinadas actividades no programadas en los planes de estudios.
3. Las enseñanzas superadas en instituciones que no pertenecen al espacio europeo de educación superior requieren que la Universidad verifique que se acredita un nivel de formación equivalente a los correspondientes estudios universitarios españoles.

Artículo 2. Efectos académicos

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales en cualquier universidad –los transferidos, los reconocidos, los adaptados o los matriculados y superados en los estudios para la obtención del título correspondiente– se incluyen en el expediente académico y quedan reflejados en el Suplemento Europeo del Título.

Artículo 3. Efectos económicos

El reconocimiento, la transferencia y la adaptación de créditos objeto de esta normativa comportan los efectos económicos que fija anualmente el decreto de precios de los servicios académicos de las universidades públicas de Cataluña.

Capítulo II

De la transferencia de créditos

Artículo 4. Concepto

1. La transferencia de créditos es la incorporación en el expediente académico en curso del alumno de los créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales cursadas con anterioridad y que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.
2. Los créditos objeto de transferencia no tienen ningún efecto en el cómputo de créditos para la obtención del título y quedan reflejados únicamente a efectos informativos.

Artículo 5. Créditos objeto de transferencia

1. Son objeto de transferencia al expediente académico de las enseñanzas oficiales en curso la totalidad de créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con

anterioridad que no hayan conducido a la obtención de un título oficial del mismo nivel.

2. La transferencia de créditos no se puede llevar a cabo si el expediente académico anterior está abierto.

Artículo 6. Solicitud

1. La estudiante tiene que solicitar la transferencia de créditos, en los plazos establecidos en el calendario académico administrativo, al decanato o a la dirección del centro, acompañada de la documentación que se relaciona en el anexo 1 de esta normativa.
2. El decanato o la dirección de centro es el órgano responsable de resolver las solicitudes.
3. En el caso de estudiantes de otra universidad del territorio español, además de la documentación anterior, la solicitud tiene que ir acompañada del justificante de traslado de la universidad de origen, a fin de que esta institución envíe la correspondiente certificación académica oficial.

Artículo 7. Procedimiento

1. El procedimiento para la resolución de las solicitudes de transferencia de créditos se especifica en el anexo 1 de esta normativa.
2. En el caso de universidades del territorio español, la información incorporada en el nuevo expediente tiene que ser contrastada con los datos del certificado académico oficial.
3. La comisión delegada del Consejo de Gobierno con competencias sobre ordenación académica es responsable de cualquier aspecto relativo al procedimiento.

Capítulo III **Del reconocimiento de créditos**

Artículo 8. Concepto

Se entiende por reconocimiento, a efectos del cómputo de créditos para la obtención de un título oficial, la aceptación por parte de la UAB de los créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales superadas con anterioridad, en otras enseñanzas superiores oficiales, en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos, y en actividades universitarias no programadas en el plan de estudios en curso. También se podrán reconocer créditos mediante la experiencia laboral y profesional acreditada.

Artículo 9. Solicitud de reconocimiento

1. El estudiante tiene que solicitar el reconocimiento de créditos, en los plazos establecidos en el calendario académico administrativo, al decanato o a la dirección

del centro, acompañada de la documentación que se relaciona en el anexo 1 de esta normativa.

2. El decanato o la dirección de centro es el órgano responsable de resolver las solicitudes.
3. La solicitud de reconocimiento incluye toda la formación previa superada por la persona interesada.
4. Se pueden presentar con posterioridad nuevas solicitudes de reconocimiento de créditos siempre que se justifique la superación de nuevos contenidos formativos no aportados en solicitudes anteriores.
5. Para tramitar una solicitud de reconocimiento es necesario que la persona interesada haya sido admitida en un centro y en la titulación determinada, excepto en el supuesto de acceso a la universidad por cambio de estudios.

Artículo 10. Resolución y procedimiento

1. Tanto la propuesta como la resolución de reconocimiento tienen que especificar los módulos o asignaturas considerados *reconocidos*, de los que el estudiante queda eximido de cursar.
2. El procedimiento para la resolución de las solicitudes de reconocimiento de créditos se especifica en el anexo 1 de esta normativa.
3. La comisión delegada del Consejo de Gobierno con competencias sobre ordenación académica es responsable de cualquier aspecto relativo al procedimiento.

Sección 1ª. Del reconocimiento de créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales

Artículo 11. Créditos objeto de reconocimiento

1. Son objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales cursadas con anterioridad.
2. También es objeto de reconocimiento, hasta un máximo de 30 créditos, la formación alcanzada durante la estancia en otra universidad que no tenga correspondencia con los contenidos y las competencias del plan de estudios en curso (formación en el marco de la movilidad). Los créditos reconocidos computan en el expediente como créditos optativos de la titulación.

Artículo 12. Efectos académicos

Los créditos reconocidos se incorporan en el expediente con la calificación obtenida originalmente, y se tienen en cuenta en el cálculo de la baremación del nuevo expediente académico.

Artículo 13. Criterios para la resolución de las solicitudes de reconocimiento

1. La formación previa alcanzada en la universidad de origen es reconocida teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y los conocimientos asociados al

conjunto de los créditos superados y los previstos en el plan de estudios de las nuevas enseñanzas.

2. El estudio del expediente previo del alumno se hace de manera global y se resuelve teniendo en cuenta que el reconocimiento de créditos sólo se puede aplicar a asignaturas o módulos completos, definidos como tales en el plan de estudios correspondiente.
3. El reconocimiento se realiza a partir de las asignaturas o los módulos cursados originalmente y no de las asignaturas o los módulos convalidados, adaptados o reconocidos previamente, y se conserva la calificación obtenida en los estudios anteriores.
4. No se reconoce en ningún caso el trabajo de fin de estudios.
5. El reconocimiento de créditos en las enseñanzas universitarias oficiales de máster se ajusta a las normas y a los procedimientos previstos para las enseñanzas oficiales de grado, con excepción de los criterios para el reconocimiento de la formación básica de los estudios de grado que se detallan a continuación.

Artículo 14. Criterios para el reconocimiento de la formación básica de los estudios de grado

1. Además de lo que se establece en el artículo anterior, el reconocimiento de créditos referentes a la formación básica de las enseñanzas de grado tiene que respetar los criterios que se detallan a continuación.
2. Son objeto de reconocimiento los créditos superados en aquellas materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento de las enseñanzas a las que se ha accedido.
3. Cuando las enseñanzas a las que se ha accedido pertenecen a la misma rama de conocimiento de los estudios previos, se reconocen al menos 36 créditos correspondientes a materias de formación básica de la rama mencionada.
4. Cuando la formación básica superada en los estudios de origen no esté en concordancia con las competencias y los conocimientos asociados a las materias de las nuevas enseñanzas, el centro puede considerar reconocer otros créditos de la titulación.

Artículo 15. Calificación de las asignaturas y de los módulos reconocidos

La calificación de las asignaturas y de los módulos reconocidos se hará de acuerdo con el procedimiento establecido en el anexo II.

Artículo 16. Renuncia de las solicitudes de reconocimiento

El estudiante puede renunciar a una parte o a la totalidad del reconocimiento de créditos en caso de que prefiera cursar las asignaturas o los módulos correspondientes. Una vez llevado a cabo el pago de los créditos reconocidos no se puede renunciar al reconocimiento en ningún caso.

Sección 2^a. Del reconocimiento de créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales, en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos, y de la experiencia laboral y profesional acreditada

Artículo 17. Créditos objeto de reconocimiento obtenidos en enseñanzas no oficiales y experiencia laboral y profesional

1. Pueden ser objeto de reconocimiento académico los créditos obtenidos en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos no oficiales, así como los obtenidos 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.
2. También puede ser objeto de reconocimiento la experiencia laboral y profesional acreditada, siempre que esté relacionada con las competencias inherentes al título.

La actividad profesional se puede reconocer siempre que se cumplan los requisitos siguientes:

- i) Informe favorable del tutor.
- ii) Valoración de la acreditación de la empresa que describa las tareas llevadas a cabo, certificación de vida laboral de la persona interesada y memoria justificativa en la que se expongan las competencias alcanzadas mediante la actividad laboral.
- iii) Prueba de evaluación adicional cuando lo solicite el tutor.

Los créditos reconocidos en concepto de experiencia laboral computan en el nuevo expediente como prácticas de la titulación.

3. El número de créditos que se pueden reconocer por las actividades recogidas en este artículo no puede ser superior, en su conjunto, al 15 % del total de créditos del plan de estudios.

Artículo 18. Efectos académicos

1. Los créditos reconocidos se incorporan en el expediente del estudiante con la calificación de «apto/a», y especificando que han sido *reconocidos*.
2. Los créditos reconocidos no se tienen en cuenta a efectos del cómputo de la media del expediente académico del estudiante.

Sección 3^a. Del reconocimiento de créditos en los estudios de grado cursados en actividades no programadas en el plan de estudios

Artículo 19. Créditos objeto de reconocimiento obtenidos en estudios de grado por actividades no programadas en el plan de estudios

1. Son objeto de reconocimiento académico los créditos obtenidos por participar en las actividades no programadas en el marco del plan de estudios y que se recogen a continuación:
 - a) La formación en terceras lenguas, hasta un máximo de 12 créditos, en los términos que se regulan en la subsección 1^a de este capítulo.

- b) Las actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, hasta un máximo de 6 créditos, en los términos que se regulan en la subsección 2^a de este capítulo.
2. Pueden ser reconocidos, hasta un máximo de 60, los créditos obtenidos en otras enseñanzas superiores oficiales, ciclos formativos de grado superior u otras enseñanzas equivalentes, siempre que la universidad haya establecido un marco en el que se concreten las condiciones, en virtud del Acuerdo de la Comisión de Acceso y Asuntos Estudiantiles del Consejo Interuniversitario de Cataluña, de 16 de octubre de 2008, sobre el procedimiento de convalidación de créditos entre ciclos formativos de grado superior y titulaciones universitarias de grado.

Artículo 20. Efectos académicos

1. Los créditos reconocidos se incorporan en el expediente del estudiante con la calificación de «*apto/a*», y especificando que han sido *reconocidos*.
2. Los créditos reconocidos no se tienen en cuenta a efectos del cómputo de la media del expediente académico del estudiante.

Subsección 1^a. Del reconocimiento en los estudios de grado por la formación en tercera lenguas

Artículo 21. Modalidades formativas objeto de reconocimiento por la mejora en el nivel de conocimiento, de dominio y de uso de tercera lenguas

1. Los estudiantes de la UAB pueden obtener reconocimiento académico adicional por la superación de asignaturas impartidas en una tercera lengua, preferentemente en inglés, incluidas en los planes de estudios de las titulaciones de la UAB, con excepción de las asignaturas de titulaciones orientadas a la formación lingüística en estas lenguas extranjeras.
2. Asimismo los estudiantes pueden obtener reconocimiento académico por las actividades formativas en una tercera lengua, siempre que no pertenezcan a titulaciones orientadas a la formación en esa misma lengua. Las actividades formativas pueden ser:
 - a. Cursos de idiomas superados en el Servicio de Lenguas de la UAB.
 - b. Cursos de idiomas superados en las instituciones que se relacionan en el anexo III de esta normativa, siempre que se acredite la superación de un nivel entero en la escala de niveles del *Marco Europeo Común de Referencia* (MECR).
 - c. Cursos de idiomas superados en otras instituciones, siempre que sean validados por el Servicio de Lenguas de la UAB.
 - d. Superación de las pruebas de dominio de una tercera lengua organizadas por el Servicio de Lenguas de la UAB.
 - e. Realización de una estancia en una universidad extranjera, dentro de un programa de movilidad, para cursar un mínimo de 30 créditos impartidos en una lengua extranjera.

3. Esta formación podrá contabilizar hasta 12 créditos en el expediente del estudiante, en concepto de asignaturas optativas de formación lingüística en terceras lenguas.

Artículo 22. Definición del nivel de salida acreditable del inglés

Al inicio de los estudios se determinará el nivel de salida de la lengua inglesa, de acuerdo con la escala de niveles establecida por el Servicio de Lenguas de la UAB y su correspondencia con los niveles del MECR, que se adjunta como anexo III de esta normativa.

Artículo 23. Criterios para el reconocimiento de créditos por la mejora del nivel de dominio de inglés

1. Por la superación de asignaturas impartidas en inglés, se reconocerán 1,5 créditos por cada 6 créditos de esas asignaturas. La comisión delegada del Consejo de Gobierno con competencias sobre ordenación académica podrá autorizar el reconocimiento adicional de otros créditos por agregación de créditos cursados en inglés.
2. Por la acreditación de estar en posesión de uno de los niveles de dominio de inglés, de acuerdo con la escala del Servicio de Lenguas de la UAB y a partir del nivel 3 de dicha escala. El número de créditos reconocidos será progresivo y no acumulable, de acuerdo con la siguiente escala:
 - a. Por la superación de un nivel equivalente al nivel 3 del SdL: 1,5 créditos.
 - b. Por la superación de un nivel equivalente al nivel 4 del SdL: 3 créditos.
 - c. Por la superación de un nivel equivalente al nivel 5 del SdL: 6 créditos
 - d. Por la superación de un nivel equivalente al nivel 6 del SdL o superior: 9 créditos.
3. El Servicio de Lenguas, mediante sus sistemas de evaluación, es el responsable de esta acreditación.
4. Los estudiantes que cursen un *minor* en formación de lenguas no pueden solicitar el reconocimiento de créditos por formación en terceras lenguas.

Artículo 24. Criterios para el reconocimiento de créditos por la mejora del nivel de dominio de otras lenguas extranjeras

1. Para el reconocimiento de créditos por actividades formativas que impliquen una mejora en el dominio de otras lenguas extranjeras, se aplicarán los mismos criterios que los definidos para la formación en inglés, siempre que se trate de la lengua extranjera con la que el estudiante ha accedido a la universidad mediante las PAU.
2. Por la formación en una lengua extranjera diferente de aquella con la que el estudiante ha accedido a la universidad mediante las PAU, se pueden reconocer 3 créditos por cada nivel superado, de acuerdo con la escala de niveles del Servicio de Lenguas de la UAB, y a partir del nivel 1 de dicha escala.

Subsección 2ª. Del reconocimiento en los estudios de grado por actividades universitarias culturales, deportivas, de solidaridad y de cooperación

Artículo 25. Actividades objeto de reconocimiento

1. Los estudiantes podrán obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, solidarias, de cooperación y de representación estudiantil.
2. La comisión encargada de los estudios de grado aprobará anualmente las actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación que lleva a cabo la UAB susceptibles de ser reconocidas y los créditos que corresponden a cada una.
3. Las actividades objeto de reconocimiento tendrán que ser las mismas para todos los estudiantes de cualquier grado, y tendrán que tener la misma valoración en créditos.
4. Las actividades reconocidas tendrán que ser organizadas por unidades pertenecientes a la UAB. Las propuestas de instituciones externas tendrán que ser vehiculadas y avaladas por la unidad de referencia en la UAB y tendrán que ser incluidas en su programa anual.
5. La oferta de actividades reconocidas se publicará antes del inicio de cada curso académico.

Artículo 26. Criterios generales de aplicación

1. Las actividades que pueden ser objeto de reconocimiento académico en créditos tendrán que desarrollarse de forma simultánea a las enseñanzas de grado en las que se quieran incorporar.
2. Se podrán reconocer como optativos hasta 6 créditos de esta tipología de actividades por estudiante. Una vez incorporados los 6 créditos reconocidos en el expediente académico del estudiante, no se podrán reconocer más actividades de esta tipología.
3. Para reconocer las actividades a que se refiere este capítulo, se establece que un crédito se obtendrá con 25 horas de dedicación a la actividad.

Artículo 27. Reconocimiento académico por la participación en actividades de representación estudiantil

1. Las actividades objeto de reconocimiento académico por la participación en actividades de representación estudiantil se estructurarán en tres tipos, con un valor de 2 créditos cada uno, de la manera siguiente:
2. El primer tipo de actividad consiste en la asistencia y el aprovechamiento a cursos de formación sobre promoción de la participación de los estudiantes en el aseguramiento de la calidad (órganos de gobierno UAB, realidad universitaria en Cataluña, introducción AQU Cataluña, sistemas de garantía de calidad, etc.). Podrán asistir a esos cursos de formación los estudiantes de primer o segundo curso, preferentemente, que por primera vez ocupan un cargo de representación, con el fin de favorecer que el conocimiento adquirido revierta en la misma Universidad. También se podrán admitir estudiantes de cursos superiores que ya sean representantes de estudiantes en órganos de gobierno. Se podrá asistir a los cursos de formación antes de la actividad representativa o simultáneamente.

3. El segundo tipo de actividad consiste en *ejercer durante un curso académico un cargo de representación estudiantil*.
4. El tercer tipo de actividad consiste en *ejercer un segundo año académico un cargo de representación estudiantil*. Este tipo de actividad no se puede realizar el mismo curso en el que se obtienen los créditos del segundo tipo.
5. A fin de que estas actividades puedan ser objeto de reconocimiento, será necesario que los estudiantes asistan al menos a un 80 % de las sesiones del órgano de representación del que sean miembros.
6. Los centros docentes establecerán la metodología para valorar el aprovechamiento del ejercicio de los cargos de representación, tutorizarán a los estudiantes participantes y certificarán la asistencia y el aprovechamiento de la participación.
7. Una vez finalizado el curso académico, los centros docentes comunicarán a la persona delegada de la rectora con competencias sobre asuntos de estudiantes el listado de alumnos que han demostrado el aprovechamiento de las actividades de representación.

Artículo 28. Fases del procedimiento

1. La inscripción a la actividad objeto de reconocimiento se tendrá que hacer en la unidad de la UAB que la organiza y en las condiciones que se establezcan.
2. La evaluación de cada actividad requerirá que el estudiante haya cumplido el porcentaje de asistencia previamente establecido y la presentación de una memoria. La persona responsable de la organización de la actividad evaluará la actividad realizada como «apto/a» o «no apto/a» y la unidad de gestión certificará la calificación de los estudiantes matriculados.
3. Cuando el estudiante supere una actividad de las que regula este capítulo podrá solicitar el reconocimiento académico en su centro docente, siguiendo el procedimiento que se establezca en el anexo I de esta normativa. El decanato o la dirección del centro resolverá esta solicitud.
4. Una vez aceptado el reconocimiento académico, los créditos reconocidos se incorporarán en el expediente académico después de abonar el precio que determine el decreto de precios públicos de la Generalitat de Catalunya, de acuerdo con el grado de experimentalidad asignado a la titulación que cursa el alumno.
5. Cualquier aspecto relativo al procedimiento para el reconocimiento de estas actividades será competencia de la comisión delegada del Consejo de Gobierno con competencias sobre ordenación académica de los estudios de grado.

Artículo 29. Equivalencia transitoria con la oferta de actividades actuales de libre elección

1. Vista la coexistencia de actividades de formación complementaria para estudiantes de titulaciones de planes antiguos y de actividades para estudiantes de grado durante un periodo de tres a cuatro años, habrá una equivalencia transitoria para el reconocimiento de las actividades universitarias culturales, deportivas, solidarias y de cooperación, de acuerdo con lo que se establece a continuación.
2. Con respecto a las actividades culturales y deportivas, esta equivalencia tiene en cuenta las características de las diferentes actividades que se desarrollan, si éstas tienen

un mayor componente teórico y de trabajo personal o de trabajo en grupo, y se pueden agrupar en dos categorías:

- a) Cursos y talleres con un fuerte componente teórico (clases presenciales), como mínimo el 33 % del total de tiempo de dedicación. La otra parte contiene trabajo práctico y/o trabajo personal:

1 crédito = 0,75 créditos ECTS

- b) Cursos y talleres que son prácticos y participativos con elaboración de un trabajo personal o trabajo en grupo:

1 crédito = 0,65 créditos ECTS

3. Con respecto a las actividades solidarias y de cooperación, esta equivalencia también tiene en cuenta las características de las diferentes actividades que se desarrollan, si éstas tienen un mayor componente teórico y de trabajo personal o de participación voluntaria.

- a) Cursos y otras actividades con un fuerte componente teórico (clases presenciales), como mínimo el 70 % del total de tiempo de dedicación. La otra parte contiene trabajo personal. En este caso el número de créditos se determina exclusivamente en función del número de horas presenciales. Para la equivalencia a créditos ECTS se han tenido en cuenta las horas de trabajo personal:

1 crédito = 0,75 créditos ECTS

- b) Actividades de voluntariado con un componente teórico de formación sobre voluntariado y sobre la realidad social donde se desarrollará la acción, una dedicación práctica o participativa a través de la tarea voluntaria y de trabajo de coordinación y acompañamiento individual y en grupo, y la elaboración de un trabajo personal. En este caso el número de créditos se determina en función del número de horas teóricas y del 35 % de las horas reales realizadas de voluntariado. Para la equivalencia en ECTS se han tenido en cuenta las horas de trabajo personal y el total de horas de trabajo práctico:

1 crédito = 1 créditos ECTS

Capítulo IV

De la adaptación de estudios por extinción de los estudios legislados según ordenamientos educativos anteriores

Artículo 30. Adaptación de estudios por extinción de los estudios anteriores

1. El proceso de implantación de las nuevas titulaciones tiene que prever la adaptación a las nuevas enseñanzas de las enseñanzas **reguladas de conformidad con ordenamientos educativos** anteriores al Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre.
2. Este proceso de adaptación es de aplicación tanto en los estudios oficiales como en los estudios propios en proceso de extinción.
3. De manera excepcional, los créditos procedentes de títulos propios pueden ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al 15 % del total de créditos que constituyen el plan de estudios o, si procede, ser objeto de reconocimiento en su totalidad, siempre que el correspondiente título propio haya sido extinguido y sustituido por uno oficial.

Artículo 31. Proceso de extinción

1. En los estudios anteriores en proceso de extinción y que sean sustituidos por nuevas enseñanzas hay que establecer protocolos sobre:
 - a. Las enseñanzas en extinción.
 - b. El calendario de extinción de las enseñanzas, que puede ser simultáneo, para uno o diversos cursos, o progresivo, de acuerdo con la temporalidad prevista en el plan de estudios correspondiente.
 - c. Las correspondencias entre los estudios, que se recogerán en tablas de adaptación. Para elaborar las tablas de adaptación se pueden utilizar diferentes criterios de agrupación: por asignaturas, por bloques de asignaturas, por materias, por tipologías de asignaturas, por cursos o por ciclos.
 - d. Los procedimientos con el fin de permitir al estudiante superar las enseñanzas una vez iniciada la extinción y hasta que ésta sea definitiva.
2. En los estudios anteriores en proceso de extinción y que no sean sustituidos por nuevas enseñanzas, hay que establecer los procedimientos que permitan superar esas enseñanzas una vez iniciada la extinción.
3. Las enseñanzas estructuradas de conformidad con ordenamientos educativos anteriores quedarán definitivamente extinguidas el 30 de septiembre de 2015. No obstante, sin perjuicio de las normas de permanencia que sean de aplicación, se garantizará la organización de al menos cuatro convocatorias de examen en los dos cursos académicos siguientes a la mencionada fecha de extinción.
4. A los estudiantes que hayan iniciado estudios oficiales de conformidad con ordenaciones anteriores les serán de aplicación las disposiciones reguladoras por las que hubieran iniciado sus estudios.

Artículo 32. Solicitud y procedimiento de resolución del cambio de estudios

1. El estudiante tiene que solicitar el cambio de estudios en los plazos establecidos en el calendario académico administrativo, al decanato o a la dirección del centro, acompañada de la documentación que se relaciona en el anexo 1 de esta normativa.
2. El decanato o la dirección de centro es el responsable de resolver las solicitudes.
3. El procedimiento para la resolución de las solicitudes de reconocimiento de créditos se especifica en el anexo 1 de esta normativa.
4. La comisión delegada del Consejo de Gobierno con competencias sobre ordenación académica es responsable de cualquier aspecto relativo al procedimiento.

Artículo 33. Criterios para la resolución de las solicitudes de cambio de estudios

1. Sólo pueden ser adaptados a los nuevos estudios las asignaturas o los módulos superados en los estudios anteriores.
2. Las solicitudes de cambio de estudios se resuelven de acuerdo con lo que establecen las tablas de adaptación a este efecto, recogidas en la memoria del plan de estudios correspondiente.

3. Las actividades de formación no reglada que figuren en el expediente como reconocimiento de créditos de libre elección no se reconocen en las nuevas enseñanzas, con excepción de:
 - a. La formación en terceras lenguas, siempre que las actividades hayan sido reconocidas por 6 o más créditos de libre elección.
 - b. Las actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, hasta un máximo de 6 créditos.

Estas actividades no se reconocen de oficio sino a petición del interesado, una vez haya sido resuelta su solicitud de cambio de estudios.

4. Los créditos superados en el plan de estudios de los estudios anteriores que no se reconozcan se transfieren al nuevo expediente con el fin de incorporarlos, si procede, en el Suplemento Europeo al Título.
5. Las asignaturas o los módulos objeto de reconocimiento figuran en el nuevo expediente académico con la calificación obtenida en los estudios anteriores. En el caso de que dos o más asignaturas o módulos de los estudios antiguos hayan sido reconocidos por una o más asignaturas o módulos de los nuevos estudios, se aplican los criterios recogidos en el anexo II de esta normativa.
6. No se reconoce en ningún caso el trabajo de fin de estudios.
7. Para todo aquello que no esté previsto en esta normativa, el decanato o la dirección del centro tiene que establecer los circuitos y los criterios de resolución de las solicitudes.

Artículo 34. Efectos del cambio de estudios

La solicitud de cambio de estudios no tiene efectos económicos.

Capítulo V

Del reconocimiento de estudios finalizados según ordenamientos anteriores o de la retitulación

Artículo 35. Estudios objeto de reconocimiento

1. Las personas con posesión de un título oficial de diplomado, ingeniero técnico o maestro y que acceden posteriormente a los estudios de grado por los que han sido sustituidos estos estudios, pueden reconocer los contenidos alcanzados en las enseñanzas oficiales finalizadas segundos ordenamientos anteriores.
2. Los créditos reconocidos computan en las nuevas enseñanzas a efectos de la obtención del título de grado.

Artículo 36. Solicitud y procedimiento de resolución de las solicitudes de reconocimiento

1. El estudiante tiene que solicitar el cambio de estudios en los plazos establecidos en el calendario académico administrativo, al decanato o a la dirección del centro, acompañada de la documentación que se relaciona en el anexo 1 de esta normativa.
2. El decanato o la dirección de centro es el órgano responsable de resolver las solicitudes.

3. El procedimiento para la resolución de las solicitudes de reconocimiento de créditos se especifica en el anexo 1 de esta normativa.
4. La comisión delegada del Consejo de Gobierno con competencias sobre ordenación académica es responsable de cualquier aspecto relativo al procedimiento.

Artículo 37. Criterios para la resolución de las solicitudes de reconocimiento

1. Las solicitudes de reconocimiento se resuelven de acuerdo con lo que establecen las tablas de adaptación a tal efecto, recogidas en la memoria del plan de estudios correspondiente.
2. Los créditos de los estudios anteriores que, una vez revisadas las tablas de adaptación, no tengan equivalencia con ninguna asignatura del grado, se pueden incorporar al nuevo expediente académico como «reconocimiento de créditos de la titulación (nombre de la titulación previa)».
3. Las asignaturas o los módulos objeto de reconocimiento figuran en el nuevo expediente académico con la calificación obtenida en los estudios anteriores. En el caso de que dos o más asignaturas o módulos de los estudios antiguos hayan sido reconocidos por una o más asignaturas o módulos de los nuevos estudios, se aplican los criterios recogidos en el anexo II de esta normativa.
4. No se reconocerá en ningún caso el trabajo de fin de estudios.
5. Para todo aquello que no esté previsto en esta normativa, el decanato o la dirección del centro tiene que establecer los circuitos y los criterios de resolución de las solicitudes.

Artículo 38. Programa formativo

1. Cada centro establece el programa formativo que tienen que seguir las personas tituladas para alcanzar el perfil asociado a las nuevas enseñanzas de grado, y que puede variar en función de la correspondencia que haya entre los estudios anteriores y los nuevos.
2. El número de créditos que hay que superar en el marco de las nuevas enseñanzas es aproximadamente de 60. Dentro de esos 60 créditos se puede computar la actividad profesional previa que haya sido reconocida como prácticas de la titulación.

Artículo 39. Profesiones reguladas

Los criterios para el reconocimiento de los estudios con regulaciones específicas se tienen que adaptar a las directrices específicas que se puedan aprobar en el ámbito nacional.

Disposición final. Entrada en vigor

Esta normativa entra en vigor a partir del día siguiente de su aprobación por el Consejo de Gobierno.

ANEXO I: PROCEDIMIENTOS Y CIRCUITOS

1. Documentación requerida

- 1) La solicitud tiene que ir acompañada de la documentación siguiente:
 - a) Certificación académica personal, Suplemento Europeo al Título o fotocopia compulsada del expediente académico donde figure la formación alcanzada, el año académico y las calificaciones.
 - b) Recibos del pago de los precios públicos correspondientes, si procede.
 - c) Guía docente del módulo o de la asignatura, en la que figuren las competencias, los conocimientos asociados y el número de créditos o de horas o semanas por semestre o año, con el sello del centro de origen correspondiente.
 - d) Plan de estudios o cuadro de asignaturas o módulos exigidos para alcanzar las enseñanzas previas, expedido por el centro de origen, con el sello correspondiente.
 - e) Cualquier otra documentación que el centro considere oportuna para tramitar la solicitud.

El procedimiento administrativo correspondiente establece la documentación que hay que aportar en cada caso.

- 2) Si las enseñanzas previas se han obtenido en una universidad fuera del Estado español, se tiene que presentar, adicionalmente, la documentación siguiente:
 - a) Información sobre el sistema de calificaciones de la universidad de origen.
 - b) Si procede, la traducción correspondiente efectuada por traductor jurado.

Todos los documentos tienen que ser oficiales, expedidos por las autoridades competentes, y tienen que estar convenientemente legalizados por vía diplomática, según las disposiciones establecidas por los órganos competentes, excepto la documentación proveniente de países miembros de la Unión Europea.

2. Procedimiento de resolución de las solicitudes

1. Las solicitudes son revisadas por la gestión académica del centro correspondiente, que comprueba que la documentación presentada sea correcta.
2. La persona responsable del centro en esta materia emite una propuesta de resolución. Antes de emitir la propuesta, se puede abrir el trámite de audiencia, en el que se pueden aportar nuevos documentos, nuevos elementos de juicio o hacer las alegaciones oportunas.
3. El decanato o la dirección del centro resuelve la solicitud.
4. La gestión académica del centro notifica la resolución a la persona interesada por cualquier medio que permita tener constancia de la recepción.

3. Procedimiento de revisión de la resolución

- 1) Contra la resolución del decanato o de la dirección del centro, la persona interesada puede interponer un recurso de alzada delante del rector en el plazo de un mes a contar a partir de la fecha de la notificación.
- 2) Contra la resolución del rector o de la dirección del centro, si no se ha interpuesto recurso de alzada en el plazo establecido, la persona interesada puede interponer recurso extraordinario de revisión, cuando se dé alguna de las circunstancias siguientes:
 - a) Que se pueda comprobar, con la documentación que consta en el expediente, que en la resolución se incurrió en un error de hecho.
 - b) Que aparezcan documentos nuevos, aunque sean posteriores a la resolución, que evidencien que se incurrió en un error.
 - c) Que los documentos aportados por la persona interesada sean declarados falsos por sentencia judicial firme.
 - d) Que por sentencia judicial firme se declare que la resolución fue dictada como consecuencia de prevaricación, soborno, violencia, maquinación fraudulenta u otras conductas punibles.

El plazo para poder interponer un recurso extraordinario de revisión en el caso del apartado *a* del párrafo anterior es de cuatro años, a contar a partir de la fecha de la notificación de la resolución.

El plazo para poder interponer un recurso extraordinario de revisión en el caso de los apartados *b*, *c* y *d* del párrafo anterior es de tres meses a contar a partir del conocimiento de los documentos o del día en que la sentencia judicial fue firme.

4. Rectificación de la resolución

- 1) Sólo el decanato o director puede rectificar, en cualquier momento, los errores materiales que se detecten en sus acuerdos.
- 2) El decanato o la dirección del centro sólo puede modificar su resolución si supone una mejora para la persona interesada respecto de la situación anterior.
- 3) La rectificación se documenta añadiendo una diligencia en el expediente correspondiente, que tiene que firmar el decanato o el director del centro.
- 4) La modificación mencionada se documenta a través de una nueva resolución que contenga los aspectos que hay que modificar y la motivación por los que se lleva a cabo.

ANEXO II: CÁLCULO DE LA CALIFICACIÓN PARA EL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

1. La calificación de las asignaturas y de los módulos reconocidos será la media ponderada de la totalidad de los créditos reconocidos, y se calculará aplicando la fórmula siguiente:

$$CR = \frac{\Sigma(P \times Nm)}{Nt}$$

CR	=	nota media de los créditos reconocidos
P	=	puntuación de cada materia reconocida
Nm	=	número de créditos que integran la materia reconocida
Nt	=	número de créditos reconocidos en total

2. Cuando se trata de estudios de ámbitos afines, cada asignatura o módulo reconocido figura en el nuevo expediente académico con la calificación obtenida en origen. En caso de que dos o más asignaturas o módulos de los estudios anteriores sean reconocidos por una o más asignaturas o módulos de los estudios nuevos, se aplica la calificación que resulte de calcular la media ponderada de todas las asignaturas origen que se han tenido en cuenta en la relación origen-destino.
3. Cuando las calificaciones originales no estén expresadas en la escala del 0 al 10, se seguirán los criterios establecidos a continuación:
 - a) Calificaciones cualitativas: cuando en el expediente académico tan sólo se hace referencia a las calificaciones cualitativas se transforman en calificaciones numéricas, teniendo en cuenta la tabla de equivalencias siguiente:

Aprobado:	6,0
Notable:	8,0
Sobresaliente:	9,5
Matrícula de honor:	10,0

- b) Calificaciones de sistemas educativos extranjeros: las calificaciones que figuren en el expediente académico previo que hayan sido conseguidas en sistemas educativos extranjeros tienen que ser adaptadas de acuerdo con la tabla de equivalencias de calificaciones extranjeras correspondiente, aprobada por la comisión delegada del Consejo de Gobierno con competencias sobre ordenación académica de los estudios de grado. En caso de que no haya tabla de equivalencia aprobada para un país o para una titulación, se tienen que aplicar los criterios siguientes:

- Si hay convenio de colaboración con una universidad del país de la universidad afectada, se aplica la calificación que determine el coordinador de intercambio.
- Si no hay convenio de colaboración, la comisión delegada del Consejo de Gobierno con competencias sobre ordenación académica de los estudios de grado resuelve las equivalencias que procedan.

ANEXO III: INSTITUCIONES Y CERTIFICACIONES RECONOCIDAS

1. Las instituciones referidas en el artículo 20.2.b son las siguientes:
 - a. Servicios o centros de lenguas de las universidades públicas y de las universidades privadas del sistema universitario catalán;
 - b. Escuelas oficiales de idiomas;
 - c. Institutos dependientes de organismos oficiales (British Council, Institut Français, Alliance Française, Goethe Institut, Istituto Italiano di Cultura, Instituto Camões, Instituto Confucio, etc.);

- d. Instituto de Estudios Norteamericanos.
2. La escala de niveles del *Marco europeo común de referencia* (MERC) es el siguiente:

Certificacions reconegudes de coneixements d'idiomes d'acord amb el MECR

IDIOMES	CENTRES ACREDITADORS	A2 Usuari bàsic (Waystage)	B1 Usuari independent Llindar (Threshold)	B2 Usuari independent avançat (Vantage)	C1 Usuari experimental amb domini funcional efectiu (Effective)	C2 Usuari experimentat (Mastery)
Alemany	ESCOLA OFICIAL D'IDIOMES (EOI)	Nivell bàsic	Nivell intermedi	Nivell avançat		
	UNIVERSITATS CATALANES (Centres acreditadors: Serveis de Llengües, EIM, Escola de Llengües de la UOC, etc.)	Certificat de nivell A2	Certificat de nivell B1	Certificat de nivell B2.1 Certificat de nivell B2.2		
	GOETHE INSTITUT	Start Deutsch 2	Zertifikat B1	Zertifikat B2	Zertifikat C1	Zentrale Oberstufenprüfung (ZOP) Kleines Deutsches Sprachdiplom (KDS)
Anglès	ESCOLA OFICIAL D'IDIOMES (EOI)	Nivell bàsic	Nivell intermedi	Nivell avançat		
	UNIVERSITATS CATALANES (Centres acreditadors: Serveis de Llengües, EIM, Escola de Llengües de la UOC, etc.)	Certificat de nivell A2	Certificat de nivell B1	Certificat de nivell B2.1 Certificat de nivell B2.2	Certificat de nivell C 1	
	CAMBRIDGE ESOL	KET Key English Test	PET Preliminary English Test	FCE First Certificate in English	CAE Certificate in Advanced English	CPE Certificate of Proficiency in English
			BEC Preliminary (Business English Certificate)	BEC Vantage (Business English Certificate)	BEC Higher (Business English Certificate)	
				BULATS B2 (Business Language Testing Services)	BULATS C1 (Business Language Testing Services)	BULATS C2 (Business Language Testing Services)
				ICFE International Certificate in Financial English		
				ILEC International Legal English Certificate		
	CITY & GUILDS (abans Pitman Qualifications)				International ESOL Expert SETB (Spoken English Test for Business)	International ESOL Mastery
	TRINITY COLLEGE EXAMS	ISE 0 Integrated Skills in English 0	ISE I Integrated Skills in English I	ISE II Integrated Skills in English II	ISE III Integrated Skills in English III	ISE IV Integrated Skills in English IV
				GESE Grade 7, 8 i 9 Graded Examination in Spoken English Grade 7, 8 i 9	GESE - Grade 10, 11 Graded Examination in Spoken English - Grade 10,11	GESE Grade 12 Graded Examination in Spoken English - Grade 12
	UNIVERSITY OF MICHIGAN ENGLISH LANGUAGE INSTITUTE			ECCE (Examination for the Certificate of Competence in English)		ECPE (Examination for the Certificate for the Proficiency in English)

Certificacions reconegudes de coneixements d'idiomes d'acord amb el MECR

IDIOMES	CENTRES ACREDITADORS	A2 Usuari bàsic (Waystage)	B1 Usuari independent Llindar (Threshold)	B2 Usuari independent avançat (Vantage)	C1 Usuari experimental amb domini funcional efectiu (Effective)	C2 Usuari experimentat (Mastery)
Francès	ESCOLA OFICIAL D'IDIOMES (EOI)	Nivell bàsic	Nivell intermedi	Nivell avançat		
	UNIVERSITATS CATALANES (Centres acreditadors: Serveis de Llengües, EIM, Escola de Llengües de la UOC, etc.)	Certificat de nivell A2	Certificat de nivell B1	Certificat de nivell B2.1 Certificat de nivell B2.2		
	CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DE PARIS		DFP Juridique B1	DFP Affaires B2	DFP Affaires C1	
			CFS (Certificat de Français du Secrétariat)			
Italià	MINISTÈRE FRANÇAIS DE L'EDUCATION NATIONALE (A través de centres diversos: Alliance Française, Institut Français, etc.)	DELF A2 Diplôme d'Etudes en Langue Française	DELF B1 Diplôme d'Etudes en Langue Française	DELF B2 Diplôme d'Etudes en Langue Française	DALF C1 Diplôme Approfondi de Langue Française	DALF C2 Diplôme Approfondi de Langue Française
	ESCOLA OFICIAL D'IDIOMES (EOI)	Nivell bàsic	Nivell intermedi	Nivell avançat		
	UNIVERSITATS CATALANES (Centres acreditadors: Serveis de Llengües, EIM, Escola de Llengües de la UOC, etc.)	Certificat de nivell A2	Certificat de nivell B1	Certificat de nivell B2.1 Certificat de nivell B2.2		
Italià	ISTITUTO ITALIANO DI CULTURA	CELI 1 Certificato di Conoscenza della Lingua Italiana - Livello 1	CELI 2 Certificato di Conoscenza della Lingua Italiana - Livello 2	CELI 3 Certificato di Conoscenza della Lingua Italiana - Livello 3	CELI 4 Certificato di Conoscenza della Lingua Italiana - Livello 4	CELI 5 Certificato di Conoscenza della Lingua Italiana - Livello 5
		DILI Diploma Intermedio di Lingua Italiana	DALI Diploma Avanzato di Lingua Italiana	DALC Diploma Commerciale di Lingua Italiana		

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1. Estructura de las enseñanzas. Explicación general de la planificación del plan de estudios.

El máster, de carácter investigador, se estructura en nueve módulos, distribuidos en dos bloques cuatrimestrales en un único curso. La planificación y secuenciación temporal de los bloques y módulos se justifica en función de la progresión que completará y enriquecerá la formación avanzada del alumnado en el campo del conocimiento científico.

Se introducen nuevos aspectos de Investigación traslacional en Fisioterapia y las últimas tendencias en autoaprendizaje, trabajo en equipo y trabajo en red.

Se analizará cómo diseñar, planificar, realizar, analizar e implementar las conclusiones de proyectos innovadores en terapias físicas en el ámbito de la investigación traslacional.

La correspondencia de cada módulo con los objetivos generales del título queda patente en la planificación temporal de cada uno.

El Máster se compone de una parte nuclear obligatoria que supone 50 créditos ECTS del programa docente, comprendiendo los temas de Ciencia Basada en la Evidencia, metodología de la investigación traslacional, análisis estadístico y trabajo fin de máster, y una parte optativa (10 créditos ECTS) en la que el alumno podrá optar por uno de los temas de aplicación de la fisioterapia entre los propuestos como módulos opcionales.

Los módulos obligatorios tienen un sistema de docencia compartida, en que tanto la organización como la docencia se realizan en ambos centros docentes. La organización de los módulos optativos dependen de uno de los centros (módulos 5, 7 y 8 dependen de Gimbernat-Barcelona; 6 y 9 de Gimbernat-Cantabria).

La impartición de los temas teóricos de los módulos, tanto obligatorios como optativos, será a través de clases presenciales en que los profesores se trasladarán a los centros, a través del campus virtual (tipo Moodle) o a través de videoconferencia en que los profesores impartirán las materias de manera simultánea a los estudiantes en ambos centros. En los módulos optativos en que se requiera la presencia física obligatoria por la existencia de clases prácticas, los estudiantes deberán trasladarse al centro docente correspondiente que imparte el módulo.

- **Distribución del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de módulo para los títulos de máster.**

En la Tabla 2 se muestra la distribución del plan de estudios en créditos ECTS para el presente máster.

TIPO DE MÓDULO	CRÉDITOS
Obligatorios	35
Optativos	10
Trabajo de fin de máster	15
CRÉDITOS TOTALES	60

Tabla 2. Resumen de los módulos y distribución en créditos ECTS

La Universitat Autònoma de Barcelona aprobó el Marco para la elaboración de los planes de estudios de másteres universitarios, en Comisión de Asuntos Académicos, delegada de Consejo de Gobierno, de 21 de marzo de 2006, modificado posteriormente en Comisión de 15 de abril de 2008.

En este documento se define el módulo como la unidad básica de formación, matrícula y evaluación, para todos los másteres de la Universidad.

Por todo ello, en la introducción del plan de estudios en el nuevo aplicativo RUCT, los modulos de los másteres de la UAB se introducirán en el apartado correspondiente a "Materia".

El plan de estudios del máster es de 60 créditos ECTS a realizar en un curso académico completo.

La tabla 3 proporciona la información sobre la manera en la que se distribuyen los créditos a cursar por los estudiantes:

Módulo	Tipo de módulo	Créditos ECTS	Semestre	Centro Organizador
1: Evidencia Científica e investigación traslacional	Obligatorio	15	ANUAL	Gimbernat Barcelona Gimbernat Cantabria
2: Estadística aplicada a la investigación en Ciencias de la Salud	Obligatorio	10	2	Gimbernat Barcelona Gimbernat Cantabria
3: Gestión de la información y transferencia del conocimiento	Obligatorio	10	1	Gimbernat Barcelona Gimbernat Cantabria
4: Trabajo de fin de máster	Obligatorio	15	2	Gimbernat Barcelona Gimbernat Cantabria
5: Técnicas avanzadas en fisioterapia aplicada a la patología cardio-respiratoria	Optativo	10	1	Gimbernat Barcelona
6: Técnicas avanzadas en fisioterapia aplicada al dolor	Optativo	10	1	Gimbernat Cantabria
7: Técnicas avanzadas en fisioterapia aplicada a los animales y asistidas por animales	Optativo	10	1	Gimbernat Barcelona
8: Técnicas avanzadas en fisioterapia aplicada a la uroginecología y en fisioterapia visceral digestiva	Optativo	10	1	Gimbernat Barcelona
9: Técnicas avanzadas en fisioterapia aplicada al deporte	Optativo	10	1	Gimbernat Cantabria

Tabla 3. Distribución y secuenciación de los módulos

El módulo 1 (Evidencia Científica e investigación traslacional) es anual, reparte su carga de manera que en el primer semestre se cursaran 10 ECTS y 5 en el segundo. Adicionalmente, con este formato se asegura un equilibrio semestral a 30 ECTS.

- Módulos obligatorios (50 créditos distribuidos en 4 módulos, incluyendo el módulo de Trabajo fin de Máster):
 - Módulo 1: Evidencia Científica e investigación traslacional (15 créditos ECTS de carácter obligatorio).
 - Módulo 2: Estadística aplicada a la investigación en Ciencias de la Salud (10 créditos ECTS de carácter obligatorio).
 - Módulo 3: Gestión de la información y transferencia del conocimiento (10 créditos ECTS de carácter obligatorio).
 - Módulo 4: Trabajo de fin de máster (15 créditos ECTS de carácter obligatorio).

Los módulos 1, 2 y 3 serán semi-presenciales, mediante la realización de actividades formativas a través del campus virtual (Moodle).

- Módulos optativos (10 créditos, el alumno podrá elegir libremente 1 módulo optativo de un total de 5 opciones de 10 créditos cada una):
 - Módulo 5: Técnicas avanzadas en fisioterapia aplicada a la patología cardio-respiratoria (10 créditos ECTS de carácter optativo).
 - Módulo 6: Técnicas avanzadas en fisioterapia aplicada al dolor (10 créditos ECTS de carácter optativo).
 - Módulo 7: Técnicas avanzadas en fisioterapia aplicada a los animales y asistidas por animales (10 créditos ECTS de carácter optativo).
 - Módulo 8: Técnicas avanzadas en fisioterapia aplicada a la uroginecología y en fisioterapia visceral digestiva (10 créditos ECTS de carácter optativo).
 - Módulo 9: Técnicas avanzadas en fisioterapia aplicada al deporte (10 créditos ECTS de carácter optativo).

Los módulos optativos serán semipresenciales, mediante la realización de actividades formativas a través del campus virtual (Moodle).

Las actividades docentes realizadas de manera no presencial se realizarán a través de la plataforma de Campus Virtual tipo Moodle, e incluirá actividades de participación activa del estudiante (participación en foros y chats dirigidos y supervisados por el profesorado, envío de resultados de las actividades propuestas, actividades de evaluación como pruebas sobre temas propuestos, etc.), a partir de las actividades propuestas por el profesorado de cada una de las materias. A su vez, en la plataforma Moodle estarán también a disposición de los alumnos todos los apuntes de las distintas materias, archivos de estudio y sobre los cuales se realicen las actividades y las ayudas para realizar búsquedas de información para la realización de las actividades. En cada uno de los módulos se prevé una prueba individual y presencial de evaluación.

La plataforma Moodle será el nexo de unión y la vía de comunicación fundamental entre alumnos y profesores o entre los alumnos entre sí, durante los períodos de docencia no presencial y para la realización de las actividades docentes no presenciales.

Las materias docentes del programa de este Máster pretenden básicamente dar a los alumnos las herramientas conceptuales y metodológicas necesarias para comprender y saber aplicar los mecanismos de la investigación traslacional en su materia, obligando al alumnado a un mayor esfuerzo de estudio y práctica individual o grupal de los conceptos aprendidos, requiriendo un menor esfuerzo presencial de base teórica. Así, las materias

tratadas requieren una base teórica menor que el requerimiento de su puesta en práctica, de manera autónoma o supervisada, por lo que la presencialidad del alumno es menos importante en dedicación horaria que las actividades realizadas por el alumno de manera no presencial.

La distribución porcentual de los tiempos dedicados a las actividades formativas será la siguiente (Tabla 4):

Módulo	ECTS	AD	AS	AA	AE
1	15	11%	20%	65%	4 %
2	10	5%	30%	60%	5%
3	10	8%	45%	40%	7%
4	15	2%	20%	75%	3%
Optativos	10	10%	25%	60%	5%

Tabla 4: distribución porcentual del tiempo lectivo por módulos (AD: Actividades dirigidas; AS: Actividades supervisadas; AA: Actividades autónomas; AE: Actividades de evaluación).

La semipresencialidad de este Máster se justifica por la necesidad de aplicación autónoma de las materias docentes sobre la investigación traslacional, ofrecidas en las clases presenciales y en los materiales ofrecidos a los estudiantes a través del campus virtual; los alumnos deberán analizar y estudiar en profundidad de manera autónoma o en grupo las materias explicadas en las clases presenciales y presentes en los materiales transmitidos, y posteriormente practicar sobre estas materias hasta obtener la suficiente pericia en su uso, evaluada a través de las actividades de evaluación y a través de su correcta aplicación en el Trabajo de fin de Máster.

Así mismo, el carácter semipresencial del Máster ofrece la posibilidad de ser cursado por parte de profesionales de la Fisioterapia (o de la Veterinaria) que estén en activo, ya sea en actividad profesional asistencial o como docente, pudiendo mantener su actividad profesional activa mientras dure su formación en investigación.

El perfil de los alumnos se prevé que sean fisioterapeutas (o veterinarios) con ejercicio profesional clínico asistencial, docente y/o investigador. Gracias a la semipresencialidad, la interferencia con la actividad profesional de los alumnos se verá mínimamente interferida, ofreciendo la posibilidad de compaginar ambas actividades, profesional y formativa.

La distribución horaria será (Tabla 5):

- Módulo 1: se realizarán 41 horas de actividad docente presencial; actividades supervisadas: 3 horas presenciales y 72 horas on-line (Moodle); actividades autónomas: 245 horas; actividades de evaluación: 1 hora presencial y 13 horas on-line.
- Módulo 2: se realizarán 12 horas de actividad docente presencial; actividades supervisadas: 2 horas presenciales y 73 horas on-line (Moodle); actividades

autónomas: 150 horas; actividades de evaluación: 1 hora presencial, 12 horas on-line.

- Módulo 3: se realizarán 20 horas de actividad docente presencial; actividades supervisadas: 2 horas presenciales y 111 horas on-line (Moodle); actividades autónomas: 100 horas; actividades de evaluación: 8 horas presenciales, 9 horas on-line.
- Módulo 4 (Trabajo de fin de Máster): se realizarán 8 horas de actividad docente presencial; actividades supervisadas: 5 horas presenciales y 70 horas on-line (Moodle); actividades autónomas: 280 horas; actividades de evaluación: 2 horas presenciales, 10 horas on-line.
- Módulos optativos (cada alumno elige únicamente un módulo optativo): se realizarán 25 horas de actividad docente presencial; actividades supervisadas: 3 horas presenciales y 60 horas on-line (Moodle); actividades autónomas: 150 horas; actividades de evaluación: 2 horas presenciales, 10 horas on-line.

Módulo	AD (horas)		AS (horas)		AA (horas)		AE (horas)		Horas totales
	Presenciales	Presenciales	On-line	No presenciales	Presenciales	On-line	Presenciales	On-line	
1	41	3	72	245	1	13			375
2	12	2	73	150	1	12			250
3	20	2	111	100	8	9			250
4	8	5	70	280	2	10			375
Optativos	25	3	60	150	2	10			250
Total / alumno	106	15	386	925	14	54			1.500
Presencialidad	Presencial: 135 horas			On-line: 1.365 horas					

Tabla 5: Distribución horaria por módulos, presencialidad y actividad.

El sistema de calificaciones que utiliza la UAB para todos sus estudios se ajusta y cumple las exigencias establecidas en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. La Normativa de reconocimiento y de transferencia de créditos de la UAB (aprobada por la Comisión de Asuntos Académicos, delegada del Consejo de Gobierno, el 15 de julio de 2008 y modificada por la misma Comisión, el 28 de julio de 2009 y por el Consejo de Gobierno, el 26 de enero de 2011), hace referencia al sistema de calificaciones que utiliza la UAB y se incluye en la memoria presentada del título de máster (apartado 4.4)."

Coordinación del máster

Se creará una Comisión del Máster, formada por tres personas:

- Un coordinador general del Máster.
- Un coordinador del máster por cada uno de los centros organizadores.

Las funciones de la Comisión del máster serán las siguientes:

- Velar por el correcto funcionamiento del máster.
- Proponer modificaciones en los requisitos de acceso específicos, en los criterios de selección, en el número de plazas o cualquier aspecto del plan de estudios.
- Nombrar el tribunal de evaluación del Trabajo de fin de Máster. El tribunal de evaluación del Trabajo de fin de Máster estará formado por el coordinador del Máster y el responsable del módulo optativo que el alumno haya elegido para cursar durante el Máster.
- Promover la calidad del máster y proponer los mecanismos oportunos para mejorar la calidad del máster.
- Elaborar la información necesaria para los procesos de evaluación y acreditación por los cuales tendrá que pasar el máster.
- Revisar y adecuar los recursos materiales y los servicios necesarios para el correcto desarrollo del Máster.
- Elevar a la Gerencia del Centro docente la necesidad de adquirir algún recurso material o servicio no previsto por la organización, a petición del responsable del módulo afectado.
- Analizar cualquier otra incidencia que pudiera surgir y proponer actuaciones concretas, que serán resueltas por la comisión encargada de los asuntos académicos de postgrado.

La coordinación general será llevada a cabo por la comisión del Máster. Asimismo, se nombrarán coordinadores de cada módulo.

En reuniones periódicas se evaluarán los objetivos docentes planificados y supervisarán y velarán por el buen funcionamiento organizativo.

Se establecerán reuniones periódicas de coordinación (al inicio del curso, al final del primer semestre y al final del curso) para garantizar el cumplimiento de los objetivos, el logro de las competencias y la gestión eficaz de la docencia.

Los/las coordinadores/as de módulo reunirán a los docentes de las diferentes materias para verificar el grado de consecución de los objetivos programados.

Finalmente, los coordinadores del Máster serán las personas encargadas de recibir y canalizar las propuestas de mejora, las sugerencias y las posibles reclamaciones del alumnado.

Acuerdo de la Comisión de Acceso y Asuntos Estudiantiles sobre la adaptación curricular a los estudiantes con discapacidad

Para garantizar la igualdad de oportunidades de los estudiantes con discapacidad en el acceso al currículum, las universidades podrán realizar adaptaciones curriculares a los estudiantes con discapacidad, siempre y cuando se cumplan los siguientes requisitos:

- El estudiante tenga reconocido por el organismo competente un grado de discapacidad igual o superior al 33%.
- La adaptación curricular no podrá superar el 15% de los créditos totales.
- Las competencias y contenidos adaptados han de ser equiparables a los previstos en el plan de estudios.
- Al finalizar los estudios, el estudiante ha de haber superado el número total de créditos previstos en la correspondiente directriz que regula el título.
- El organismo competente de la universidad tendrá que hacer un estudio de las características de la discapacidad del estudiante para proponer una adaptación curricular de acuerdo a sus características. De este estudio se derivará un informe sobre la propuesta de adaptación.
- La resolución aceptando la adaptación curricular será regulada por la universidad y deberá firmarla el órgano competente que cada universidad determine.
- Esta adaptación curricular se tendrá que especificar en el Suplemento Europeo del Título.

Protocolo de atención a las necesidades educativas especiales del estudiante con discapacidad

La atención al estudiante con discapacidad sigue el Protocolo de atención a las necesidades educativas especiales del estudiante con discapacidad. El protocolo tiene como instrumento básico el Plan de actuación individual (PIA), donde se determinan las actuaciones que se realizarán para poder atender las necesidades del estudiante en los ámbitos académicos y pedagógicos, de movilidad y de acceso a la comunicación; los responsables de las actuaciones y los participantes, y un cronograma de ejecución.

El protocolo de atención está estructurado en cuatro fases: 1) alta en el servicio; 2) elaboración del Plan de actuación individual (PIA); 3) ejecución del PIA, y 4) seguimiento y evaluación del PIA. A continuación detallamos brevemente las principales fases del proceso.

Alta en el servicio

A partir de la petición del estudiante, se asigna al estudiante un técnico de referencia y se inicia el procedimiento de alta del servicio con la programación de una entrevista.

El objetivo de la entrevista es obtener los datos personales del estudiante, de su discapacidad, un informe social y de salud y una primera valoración de las necesidades personales, sociales y académicas derivadas de su discapacidad.

Durante la entrevista se informa al estudiante del carácter confidencial de la información que facilita y de que, según establece la LO 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de datos de carácter personal, los datos facilitados por el estudiante al PIUNE, en cualquier momento del proceso serán incorporados a un fichero de carácter personal que tiene como finalidad exclusiva mejorar la integración, adaptación, información, normalización, atención y apoyo a los estudiantes con discapacidad de la UAB. La entrega de estos datos es voluntaria por parte del interesado. El responsable del fichero es la Fundación Autónoma Solidaria. El interesado podrá ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición en la oficina del programa del PIUNE.

Elaboración del Plan de actuación individual

Valoración de necesidades

Basándose en el análisis de necesidades identificadas en el proceso de alta y previo acuerdo con el estudiante, éste es derivado a las diferentes unidades del servicio para determinar las actuaciones más adecuadas para atender esas necesidades.

Si es necesario, y en función de la actuación, se consensúa con el tutor académico del estudiante, y con las diferentes áreas y servicios que tendrán que participar en la ejecución de la actuación, la medida óptima propuesta, y en caso de no ser posible su implantación o de no serlo a corto plazo, se hace una propuesta alternativa.

Unidad pedagógica

Desde la unidad pedagógica se valoran las necesidades educativas del estudiante y se proponen las medidas para llevar a cabo. Algunas de estas medidas son:

- Adelantamiento del material de apoyo en el aula por parte del profesorado.
- Adaptaciones de los sistemas de evaluación: ampliación del tiempo de examen, priorización de algunos de los sistemas de evaluación, uso de un ordenador adaptado a la discapacidad para la realización de los exámenes, uso del lector de exámenes, producción del examen en formato alternativo accesible.
- Adaptaciones de la normativa de matriculación de acuerdo al ritmo de aprendizaje del estudiante con discapacidad.
- Planificación de tutorías académicas con el tutor.
- Asesoramiento sobre la introducción de nuevas metodologías pedagógicas para garantizar el acceso al currículo.
- Uso de recursos específicos en el aula para garantizar el acceso a la información y a la comunicación: frecuencias moduladas, pizarras digitales, sistemas de ampliación de prácticas de laboratorio

Unidad de movilidad

Desde la unidad de movilidad se valoran las necesidades de movilidad y orientación, y se proponen las medidas para llevar a cabo. Algunas de estas medidas son:

- Uso del transporte adaptado dentro del campus.
- Orientación a los estudiantes ciegos o con deficiencia visual en su trayecto usual durante la jornada académica dentro del campus.
- Identificación de puntos con accesibilidad o practicabilidad no óptimas a causa de la discapacidad o del medio de transporte utilizado por el estudiante en su trayecto habitual durante la jornada académica en el campus, y propuesta de solución: modificación de rampas que, según la legislación vigente, no sean practicables; introducción de puertas conertura automática.
- Identificación de puntos críticos que puedan representar un peligro para la seguridad de los estudiantes con dificultades de movilidad o discapacidad visual, y propuesta de solución: cambio de color de elementos arquitectónicos; barandas de seguridad.
- Adaptaciones de baños: introducción de grúas.
- Descripción de las características de las aulas, lo que puede llevar a cambios de aulas por aquellas que mejor se adapten a las necesidades del estudiante con discapacidad.
- Adaptación del mobiliario del aula.

Unidad tecnológica

Desde la unidad tecnológica se valoran las necesidades comunicativas y de acceso a la información, y se proponen posibles soluciones tecnológicas. Algunas de estas medidas son:

- Valoración técnica para identificar las tecnologías más adecuadas de acceso a la información a través de los equipos informáticos de uso personal.
- Entrenamiento en el uso de los recursos tecnológicos.
- Préstamo de recursos tecnológicos.

Definición del Plan de actuación individual

Basándose en los informes de valoración de necesidades elaborados por las unidades específicas y en las medidas propuestas, el técnico de referencia del estudiante consensúa con él las actuaciones concretas que formarán parte de su PIA.

El técnico de referencia designa, en coordinación con los técnicos de las unidades y el estudiante, al responsable de la ejecución de cada una de las actuaciones, establece el calendario de ejecución y, si procede, una fecha de encuentro con el estudiante para valorar si la acción satisface la necesidad inicial. El estudiante puede ser responsable o participante activo de las acciones propuestas.

El proceso de valoración de las necesidades de un estudiante no es estático, sino que puede ir cambiando en función de la variabilidad de sus necesidades, derivadas de su discapacidad o de la progresión de sus estudios. Por eso puede ser necesaria una revisión, aconsejable como mínimo una vez al año, aunque pueda ser más frecuente, principalmente en el caso de estudiantes con enfermedades crónicas degenerativas.

El PIA contiene una programación de las sesiones de seguimiento y evaluación, y de revisión de las valoraciones.

Ejecución del Plan de actuación individual

Los responsables de la ejecución de cada actuación ponen en marcha las acciones que conforman el PIA en los plazos establecidos y en colaboración con el tutor académico del estudiante, y con las diferentes áreas y servicios de la UAB.

Seguimiento y evaluación del Plan de actuación individual

De acuerdo con la programación del PIA, se realizan las sesiones de seguimiento con el estudiante, y si procede, con el tutor académico, el profesorado y los responsables de las diferentes áreas y servicios de la UAB.

Las sesiones de seguimiento son dirigidas por el técnico de referencia.

Del seguimiento del PIA se puede derivar la introducción de nuevas medidas o la modificación de las medidas propuestas en el PIA original.

Calidad

El proceso va acompañado de un sistema de control de calidad que garantiza su correcta implantación y posibilita la introducción de medidas correctoras o de mejoras. Este sistema incluye encuestas de satisfacción por parte de los estudiantes y de los diferentes interlocutores del servicio.

El proceso, los procedimientos que se derivan de él y los diferentes recursos de recogida de datos están adecuadamente documentados.

5.2 Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida

En este màster, en principio, no está prevista movilidad de estudiantes con excepción de la que se pueda producir entre los dos centros organizadores del màster, tal como está descrito en el apartado “5.1” de esta memoria.

No obstante, si en el futuro se opta por la posibilidad de cursar algún módulo, o parte de un módulo, en otra universidad, con la que previamente se habrá establecido un convenio de colaboración, se aplicaran los mecanismos y acciones generales de la universidad que se describen a continuación.

UAB

“La Universitat Autònoma de Barcelona es una universidad pública catalana de vocación internacional, caracterizada por una fuerte orientación a la investigación científica y por unas enseñanzas estrechamente conectadas con la investigación. Una universidad con un gran sentido identitario, muy arraigada a su campus principal, donde nació, y en la cual la convivencia entre todas las personas de la comunidad es intensa y enriquecedora. Una universidad que, desde sus orígenes, tiene un marcado compromiso social que impregna todas sus actividades.” (Plan director 2006-2009).

Para dar respuesta adecuada a este posicionamiento respecto de la internacionalización de nuestra universidad, la UAB se dota de una estructura específica, dirigida y coordinada desde el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales a nivel político y estratégico, y desde el Área de Relaciones Internacionales a nivel de gestión.

Dependientes del Área de Relaciones Internacionales, existen unidades operativas diferenciadas con responsabilidades concretas en lo que se refiere a la movilidad de estudiantes:

- **Estructura centralizada**, unidades existentes:

1. Unidad de Gestión Erasmus. Incluye la gestión de las acciones de movilidad definidas en el “Erasmus Program” dentro del Lifelong learning program. Implica la gestión de la movilidad de estudiantes, de personal académico y de PAS.

2. Unidad de Gestión de otros Programas de Movilidad. Gestión del Programa Propio de movilidad de estudiantes con universidades no participantes en el Programa Erasmus y gestión de los Programas Drac, Sicue-Séneca y otros acuerdos específicos que impliquen movilidad o becas de estudiantes, de personal académico y de PAS.

3. International Welcome Point. Unidad encargada de la acogida de toda persona extranjera que venga a la universidad. Esta atención incluye, además de los temas legales que se deriven de la estancia en la UAB, actividades para la integración social y cultural.

4. Unidad de Promoción de Proyectos Educativos Internacionales. Asesora en la elaboración y gestiona la implantación de proyectos educativos internacionales.

- **Estructura de gestión descentralizada:**

Cada centro cuenta con un coordinador de intercambio, que es nombrado por el rector a propuesta del decano o director de centro. En el ámbito de la gestión, son las gestiones académicas de los diferentes centros quienes realizan los trámites administrativos.

El coordinador de intercambio es el representante institucional y el interlocutor con otros centros y facultades (nacionales e internacionales) con respecto a las relaciones de su centro.

Desde el curso académico 2008/2009, las gestiones académicas disponen de un administrativo cualificado con el perfil adecuado para realizar esta gestión.

Programas de movilidad

La política de internacionalización que viene desarrollando la UAB ha dado pie a la participación en distintos programas de intercambio internacionales e incluye tanto movilidad de estudiantes como de profesorado.

De los principales programas de movilidad internacional, los datos actuales a nivel de universidad son los siguientes:

Programas	Alcance	Financiación	Reconocimiento académico
Erasmus	Universidades europeas de los 27 estados miembros de la UE, países del Área Económica Europea (Islandia, Liechtenstein, Noruega) y Turquía	Al mes (datos curso 2009-10): Financiación comunitaria 135€ Complemento nacional (MEC) 190€ y autonómico (AGAUR) 200€ Beca adicional de 420€/mes a estudiantes que el curso anterior al intercambio fueron beneficiarios de una Beca General.	Sí
Propio de intercambio	Terceros países (*)	La UAB financia: 1.500€ beca anual 750 € beca semestral 400€ beca trimestral	Sí

(*) Países con acuerdos del Programa Propio (datos 2009-10): Angola, Argentina, Australia, Brasil, Canadá, Cisjordania, Colombia, Corea, Costa Rica, Ecuador, EUA, Israel, Japón, Líbano, Marruecos, México, Nicaragua, Nueva Zelanda, Perú, Puerto Rico, República de Corea, Rusia, Taiwán, Ucrania, Chile y China.

[Curso 209-10: 220 acuerdos con 95 universidades]

Así mismo, la universidad participa en otros programas educativos europeos que incorporan movilidad de estudiantes como Tempus, Alfa o Imageen, entre otros, y acoge gran número de estudiantes internacionales de postgrado procedentes de convocatorias de distintos organismos como Alban, AECID, Erasmus Mundus, etc.

Atención a participantes en programas de movilidad:

Outgoing: La unidad de gestión correspondiente (Erasmus, Programa Propio) es quien da el soporte necesario así como informar, realizar reuniones, establecer contactos, etc.

Los alumnos outgoing participantes en el programa Erasmus reciben una carta personalizada con información sobre su universidad de destino, procedimientos de inscripción y enlaces web, para que el propio estudiante pueda ponerse en contacto con

la universidad y a partir de este momento sea el estudiante quien gestione los pasos a seguir para su correcta inscripción.

Los alumnos que se marchan reciben un dossier informativo con los trámites más importantes que deben realizar antes de su partida y a la vuelta, así como información útil para su estancia.

En el Programa Propio (con terceros países) se informa al estudiante de toda la documentación necesaria y los pasos a seguir. Desde la UAB se organizan reuniones con los estudiantes a fin de que estén bien informados. Se les indica la persona de la UAB que los ayudará a resolver dudas e incidencias en función de cada programa y cada país, y también se les entrega un dossier informativo con todo lo que el estudiante debe hacer.

La comunicación con la institución receptora la realiza directamente la unidad del Programa Propio, ya que así se exige desde las universidades partner.

Incoming: antes de la llegada se contacta con el participante desde la unidad correspondiente a través del correo electrónico. Cuando el participante llega a la UAB, se le atiende en el International Welcome Point (IWP), situado en un lugar céntrico de la universidad, la plaza cívica.

Durante su estancia en la Universitat Autònoma de Barcelona, esta unidad ofrece los siguientes servicios:

- Información de la universidad, visados, alojamiento, etc. antes de la llegada, vía correo electrónico.
- Acogida y bienvenida presencial e individualizada al Campus (asesoramiento de los procesos a seguir).
- Organización de jornadas de acogida para colectivos de estudiantes (Unidad de Estudiantes y Cultura, Área de Relaciones Internacionales, Escuela Postgrado).
- Tramitación de la documentación legal que se precise (NIE, permiso de trabajo...), así como del carné de estudiante de la UAB.
- Gestión de los másteres Erasmus Mundus en coordinación con la Escuela de Postgrado.
- Gestión de las becas de postgrado (Alban, Ford, MAEC-AECID, Erasmus Mundus...)
- Mantener contacto: organización actos puntuales, etc.
- Difusión actividades culturales (Unidad de Estudiantes y Cultura).
- Servicio de acogida y bienvenida a grupos organizados por parte de algún ámbito de la universidad (tramitación carné, información UAB, etc.)
- Resolución de incidencias puntuales. Apoyo a la búsqueda de alojamiento.

También tienen a su disposición el Servicio de Lenguas de la UAB, desde el cual se pueden realizar:

- Cursos de lengua castellana y catalana para recién llegados.
- Cursos de idiomas extranjeros y pruebas de nivel.
- Voluntariado e intercambio lingüístico, combinando aprendizaje y convivencia multicultural.

El sistema de reconocimiento y acumulación de créditos ECTS

Previamente a cualquier acción de movilidad debe haber un contrato, compromiso o convenio establecido entre las universidades implicadas, donde queden recogidos los aspectos concretos de la colaboración entre ellas y las condiciones de la movilidad.

Todo estudiante que se desplaza a través de cualquiera de los programas de movilidad establecidos, lo hace amparado en el convenio firmado, en el que se prevén tanto sus obligaciones como estudiante como sus derechos y los compromisos que adquieren las instituciones participantes.

Cuando el estudiante conozca la universidad de destino de su programa de movilidad, con el asesoramiento del Coordinador de Intercambio del centro, estudiará la oferta académica de la universidad de destino. Antes del inicio del programa de movilidad debe definir su "Academic Plan" o el "Learning Agreement", donde consten las asignaturas a cursar en la universidad de destino y su equivalencia con las asignaturas de la UAB, para garantizar la transferencia de créditos de las asignaturas cursadas.

Una vez en la universidad de destino y después de que el estudiante haya formalizado su matrícula, se procederá a la revisión del "Academic Plan" para incorporar, si fuera necesario, alguna modificación.

Una vez finalizada la estancia del estudiante en la universidad de destino, ésta remitirá al Coordinador de Intercambio, una certificación oficial donde consten las asignaturas indicando tanto el número de ECTS como la evaluación final que haya obtenido el estudiante.

El Coordinador de Intercambio, con la ayuda de las tablas de equivalencias establecidas entre los diferentes sistemas de calificaciones de los diferentes países, determinará finalmente las calificaciones de las asignaturas de la UAB reconocidas.

El Coordinador de Intercambio es el encargado de la introducción de las calificaciones en las actas de evaluación correspondientes y de su posterior firma.

UC

Normativa

Los Programas de Intercambio que mantiene el Centro responsable de la titulación están regulados por el Título VII de la Normativa de Gestión Académica de la Universidad de Cantabria (<http://www.unican.es/NR/rdonlyres/F904B85D-F16D-4E66-AFCA-72FEFB3DE62/0/NormativaGestionAcademica190207.pdf>), "Intercambios universitarios", que establece que:

Los alumnos de la Universidad de Cantabria podrán realizar en el marco de programas de intercambio o convenios suscritos, un periodo de sus estudios conducentes a cualquiera de las Titulaciones en la Universidad de Cantabria en una universidad extranjera o española, garantizando su reconocimiento académico en el curso en que se realiza la estancia

http://www.unican.es/WebUC/Unidades/Gestion_Academica/Informacion_academica/Normativa.htm

Esta Normativa regula convocatorias, ayudas, elaboración y modificación del plan de estudios, tareas de los coordinadores y otros asuntos de índole académica o administrativa relativos al intercambio, ya sea que la Universidad de Cantabria actúe como institución de origen o de destino del estudiante.

Además, el Centro dispone de su propia normativa, subordinada a la anterior y válida para las titulaciones impartidas por el Centro. En ella se regulan los apartados que, o bien requieren ampliación de algún aspecto de la normativa general (por ejemplo, la posibilidad de hacer exámenes a distancia), o bien plantean problemas específicos por la naturaleza de las titulaciones impartidas en el Centro (por ejemplo, posibilidad de realizar trabajos de fin de titulación, que están ligados a la obtención del título).

Gestión de la movilidad

La gestión de la movilidad de estudiantes se hace a dos niveles:

- Gestión Centralizada. La lleva a cabo la Oficina de Relaciones Internacionales (ORI, <http://www.unican.es/WebUC/Unidades/relint/>), dependiente del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales. En esta oficina se informa y asesora a la comunidad universitaria sobre los diferentes programas internacionales de cooperación en el ámbito de la educación superior, se coordina la puesta en marcha y el desarrollo de las acciones internacionales de formación en que participa la Universidad y se gestionan los programas de movilidad de los estudiantes, ya sean internacionales o nacionales. Esta Oficina organiza los actos especiales (Recepción, Día Internacional), los programas de alumnos tutores, las ayudas al alojamiento y otras actividades. También coordina los cursos de enseñanza de español para extranjeros a través del Centro de Idiomas de la Universidad de Cantabria (CIUC). A nivel de gestión académica, la gestión de expedientes está totalmente integrada en el Sistema Informático de Gestión Académica de la Universidad.

- Gestión descentralizada. Hay un conjunto de tareas que se llevan a cabo en el propio centro:

- Tareas Administrativas, a cargo de la propia Administración del Centro (trámites de matrícula, inclusión de calificaciones en actas de examen, etc).
- Tareas Académicas: Están a cargo del *Coordinador de Intercambio*. Existe un Coordinador por Titulación, que actúa como tutor de los estudiantes, y que por su cercanía es el primer enlace del alumno de intercambio con el Centro y con la Oficina de Relaciones Internacionales. Para los alumnos propios el coordinador elabora la propuesta de asignación de destinos, aprueba los planes de estudio y sus equivalencias, realiza un seguimiento de los estudios a través de los coordinadores de las instituciones de destino, asesora y aprueba las posibles modificaciones que se produzcan en los planes y finalmente establece las calificaciones interpretando las que se obtuvieron en origen. Para los alumnos de acogida, el coordinador les orienta académicamente y aprueba los planes acordados con los estudiantes. En casos especiales, es el coordinador quien busca formas de realizar equivalencias no directas (por ejemplo, participación de asignaturas o realización de proyectos de gran envergadura). Entre las tareas del coordinador también está el promover nuevos acuerdos bilaterales tanto internacionales como nacionales y la difusión de las convocatorias anuales.

Ayudas

Para facilitar la participación en los programas de movilidad de estudiantes la Universidad de Cantabria, a través de su Oficina de Relaciones Internacionales, gestiona diferentes tipos de ayudas a las que pueden acceder los estudiantes.

La financiación para estudiantes internacionales Erasmus depende de factores que pueden variar en cada convocatoria, y se establece de la siguiente manera:

- La dotación económica de las ayudas que acompañan a las plazas en el extranjero, es aportada por el programa Erasmus de la Unión Europea, el Ministerio de Educación y Ciencia, la Consejería de Educación del Gobierno de Cantabria, Caja Cantabria (según convenio firmado con la Universidad el 2 de octubre de 2007) y la propia universidad de Cantabria. Todas estas ayudas son compatibles con cualquier otra ayuda, beca, préstamo o subvención al estudio de carácter nacional, no así con otras financiadas con fondos procedentes de la Unión Europea.

- Además, el Ministerio de Ciencia e Innovación, a través del Organismo Autónomo de Programas Educativos Europeos, dispone de una financiación específica para personas con discapacidad.

- La Universidad de Cantabria suscribe un seguro de accidentes para todos los estudiantes seleccionados.

- La ayuda financiera para alumnos del programa Erasmus tiene inicialmente una Beca Básica que se establece cada año en función de la aportación del Organismo Autónomo de Programas Educativos Europeos y de las disponibilidades presupuestarias de la Universidad.

- Además se conceden becas de excelencia a los mejores expedientes que suponen un complemento sobre la dotación básica. (complemento de 250€/mes)

Para intercambios entre universidades españolas a través del Programa SICUE, la financiación está desvinculada de la participación en el programa y se realiza a través de las becas Séneca para las que se exige una nota mínima de expediente (la participación en el Programa SICUE es condición necesaria, pero no suficiente para obtener financiación).

En cuanto a Convenios bilaterales con América Latina se conceden diez becas de 400€ mensuales para toda la U.C.

La Escuela de Fisioterapia tiene suscritos convenios de intercambio de estudiantes con las siguientes universidades europeas:

- Genova (Italia)
- Lamia, TEI (Grecia)
- Lieja (Bélgica)

Asimismo, para el próximo curso 2009-2010 la Escuela ha establecido un convenio de colaboración con "Haute Ecole Paul Henri Spaak" de Bruselas aumentando a 8 el número total de plazas disponibles para ERASMUS.

Actualmente está en proceso el establecimiento de convenios con la Universidad del Rosario (Colombia) y el Instituto Superior de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, además seguimos trabajando y estableciendo contacto con diversas universidades tanto de Latinoamérica como de Europa para poder aumentar en un futuro la oferta de plazas destinadas a los programas de movilidad e intercambio.

5.3 Descripción detallada de los módulos de enseñanza-aprendizaje de que consta el plan de estudios

El Máster Universitario de Investigación Traslacional en Fisioterapia consta de 60 créditos y se estructura en módulos.

El alumno deberá cursar todos los módulos obligatorios y elegir uno de los optativos para completar los créditos que comprende el máster.

Todos los módulos serán impartidos en régimen de semipresencialidad, aprovechando intensivamente las posibilidades que ofrecen las plataformas virtuales. La semipresencialidad será de distinto grado según se trate de los módulos obligatorios o de los módulos optativos.

La distribución general de créditos ECTS, su estructura, competencias y contenidos en los distintos módulos es la siguiente:

Denominación del módulo: Módulo 1: Evidencia Científica e investigación traslacional.	ECTS: 15 Carácter: Obligatorio		
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: ANUAL	Lengua: Castellano		
Competencias específicas y resultados de aprendizaje de las competencias			
<p>E.01. Aplicar el método científico, la Ciencia Basada en la Evidencia y los procedimientos analíticos más avanzados utilizados en la Investigación Traslacional en el planteamiento y la resolución de problemas clínicos.</p> <p>Resultados de aprendizaje:</p> <p>E.01.1. Describir y analizar los razonamientos filosóficos de la Ciencia Basada en la Evidencia.</p> <p>E.01.2. Describir y analizar los métodos de la Ciencia Basada en la Evidencia y de la investigación traslacional.</p> <p>E.01.3. Expresar los motivos y las consecuencias de la variabilidad en la práctica clínica.</p>			
<p>E.04. Aplicar las distintas tipologías de estudios biomédicos y evaluar sus posibilidades en el ámbito de la investigación traslacional.</p> <p>Resultados de aprendizaje:</p> <p>E.04.1. Aplicar los distintos tipos de estudios científicos y sus posibilidades de aplicación.</p> <p>E.04.2. Aplicar los distintos tipos de Biomarcadores y técnicas modernas ("ómicas") al diagnóstico clínico, a las pautas de tratamiento.</p> <p>E.04.3. Integrar los conocimientos y técnicas desarrolladas en la Fisioterapia traslacional, medicina regenerativa y uso de células madre a los temas relacionados con la Fisioterapia.</p>			
<p>E.06. Valorar los aspectos éticos de la investigación clínica y epidemiológica con seres vivos.</p> <p>Resultados de aprendizaje:</p> <p>E.06.1 Aplicar los principios de la Bioética Principalista al análisis de las motivaciones y posibilidades de la investigación.</p>			
<p>Competencias transversales</p> <p>T.01. Trabajar en equipos multidisciplinares e internacionales.</p> <p>T.02. Establecer estrategias de autoaprendizaje.</p>			
<p>Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.</p>			
Actividades formativas	% ECTS	Metodología enseñanza-aprendizaje	COMPETENCIAS
<p>ACTIVIDADES PRESENCIALES DIRIGIDAS</p>			
Sesiones presenciales magistrales y conferencias. Seminarios sobre lecturas.	11%	Exposición de contenidos con explicaciones y/o demostraciones por parte del profesor, con soporte de Tecnologías de la información y la Comunicación.	E.01, E.04
		Trabajo del caso: análisis de situaciones de relacionadas con las materias para realizar una conceptualización y búsqueda de soluciones eficaces.	E.01, E.06
<p>ACTIVIDADES PRESENCIALES SUPERVISADAS</p>			
Análisis de documentos, estudios de caso, comentarios, tutorías de supervisión.	20%	Los alumnos, bajo la supervisión del profesor practicarán entre ellos por grupos de alumnos.	E.01, E.04, T.02
		Trabajo individual de las materias y de los problemas presentados en clase, supervisado por el profesor, a través de una plataforma virtual tipo Moodle.	T.02
<p>ACTIVIDAD NO PRESENCIAL AUTÓNOMA</p>			

Estudio para la preparación de las tareas encargadas, consultas bibliográficas, búsqueda en fuentes documentales.	65%	Búsqueda y tratamiento de información que complete los conocimientos transmitidos por el profesor.	E.01
		Lectura comprensiva de textos.	E.01
		Trabajo autónomo para el estudio de la materia.	T.02
		Trabajo en grupo para el estudio de las materias explicadas en clase.	T.01
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN			
Presentación de las tareas encomendadas.	4%	Evaluación de las tareas propuestas para ser presentadas y debatidas en la propia clase y prueba de síntesis	E.01, E.04, E.06, T01, T02
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.			
El sistema de evaluación será: <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia a las clases, presentación de las tareas y de los ejercicios propuestos para su realización en la propia clase y a través de la plataforma virtual: 30-50% - Intervenciones activas en clase y en la plataforma virtual: 5-15% - Prueba presencial de síntesis: 40-60% 			
Breve descripción de contenidos del módulo			
Serán objeto de estudio las bases del método científico, el concepto de variabilidad en la práctica clínica, su origen, sus implicaciones y sus consecuencias para la equidad asistencial y para la elaboración de guías de práctica clínica y protocolos asistenciales, así como el estudio de la validez de las pruebas diagnósticas.			
Serán asimismo objeto de estudio las bases de la ciencia basada en las pruebas (evidencias), la investigación traslacional, la práctica sanitaria predictiva y personalizada (individualizada) y las diferentes tipologías de los estudios científicos traslacionales. Distinción entre los conceptos de investigación e innovación.			
Serán asimismo objeto de estudio los principios de la Bioética, la legislación actual en materia de Bioética y la relación de la Bioética y la Deontología en el campo de la fisioterapia y en el campo de la investigación científica con humanos y con animales.			
Resumen de materias tratadas: <ul style="list-style-type: none"> - El método científico, la ciencia basada en la evidencia, la investigación traslacional y la traslación de los conocimientos a cada paciente de modo personalizado. Procedimientos analíticos avanzados usados en investigación traslacional. - Investigación e innovación. La variabilidad en la práctica clínica. La validez de las pruebas diagnósticas. - Tipología de estudios epidemiológicos traslacionales: diseño, realización y análisis de los datos - Biomarcadores: genéticos, moleculares, proteómicos, clínicos, etc. - Medicina regenerativa y uso células madre en temas relacionados con la Fisioterapia. - Técnicas modernas ("ómicas") en Fisioterapia traslacional: genómica, proteómica, metabolómica, biomarcadores. Salud Pública, enfoque predictivo y terapias personalizadas. - La Bioética Principalista y su aplicación en la investigación. 			
Comentarios adicionales			
Este módulo se impartirá en régimen de semipresencialidad utilizando y aprovechando, intensivamente, las posibilidades que ofrecen las plataformas virtuales tipo Moodle.			

Denominación del módulo: Módulo 2: Estadística aplicada a la investigación en Ciencias de la Salud.	ECTS: 10 Carácter: Obligatorio		
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 2º semestre	Lengua: Castellano		
Competencias específicas y resultados de aprendizaje de las competencias			
<p>E.03. Recoger, analizar e interpretar datos relevantes para la investigación traslacional utilizando herramientas estadísticas.</p> <p>Resultados de aprendizaje:</p> <p>E.03.1. Reconocer, analizar e interpretar los distintos tipos de variables estadísticas y sus posibilidades de análisis.</p> <p>E.03.2. Distinguir los distintos tipos de análisis estadísticos y sus aplicaciones en investigación traslacional en fisioterapia.</p> <p>E.03.3. Utilizar el análisis de las variables estadísticas para la resolución de problemas científicos de base traslacional.</p> <p>E.03.4 Utilizar las técnicas de análisis de datos masivos en bioinformática.</p> <p>E.03.5. Identificar e interpretar los criterios de causalidad.</p> <p>E.03.6. Analizar las relaciones causa – efecto y las dificultades para su definición.</p>			
<p>Competencias transversales</p> <p>T.01. Trabajar en equipos multidisciplinares e internacionales.</p> <p>T.02. Establecer estrategias de autoaprendizaje.</p>			
Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.			
Actividades formativas	% ECTS	Metodología enseñanza-aprendizaje	COMPETENCIAS
ACTIVIDADES PRESENCIALES DIRIGIDAS			
Sesiones presenciales magistrales y conferencias. Seminarios sobre lecturas.	5%	Exposición de contenidos con explicaciones y/o demostraciones por parte del profesor, con soporte de Tecnologías de la información y la Comunicación. Trabajo del caso: análisis de situaciones de relacionadas con las materias para realizar una conceptualización y búsqueda de soluciones eficaces.	E.03 E.03
ACTIVIDADES PRESENCIALES SUPERVISADAS			
Resolución de problemas, análisis de documentos y resultados, estudios de resultados, comentarios, tutorías de supervisión.	30%	Los alumnos, bajo la supervisión del profesor practicarán entre ellos por grupos de alumnos. Trabajo individual de las materias y de los problemas presentados en clase, supervisado por el profesor, a través de una plataforma virtual tipo Moodle.	E.03 E.03, T.02
ACTIVIDAD NO PRESENCIAL AUTÓNOMA			
Estudio para la preparación de las tareas encargadas, realización de análisis sobre los problemas propuestos.	60%	Búsqueda y tratamiento de información que complete los conocimientos transmitidos por el profesor Trabajo autónomo para el estudio de la materia.	E.03 T.02

		Trabajo en grupo para el estudio de las materias explicadas en clase.	T.01
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN			
Presentación de las tareas encomendadas.	5%	Evaluación de las tareas propuestas para ser presentadas y debatidas en la propia clase.	E.03, T01, T02
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.			
El sistema de evaluación será: <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia a las clases, presentación de las tareas y de los ejercicios propuestos para su realización en la propia clase y a través de la plataforma virtual: 30-50% - Intervenciones activas en clase y en la plataforma virtual: 5-15% - Evaluación de las tareas propuestas, presentadas y debatidas: 40-60% 			
Breve descripción de contenidos del módulo			
Serán objeto de estudio las medidas estadísticas, distribuciones de probabilidad de variables cualitativas y cuantitativas, relaciones entre variables cualitativas y cuantitativas, la estadística inferencial, intervalos de confianza y contraste de hipótesis.			
Herramientas para la recogida, análisis e interpretación de los datos. Evaluación de las relaciones causa – efecto y su definición y aplicación.			
Mediante aprendizaje de las bases teóricas y a través del aprendizaje basado en problemas y a partir de tablas estadísticas extraídas de datos reales, se abordará la adquisición de conocimiento respecto de los temas de la estadística descriptiva y de la estadística inferencial aplicadas en profundidad para la aplicación de las conclusiones en los resultados y en la traslación a la práctica clínica de éstos.			
Resumen de materias tratadas: <ul style="list-style-type: none"> – Técnicas de análisis de datos masivos en bioinformática. – Errores en las mediciones. – Medidas de frecuencia de la enfermedad. – Relaciones causa – efecto. Fuerza de asociación entre variables. – Análisis avanzado de la varianza. – Correlación y modelos de regresión lineal y logística. Regresión de Poisson. – Estadística inferencial, estimación y contraste de hipótesis. 			
Comentarios adicionales			
Este módulo se impartirá en régimen de semipresencialidad utilizando y aprovechando, intensivamente, las posibilidades que ofrecen las plataformas virtuales tipo Moodle.			

Denominación del módulo: Módulo 3: Gestión de la información y transferencia del conocimiento.	ECTS: 10 Carácter: Obligatorio		
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 1º semestre	Lengua: Castellano		
Competencias específicas y resultados de aprendizaje de las competencias			
E02. Planificar, diseñar y desarrollar proyectos de investigación y/o de innovación, orientados a su aplicación directa. Resultados de aprendizaje: E02.1. Aplicar los métodos de búsqueda de evidencias en la literatura científica. E02.2. Identificar los artículos científicos pertinentes al tema de investigación. E02.3. Elaborar un esquema del marco teórico de investigación de base traslacional sobre el tema en que se basará el Trabajo final de Máster. E02.4. Analizar críticamente el contenido de los artículos científicos. E08. Identificar y resolver aspectos relacionados con la propiedad intelectual, las fuentes de financiación, la transferencia de conocimientos y la relación con entidades públicas o privadas. Resultados de aprendizaje: E08.1. Elaborar un plan de registro de las aplicaciones de la investigación en los organismos de registro de la propiedad intelectual. E08.2. Elaborar un plan de negocio para la comercialización de las aplicaciones de la investigación por parte de empresas públicas o privadas.			
Competencias transversales			
T01. Trabajar en equipos multidisciplinares e internacionales. T02. Establecer estrategias de autoaprendizaje.			
Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.			
Actividades formativas	% ECTS	Metodología enseñanza-aprendizaje	COMPETENCIAS
ACTIVIDADES DIRIGIDAS			
Sesiones presenciales magistrales y conferencias. Seminarios sobre lecturas.	8%	Exposición de contenidos con explicaciones y/o demostraciones por parte del profesor, con soporte de Tecnologías de la información y la Comunicación.	E.02, E.08
		Trabajo del caso: análisis de situaciones de relacionadas con las materias para realizar una conceptualización y búsqueda de soluciones eficaces.	E.02, E.08
ACTIVIDADES SUPERVISADAS			
Búsquedas bibliográficas, análisis de documentos, estudios de caso, comentarios, tutorías de supervisión.	45%	Los alumnos, bajo la supervisión del profesor practicarán entre ellos por grupos de alumnos.	E.02, E.08, T.01
		Trabajo individual de las materias y de los problemas presentados en clase, supervisado por el profesor, a través de una plataforma virtual tipo Moodle.	E.02, E.08, T.02
ACTIVIDAD NO PRESENCIAL AUTÓNOMA			
Estudio para la preparación de las tareas encargadas, consultas bibliográficas, búsqueda en fuentes	40%	Búsqueda y tratamiento de información que complete los conocimientos transmitidos por el profesor.	T.02

documentales.		Búsqueda, discriminación y tratamiento de la información sobre la materia determinada.	E.02, E.08, T.02
		Lectura comprensiva de textos.	E.02, T.02
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN			
Presentación de las tareas encomendadas.	7%	Evaluación de las tareas propuestas para ser presentadas y debatidas en la propia clase.	E.02, E.08, T01, T02
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.			
El sistema de evaluación será: <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia a las clases, presentación de las tareas y de los ejercicios propuestos para su realización en la propia clase y a través de la plataforma virtual: 30-50% - Intervenciones activas en clase y en la plataforma virtual: 5-15% - Evaluación de las tareas propuestas, presentadas y debatidas: 40-60% 			
Breve descripción de contenidos del módulo			
<p>Serán objeto de estudio el marco teórico y la búsqueda bibliográfica utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación, el acceso a la información científica a través de los diferentes recursos de bases de datos de información biomédica, la notación científica en las bibliografías, el aprendizaje de la lectura crítica de la literatura científica y los conceptos de revisiones sistemáticas de la literatura científica y realización de meta-análisis.</p> <p>Se estudiarán los fundamentos legales de la propiedad intelectual, el registro de patentes, la explotación del conocimiento científico y del "know-how" científico, la relación con empresas y la creación de empresas relacionadas con la ciencia y la relación de los centros y agencias de investigación entre ellos y con las empresas para la creación y el mantenimiento de redes de investigación.</p> <p>Fuentes de financiación de las investigaciones y las transferencias hacia la innovación: subvenciones privadas y públicas nacionales y europeas. La propiedad intelectual y la transferencia de los resultados de la investigación a través de la innovación (emprendizaje, creación de start-ups y spin-off), mecanismos de transferencia (relaciones con empresas de capital-riesgo y semilleros de empresas).</p> <p>Resumen de materias tratadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La búsqueda de la información científica. - Lectura crítica de la información. - Evaluación de la calidad de los estudios científicos. - Relaciones de los centros de investigación entre ellos y con las empresas relacionadas. - La propiedad intelectual. 			
Comentarios adicionales			
Este módulo se impartirá en régimen de semipresencialidad utilizando y aprovechando, intensivamente, las posibilidades que ofrecen las plataformas virtuales tipo Moodle.			

Denominación del módulo: Módulo 4: Trabajo de fin de Máster	ECTS: 15 Carácter: Obligatorio		
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 2n semestre	Lengua: Castellano		
Competencias específicas y resultados de aprendizaje de las competencias			
<p>E.02. Planificar, diseñar y desarrollar proyectos de investigación y/o de innovación, orientados a su aplicación directa.</p> <p>Resultados de aprendizaje:</p> <p>E.02.5. Diseñar la estructura del trabajo fin de máster.</p> <p>E.02.6. Identificar los responsables de las diferentes etapas de la investigación.</p> <p>E.02.7. Obtener los datos pertinentes para la consecución de los objetivos del trabajo fin de máster.</p> <p>E.02.8. Analizar los datos obtenidos.</p> <p>E.02.9. Elaborar y redactar las conclusiones siguiendo un proceso traslacional sobre la aplicación de los resultados.</p>			
<p>E.05. Integrar la investigación fundamental y las aplicaciones clínicas de la misma.</p> <p>Resultados de aprendizaje:</p> <p>E.05.1. Aplicar conocimientos provenientes de la investigación básica al trabajo fin de máster con orientación traslacional.</p> <p>E.05.2. Evaluar la aplicación de las normas de Propiedad intelectual, patentes y relación con empresas de biotecnología.</p> <p>E.05.3. Prever la creación de redes científicas a partir de los resultados de la investigación.</p> <p>E.05.3. Analizar la aplicación de los resultados de la investigación a la práctica clínica y/o prever la patente y posibilidades de comercialización de los resultados.</p>			
<p>E.06. Valorar los aspectos éticos de la investigación clínica y epidemiológica con seres vivos.</p> <p>Resultados de aprendizaje:</p> <p>E.06.2. Aplicar las directrices de la Bioética y la legislación al trabajo fin de máster.</p>			
<p>E.07. Comunicar los resultados de la investigación a audiencias tanto expertas como no expertas.</p> <p>Resultados de aprendizaje:</p> <p>E.7.1. Comunicar de manera oral y escrita el Trabajo final de Máster, su diseño, su ejecución y sus resultados.</p>			
<p>Competencias transversales</p> <p>T.01. Trabajar en equipos multidisciplinares e internacionales.</p> <p>T.02. Establecer estrategias de autoaprendizaje.</p> <p>T.03. Generar propuestas innovadoras y competitivas en la actividad investigadora.</p>			
<p>Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.</p>			
Actividades formativas	% ECTS	Metodología enseñanza-aprendizaje	COMPETENCIAS
<p>ACTIVIDADES DIRIGIDAS</p>			
Sesiones presenciales	2%	Explicación de los contenidos de la estructura e instrucciones para el TFM	E.05, E.07

ACTIVIDADES SUPERVISADAS			
Tutorías de supervisión para la elaboración del Trabajo final de Máster.	20%	Tutorías presenciales y no presenciales para el seguimiento de la evolución de la investigación en todas sus fases por parte del personal docente del módulo.	E.05, T.02, T.03
ACTIVIDAD AUTÓNOMA			
Realización del Trabajo final de Máster.	75%	Búsqueda y tratamiento de información que compongan el marco teórico del Trabajo final de Máster.	E.05, E.06
		Elaboración del protocolo final del trabajo.	E.02, E.05, E.07, T.03, T.01
		Recogida y tratamiento de los datos.	E.05, T.01
		Elaboración de las conclusiones y el texto definitivo del Trabajo final de Máster.	E.05, T.01
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN			
Entrega del Trabajo final de Máster y defensa pública de los resultados	3%	Defensa oral del Trabajo final de Máster Análisis y discusión de los resultados del Trabajo final de Máster y de las posibilidades de aplicación práctica	E.02, E.05, E.06, E.07, T.01, T.02, T.03
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.			
<p>- Evaluación del trabajo en grupo: 40%</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboración del marco teórico ▪ Originalidad del tema y definición de los objetivos del trabajo ▪ Diseño del estudio y método de recogida de los datos ▪ Análisis estadístico ▪ Elaboración de las conclusiones <p>- Evaluación individual: 60%</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentación y defensa oral del trabajo ▪ Seguimiento – tutorías presenciales o on-line por parte del personal docente ▪ Autoevaluación por parte del propio alumno de su participación en el Trabajo final de Máster ▪ Evaluación privada y confidencial por parte de cada uno de los miembros del equipo respecto de la participación de cada miembro en el Trabajo final de Máster 			
El trabajo fin de máster será evaluado por un tribunal compuesto por el coordinador del Máster y el responsable del módulo optativo que el alumno haya elegido para cursar durante el Máster			
Breve descripción de contenidos del módulo			
<p>En éste módulo se diseñará y realizará el proyecto de investigación siguiendo un enfoque traslacional, definiendo unos objetivos relacionados con el módulo optativo que haya elegido cursar.</p> <p>El trabajo se realizará a través de la elaboración del protocolo y de la recogida de los datos previstos en el mismo, del tratamiento de los datos recogidos, de la elaboración de los resultados del trabajo a través del análisis de los mismos, de su interpretación y de la redacción de las conclusiones del estudio científico, seguido por la defensa pública oral de los resultados y las conclusiones y de las posibilidades de aplicación en la práctica clínica.</p> <p>El Trabajo final de Máster podrá ser realizado en grupos de no más de tres alumnos.</p> <p>El Trabajo final de Máster será presentado en forma de memoria en castellano, catalán o inglés, con los siguientes apartados: Portada, Resumen, Introducción, Hipótesis y Objetivos, Metodología, Aspectos Éticos, Limitaciones, Resultados, Discusión, Conclusiones, Bibliografía y Beneficios de la investigación, aplicabilidad y validez.</p> <p>La defensa oral de los trabajos se realizará en una jornada específica de clausura del máster.</p>			
Comentarios adicionales			

Por la misma concepción básica de la visión traslacional de la ciencia, se considera que la investigación en ciencias de la salud en la actualidad no debería ser realizada individualmente siendo necesaria la participación de diversas personas formando un equipo de trabajo y de investigación. Por este mismo compromiso conceptual, se ha diseñado que los trabajos finales de Máster sean realizados en pequeños grupos de hasta tres personas. Con ello se consigue activar los mecanismos de sinergias necesarias e imprescindibles que da la cooperación y la riqueza del trabajo en equipo.

La evaluación de este trabajo en equipo se suma también a una evaluación individual del trabajo del estudiante

Denominación del módulo: Módulo 5: Técnicas avanzadas en fisioterapia aplicada a la patología cardio-respiratoria.	ECTS: 10 Carácter: Optativo		
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 1º semestre	Lengua: Castellano / Catalán		
Competencias específicas y resultados de aprendizaje de las competencias			
<p>E.09. Identificar y comprender los continuos avances y retos en el conocimiento científico aplicado a las ciencias de la salud.</p> <p>Resultados de aprendizaje:</p> <p>E.09.1. Identificar los puntos fuertes del conocimiento científico con mayor innovación y desarrollo en fisioterapia aplicada a la patología cardio-respiratoria.</p> <p>E.09.2. Reconocer las nuevas técnicas en fisioterapia aplicada a la patología cardio-respiratoria.</p> <p>E.09.3. Explicar los puntos débiles a explorar e implementar para el desarrollo de las patologías susceptibles de mayor desarrollo en el conocimiento científico en patología cardio-respiratoria.</p>			
Competencias transversales			
<p>T.01. Trabajar en equipos multidisciplinares e internacionales.</p> <p>T.02. Establecer estrategias de autoaprendizaje.</p> <p>T.03. Generar propuestas innovadoras y competitivas en la actividad investigadora.</p>			
Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.			
Actividades formativas	% ECTS	Metodología enseñanza-aprendizaje	COMPETENCIAS
ACTIVIDADES DIRIGIDAS			
Sesiones presenciales magistrales y conferencias. Seminarios sobre lecturas.	10%	Exposición de contenidos con explicaciones y/o demostraciones por parte del profesor, con soporte de Tecnologías de la información y la Comunicación.	E.09
		Trabajo del caso: análisis de situaciones de relacionadas con las materias para realizar una conceptualización y búsqueda de soluciones eficaces.	E.09, T.02
ACTIVIDADES SUPERVISADAS			
Análisis de documentos, estudios de caso, comentarios, tutorías de supervisión.	25%	Los alumnos, bajo la supervisión del profesor practicarán entre ellos por grupos de alumnos.	E.02, T.01
		Trabajo individual de las materias y de los problemas presentados en clase, supervisado por el profesor, a través de una plataforma virtual tipo Moodle.	E.02, T.02, T.03
ACTIVIDAD AUTÓNOMA			
Estudio para la preparación de las tareas encargadas, consultas bibliográficas, búsqueda en fuentes documentales.	60%	Búsqueda y tratamiento de información que complete los conocimientos transmitidos por el profesor	T.02
		Lectura comprensiva de textos.	T.02
		Trabajo autónomo para el estudio de la materia.	T.02, T.03
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN			

Presentación de las tareas encomendadas.	5%	Evaluación de las tareas propuestas para ser presentadas y debatidas en la propia clase.	E.09, T.03
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.			
El sistema de evaluación será: <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia a las clases, presentación de las tareas y de los ejercicios propuestos para su realización en la propia clase y a través de la plataforma virtual: 30-50% - Intervenciones activas en clase y en la plataforma virtual: 5-15% - Evaluación de las tareas propuestas, presentadas y debatidas: 40-60% 			
Breve descripción de contenidos del módulo			
Serán objeto de estudio las principales líneas de avance y métodos aplicados en el estudio de la fisioterapia aplicadas a pacientes con enfermedades cardíacas y/o respiratorias agudas o crónicas. Serán de especial atención los avances clínicos y tecnológicos tanto en lo que respecta a la fisiopatología aplicada a las ciencias de la salud entendidas de un modo traslacional (avances en genética y fisiopatología molecular), al diagnóstico, a la valoración y a la aplicación de los conocimientos en el tratamiento agudo, crónico y a la rehabilitación de los pacientes, así como a la prevención primaria, secundaria y terciaria.			
Resumen de materias tratadas: <ul style="list-style-type: none"> - Bases celulares y moleculares de las enfermedades cardio-respiratorias. - Avances en fisioterapia de las enfermedades cardíacas - Avances en fisioterapia de las enfermedades respiratorias agudas - Avances en fisioterapia de las enfermedades respiratorias crónicas 			
Comentarios adicionales			
Este módulo se impartirá en régimen de semipresencialidad utilizando y aprovechando, intensivamente, las posibilidades que ofrecen las plataformas virtuales tipo Moodle.			

Denominación del módulo: Módulo 6: Técnicas avanzadas en fisioterapia aplicada al dolor.	ECTS: 10 Carácter: Optativo		
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 1º semestre	Lengua: Castellano / Catalán		
Competencias específicas y resultados de aprendizaje de las competencias			
E.09. Identificar y comprender los continuos avances y retos en el conocimiento científico aplicado a las ciencias de la salud.			
Resultados de aprendizaje: <p>E.09.1. Identificar los puntos fuertes de conocimiento científico con mayor innovación y desarrollo en fisioterapia aplicada a la patología dolorosa.</p> <p>E.09.2. Reconocer las nuevas técnicas en fisioterapia aplicada a la patología dolorosa.</p> <p>E.09.3. Explicar los puntos débiles a explorar e implementar para el desarrollo de las patologías susceptibles de mayor desarrollo en el conocimiento científico en patología dolorosa.</p>			
Competencias transversales			
<p>T.01. Trabajar en equipos multidisciplinares e internacionales.</p> <p>T.02. Establecer estrategias de autoaprendizaje.</p> <p>T.03. Generar propuestas innovadoras y competitivas en la actividad investigadora.</p>			
Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.			
Actividades formativas	% ECTS	Metodología enseñanza-aprendizaje	COMPETENCIAS
ACTIVIDADES DIRIGIDAS			
Sesiones presenciales magistrales y conferencias. Seminarios sobre lecturas.	10%	Exposición de contenidos con explicaciones y/o demostraciones por parte del profesor, con soporte de Tecnologías de la información y la Comunicación.	E.09
		Trabajo del caso: análisis de situaciones de relacionadas con las materias para realizar una conceptualización y búsqueda de soluciones eficaces.	E.09, T.02
ACTIVIDADES SUPERVISADAS			
Análisis de documentos, estudios de caso, comentarios, tutorías de supervisión.	25%	Los alumnos, bajo la supervisión del profesor practicarán entre ellos por grupos de alumnos.	E.02, T.01
		Trabajo individual de las materias y de los problemas presentados en clase, supervisado por el profesor, a través de una plataforma virtual tipo Moodle.	E.02, T.02, T.03
ACTIVIDAD AUTÓNOMA			
Estudio para la preparación de las tareas encargadas, consultas bibliográficas, búsqueda en fuentes documentales.	60%	Búsqueda y tratamiento de información que complete los conocimientos transmitidos por el profesor	T.02
		Lectura comprensiva de textos.	T.02
		Trabajo autónomo para el estudio de la materia.	T.02, T.03

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN			
Presentación de las tareas encomendadas.	5%	Evaluación de las tareas propuestas para ser presentadas y debatidas en la propia clase.	E.09, T.03
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.			
El sistema de evaluación será: <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia a las clases, presentación de las tareas y de los ejercicios propuestos para su realización en la propia clase y a través de la plataforma virtual: 30-50% - Intervenciones activas en clase y en la plataforma virtual: 5-15% - Evaluación de las tareas propuestas, presentadas y debatidas: 40-60% 			
Breve descripción de contenidos del módulo			
Serán objeto de estudio las principales líneas de avance y métodos aplicados en el estudio y manejo a través de la fisioterapia en pacientes con dolor agudo, dolor crónico y dolor de origen oncológico.			
Serán de especial atención los avances clínicos y tecnológicos tanto en lo que respecta a la fisiopatología aplicada a las ciencias de la salud entendidas de un modo traslacional (avances en genética y fisiopatología molecular), al diagnóstico, a la valoración y a la aplicación de los conocimientos en el tratamiento agudo, crónico y a la rehabilitación de los pacientes, así como a la prevención primaria, secundaria y terciaria.			
Resumen de materias tratadas: <ul style="list-style-type: none"> – Bases celulares y moleculares del dolor agudo y crónico. – Avances en Fisioterapia aplicada al dolor agudo – Avances en fisioterapia aplicada al dolor crónico no oncológico – Avances en fisioterapia aplicada al dolor crónico de origen oncológico 			
Comentarios adicionales			
Este módulo se impartirá en régimen de semipresencialidad utilizando y aprovechando, intensivamente, las posibilidades que ofrecen las plataformas virtuales tipo Moodle.			

Denominación del módulo: Módulo 7: Técnicas avanzadas en fisioterapia aplicada a los animales y asistidas por animales.	ECTS: 10 Carácter: Optativo		
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 1º semestre	Lengua: Castellano / Catalán		
Competencias específicas y resultados de aprendizaje de las competencias			
<p>E.09. Identificar y comprender los continuos avances y retos en el conocimiento científico aplicado a las ciencias de la salud.</p> <p>Resultados de aprendizaje:</p> <p>E.09.1. Identificar los puntos fuertes de conocimiento científico con mayor innovación y desarrollo en la fisioterapia aplicada a los animales y asistida por animales.</p> <p>E.09.2. Reconocer las nuevas técnicas en fisioterapia aplicada a la fisioterapia aplicada a los animales y asistida por animales.</p> <p>E.09.3. Explicar los puntos débiles a explorar e implementar para el desarrollo de las patologías susceptibles de mayor desarrollo en el conocimiento científico en fisioterapia aplicada a los animales y asistida por animales.</p>			
<p>Competencias transversales</p> <p>T.01. Trabajar en equipos multidisciplinares e internacionales.</p> <p>T.02. Establecer estrategias de autoaprendizaje.</p> <p>T.03. Generar propuestas innovadoras y competitivas en la actividad investigadora.</p>			
Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.			
Actividades formativas	% ECTS	Metodología enseñanza-aprendizaje	COMPETENCIAS
ACTIVIDADES DIRIGIDAS			
Sesiones presenciales magistrales y conferencias. Seminarios sobre lecturas.	10%	Exposición de contenidos con explicaciones y/o demostraciones por parte del profesor, con soporte de Tecnologías de la información y la Comunicación.	E.09
		Trabajo del caso: análisis de situaciones de relacionadas con las materias para realizar una conceptualización y búsqueda de soluciones eficaces.	E.09, T.02
ACTIVIDADES SUPERVISADAS			
Análisis de documentos, estudios de caso, comentarios, tutorías de supervisión.	25%	Los alumnos, bajo la supervisión del profesor practicarán entre ellos por grupos de alumnos.	E.02, T.01
		Trabajo individual de las materias y de los problemas presentados en clase, supervisado por el profesor, a través de una plataforma virtual tipo Moodle.	E.02, T.02, T.03
ACTIVIDAD AUTÓNOMA			
Estudio para la preparación de las tareas encargadas, consultas bibliográficas, búsqueda en fuentes documentales.	60%	Búsqueda y tratamiento de información que complete los conocimientos transmitidos por el profesor	T.02
		Lectura comprensiva de textos.	T.02
		Trabajo autónomo para el estudio de la materia.	T.02, T.03

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN			
Presentación de las tareas encomendadas.	5%	Evaluación de las tareas propuestas para ser presentadas y debatidas en la propia clase.	E.09, T.03
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.			
El sistema de evaluación será: <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia a las clases, presentación de las tareas y de los ejercicios propuestos para su realización en la propia clase y a través de la plataforma virtual: 30-50% - Intervenciones activas en clase y en la plataforma virtual: 5-15% - Evaluación de las tareas propuestas, presentadas y debatidas: 40-60% 			
Breve descripción de contenidos del módulo			
Serán objeto de estudio las más avanzadas líneas en Investigación en Fisioterapia aplicada a los animales, tanto de pequeño como de gran tamaño, y las líneas de aplicación de la fisioterapia aplicada a seres humanos con la asistencia de un animal, en especial la Hipoterapia.			
Serán de especial atención los avances clínicos y tecnológicos tanto en lo que respecta a la fisiopatología aplicada a aplicada a las ciencias de la salud entendidas de un modo traslacional (avances en genética y fisiopatología molecular), al diagnóstico, a la valoración y a la aplicación de los conocimientos en el tratamiento agudo, crónico y a la rehabilitación de los pacientes, así como a la prevención primaria, secundaria y terciaria.			
Resumen de materias tratadas: <ul style="list-style-type: none"> - Avances en la investigación aplicada de la fisioterapia de los animales de pequeño tamaño. - Avances en la investigación aplicada de la fisioterapia de los grandes animales. - Avances en la investigación aplicada de la fisioterapia aplicada a humanos con la asistencia de animales. 			
Comentarios adicionales			
Este módulo se impartirá en régimen de semipresencialidad utilizando y aprovechando, intensivamente, las posibilidades que ofrecen las plataformas virtuales tipo Moodle.			

Denominación del módulo: Módulo 8: Técnicas avanzadas en fisioterapia aplicada a la uroginecología y en fisioterapia visceral digestiva.	ECTS: 10 Carácter: Optativo		
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 1º semestre	Lengua: Castellano / Catalán		
Competencias específicas y resultados de aprendizaje de las competencias			
<p>E.09. Identificar y comprender los continuos avances y retos en el conocimiento científico aplicado a las ciencias de la salud.</p> <p>Resultados de aprendizaje:</p> <p>E.09.1. Identificar los puntos fuertes de conocimiento científico con mayor innovación y desarrollo en fisioterapia aplicada a la patología uro-ginecológica y visceral digestiva.</p> <p>E.09.2. Reconocer las nuevas técnicas en fisioterapia aplicada a la patología uro-ginecológica y visceral digestiva.</p> <p>E.09.3. Explicar los puntos débiles a explorar e implementar para el desarrollo de las patologías susceptibles de mayor desarrollo en el conocimiento científico en patología uro-ginecológica y visceral digestiva.</p>			
Competencias transversales			
<p>T.01. Trabajar en equipos multidisciplinares e internacionales.</p> <p>T.02. Establecer estrategias de autoaprendizaje.</p> <p>T.03. Generar propuestas innovadoras y competitivas en la actividad investigadora.</p>			
Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.			
Actividades formativas	% ECTS	Metodología enseñanza-aprendizaje	COMPETENCIAS
ACTIVIDADES DIRIGIDAS			
Sesiones presenciales magistrales y conferencias. Seminarios sobre lecturas.	10%	Exposición de contenidos con explicaciones y/o demostraciones por parte del profesor, con soporte de Tecnologías de la información y la Comunicación.	E.09
		Trabajo del caso: análisis de situaciones de relacionadas con las materias para realizar una conceptualización y búsqueda de soluciones eficaces.	E.09, T.02
ACTIVIDADES SUPERVISADAS			
Análisis de documentos, estudios de caso, comentarios, tutorías de supervisión.	25%	Los alumnos, bajo la supervisión del profesor practicarán entre ellos por grupos de alumnos.	E.02, T.01
		Trabajo individual de las materias y de los problemas presentados en clase, supervisado por el profesor, a través de una plataforma virtual tipo Moodle.	E.02, T.02, T.03
ACTIVIDAD AUTÓNOMA			
Estudio para la preparación de las tareas encargadas, consultas bibliográficas, búsqueda en fuentes documentales.	60%	Búsqueda y tratamiento de información que complete los conocimientos transmitidos por el profesor	T.02
		Lectura comprensiva de textos.	T.02
		Trabajo autónomo para el estudio de la materia.	T.02, T.03

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN			
Presentación de las tareas encomendadas.	5%	Evaluación de las tareas propuestas para ser presentadas y debatidas en la propia clase.	E.09, T.03
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.			
<p>El sistema de evaluación será:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia a las clases, presentación de las tareas y de los ejercicios propuestos para su realización en la propia clase y a través de la plataforma virtual: 30-50% - Intervenciones activas en clase y en la plataforma virtual: 5-15% - Evaluación de las tareas propuestas, presentadas y debatidas: 40-60% 			
Breve descripción de contenidos del módulo			
<p>Serán objeto de estudio las más avanzadas líneas en Investigación en Fisioterapia aplicada a pacientes con enfermedades de los sistemas urinario y ginecológico.</p> <p>Serán de especial atención los avances clínicos y tecnológicos tanto en lo que respecta a la fisiopatología aplicada a aplicada a las ciencias de la salud entendidas de un modo traslacional (avances en genética y fisiopatología molecular), al diagnóstico, a la valoración y a la aplicación de los conocimientos en el tratamiento agudo, crónico y a la rehabilitación de los pacientes, así como a la prevención primaria, secundaria y terciaria.</p> <p>Resumen de materias tratadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bases celulares y moleculares de las enfermedades viscerales. - Avances en fisioterapia aplicada a patología urológica - Avances en fisioterapia aplicada a patología ginecológica 			
Comentarios adicionales			
<p>Este módulo se impartirá en régimen de semipresencialidad utilizando y aprovechando, intensivamente, las posibilidades que ofrecen las plataformas virtuales tipo Moodle.</p>			

Denominación del módulo: Módulo 9: Técnicas avanzadas en fisioterapia aplicada al deporte.	ECTS: 10 Carácter: Optativo		
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 1º semestre	Lengua: Castellano / Catalán		
Competencias específicas y resultados de aprendizaje de las competencias			
<p>E.09. Identificar y comprender los continuos avances y retos en el conocimiento científico aplicado a las ciencias de la salud.</p> <p>Resultados de aprendizaje:</p> <p>E.09.1. Identificar los puntos fuertes de conocimiento científico con mayor innovación y desarrollo en fisioterapia aplicada en el deporte.</p> <p>E.09.2. Reconocer las nuevas técnicas en fisioterapia aplicada a la fisioterapia en el deporte.</p> <p>E.09.3. Explicar los puntos débiles a explorar e implementar para el desarrollo de las patologías susceptibles de mayor desarrollo en el conocimiento científico en fisioterapia aplicada al deporte.</p>			
<p>Competencias transversales</p> <p>T.01. Trabajar en equipos multidisciplinares e internacionales.</p> <p>T.02. Establecer estrategias de autoaprendizaje.</p> <p>T.03. Generar propuestas innovadoras y competitivas en la actividad investigadora.</p>			
Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.			
Actividades formativas	% ECTS	Metodología enseñanza-aprendizaje	COMPETENCIAS
ACTIVIDADES DIRIGIDAS			
Sesiones presenciales magistrales y conferencias. Seminarios sobre lecturas.	10%	Exposición de contenidos con explicaciones y/o demostraciones por parte del profesor, con soporte de Tecnologías de la información y la Comunicación.	E.09
		Trabajo del caso: análisis de situaciones de relacionadas con las materias para realizar una conceptualización y búsqueda de soluciones eficaces.	E.09, T.02
ACTIVIDADES SUPERVISADA			
Análisis de documentos, estudios de caso, comentarios, tutorías de supervisión.	25%	Los alumnos, bajo la supervisión del profesor practicarán entre ellos por grupos de alumnos.	E.02, T.01
		Trabajo individual de las materias y de los problemas presentados en clase, supervisado por el profesor, a través de una plataforma virtual tipo Moodle.	E.02, T.02, T.03
ACTIVIDAD AUTÓNOMA			
Estudio para la preparación de las tareas encargadas, consultas bibliográficas, búsqueda en fuentes documentales.	60%	Búsqueda y tratamiento de información que complete los conocimientos transmitidos por el profesor	T.02
		Lectura comprensiva de textos.	T.02
		Trabajo autónomo para el estudio de la materia.	T.02, T.03

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN			
Presentación de las tareas encomendadas.	5%	Evaluación de las tareas propuestas para ser presentadas y debatidas en la propia clase.	E.09, T.03
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.			
<p>El sistema de evaluación será:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia a las clases, presentación de las tareas y de los ejercicios propuestos para su realización en la propia clase y a través de la plataforma virtual: 30-50% - Intervenciones activas en clase y en la plataforma virtual: 5-15% - Evaluación de las tareas propuestas, presentadas y debatidas: 40-60% 			
Breve descripción de contenidos del módulo			
<p>Serán objeto de estudio las principales líneas de avance y métodos aplicados en el estudio de los deportistas y su preparación física, psíquica y de la rehabilitación de las lesiones más frecuentes.</p> <p>Serán de especial atención los avances clínicos y tecnológicos tanto en lo que respecta a la fisiopatología aplicada a las ciencias de la salud entendidas de un modo traslacional (avances en genética y fisiopatología molecular), al diagnóstico, a la valoración y a la aplicación de los conocimientos en el tratamiento agudo, crónico y a la rehabilitación de los pacientes, así como a la prevención primaria, secundaria y terciaria.</p> <p>Resumen de materias tratadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avances en fisioterapia preventiva de las lesiones en deportistas - Avances en fisioterapia rehabilitadora de las lesiones en deportistas 			
Comentarios adicionales			
<p>Este módulo se impartirá en régimen de semipresencialidad utilizando y aprovechando, intensivamente, las posibilidades que ofrecen las plataformas virtuales tipo Moodle.</p>			

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1. Profesorado y otros recursos humanos necesarios y disponibles para llevar a cabo el plan de estudios propuesto. Incluir información sobre su adecuación.

La selección del profesorado que deberá implicarse en el Máster es fundamental para asegurar la calidad de la formación. El objetivo será mantener una presencia equilibrada de expertos en cada uno de los temas propuestos, con un claro enfoque en las ciencias de la salud, en especial de la Fisioterapia en cada uno de los bloques y en todos los módulos.

Por otra parte, la dirección del Máster podrá tomar en consideración otros méritos como son los años de experiencia docente, así como la cantidad y calidad de la experiencia en formación del profesorado que se acredite.

En cualquier caso, los responsables de cada uno de los módulos deberán estar en posesión del doctorado en cada una de sus titulaciones.

Los profesores del Máster son profesionales que, en su mayoría, desarrollan su actividad habitual en la asistencia a pacientes, a la vez que participan a modo de coordinadores de módulos y profesores activos en las actividades docentes que desarrollan los centros organizadores.

Asimismo son responsables o participan en las líneas de investigación que se desarrollan en los centros organizadores y otros centros. Como profesores, también contamos con reconocidos investigadores de las principales universidades del entorno y de otras instituciones colaboradoras, los cuales fueron seleccionados por su amplia experiencia profesional, docente e investigadora.

La totalidad del cuerpo docente del Máster forma parte del personal gestionado por la Fundación Privada Escuelas Universitarias Gimbernat, de manera indistinta para ambos centros organizadores del Máster.

Las aportaciones de cada uno de los centros docentes a la carga lectiva del Máster se especifica en la Tabla 3 (Distribución y secuenciación de los módulos), especificando que los módulos 5, 7 y 8 son organizados preferentemente y su carga docente se realiza desde el centro docente en Barcelona, mientras que los módulos 6 y 9 se organizan básicamente y la carga docente se realiza desde el centro en Cantabria. Los módulos 1, 2 y 3, así como el módulo 4 (Trabajo final de Máster) se organiza coordinadamente desde los dos centros.

La siguiente tabla resume las características del profesorado que asumirá la carga docente del nuevo título de Máster Universitario de Investigación Traslacional en Fisioterapia, con especificación de su categoría académica, experiencia docente, investigadora y/o profesional y adecuación a los ámbitos de conocimiento.

Consideramos que la totalidad del equipo docente tiene experiencia suficiente en la docencia de este tipo de formación desde sus ámbitos de especialidad respectivos.

Nº	Titulación	Acreditación*	Categoría	Dedicatoria	Área de conocimiento	Experiencia Docente (años)	Centro docente
1	Doctor en Medicina y Cirugía	Sí	Profesor titular	T. Parcial	Neurología	11	EUIFG
2	Doctor en Medicina y Cirugía	Sí	Profesor titular	T. Completo	Anatomía comparada	17	EUIFG
3	Doctor en Ingeniería	Sí	Catedrático	T. Completo	Ingeniería	42	EUIFG
4	Doctor en Ingeniería	Sí	Profesor titular	T. Completo	Ingeniería	30	EUIFG
5	Doctor en Medicina y Cirugía		Profesor titular	T. Parcial	Geriatría, Metodología	20	EUIFG
6	Doctor en Kinesiterapia		Profesor asociado	T. Parcial	Fisioterapia del suelo pélvico	33	EUIFG
7	Doctor en Veterinaria	Sí	Profesor titular	T. Completo	Cirugía equina	18	EUIFG
8	Doctor en Ciencias de la Reahabilitación y Fisioterapia		Profesor asociado	T. Parcial	Rehabilitación pulmonar en la EPOC	10	EUIFG
9	Doctor en Ciencias de la Reahabilitación y Fisioterapia		Profesor asociado	T. Parcial	Medicina Física y rehabilitación	25	EUIFG
10	Doctor en Medicina		Profesor asociado	T. Parcial	Neurología del dolor	2	EUGC
11	Doctor en Medicina		Profesor asociado	T. Parcial	Neurología, Metodología	2	EUGC
12	Doctor en Medicina		Profesor asociado	T. Parcial	Urología	2	EUIFG
13	Doctor en Medicina		Profesor asociado	T. Parcial	Neumología	10	EUIFG
14	Doctor en Medicina		Profesor asociado	T. Parcial	Medicina del Deporte	5	EUGC
15	Doctor en Medicina		Profesor titular	T. Parcial	Geriatría, Metodología	5	EUIFG
16	Doctor en Medicina		Profesor asociado	T. Parcial	Biología celular y Fisiología, Cirugía	21	EUIFG

El aparente desequilibrio entre ambos centros docentes organizadores en cuanto al número de profesores que tienen directamente adscritos se debe a que muchos de ellos ya forman parte de los equipos docentes de ambos centros a un mismo tiempo; al ser personal docente de la Fundación Privada Escuelas Universitarias Gimbernat y teniendo ésta Fundación sede central en Barcelona, muchos profesores que ejercen la docencia en ambos centros están adscritos al lugar de la sede central.

Experiencia investigadora:

Líneas de investigación:

Nº	Líneas de investigación
1	Búsqueda de marcadores de diagnóstico y pronóstico del ictus. Aplicación de nuevas técnicas de imagen en la patología neurovascular Caracterización de los mecanismos de acción de los fármacos Estudios de farmacogenética en patología neurovascular Desarrollo de modelos clínicos y biológicos de progresión de las estenosis intracraneales Estudios neurosicológicos en patología neurovascular Angiopatía Amiloide Papel deletéreo de la glucemia en el ictus: Mecanismos deletéreos mediados por hiperglicemia en la fase aguda de la isquemia cerebral humana. Utilidad de las técnicas de Medicina Nuclear y la sonografía del parénquima cerebral en el diagnóstico diferencial de los síndromes parkinsonianos. Estudio de la etiología y marcadores pronósticos de la Amnesia Global Transitoria.
2	Anatomía evolutiva y comparada
3	Computadores Paralelos: eficiencia, prestaciones y disponibilidad. Simulación paralela y distribuida (Modelos "orientados al individuo" en aplicaciones biológicas y de salud). Tolerancia a fallos en sistemas de altas prestaciones. Arquitecturas para sistemas de altas prestaciones
4	Tolerancia a fallos en sistemas de altas prestaciones. Arquitecturas para sistemas de altas prestaciones. Computadores Paralelos: eficiencia, prestaciones y disponibilidad.
5	Geriatría Instrumentos y técnicas médicas Metodología trabajos científicos
6	Ecofisiología aplicada a la fisioterapia
7	Artroscopia, Terapias regenerativas
8	Rehabilitación Pulmonar en la EPOC
9	Investigación en el dominio de la ventilación mecánica invasiva y no invasiva
10	Vídeo EEG en epilepsia / Status epilepticus / Coma postanóxico / polineuropatías desmielinizantes inflamatorias crónicas
11	Determinantes genéticos de la Enfermedad de Alzheimer y de la enfermedad de Creutzfeldt Jakob.
12	Patología prostática. Incontinencia urinaria.
13	Comorbilidades en la EPOC
14	Medicina del Deporte
15	Geriatría. Fisioterapia. Telemedicina en enfermedades crónicas. Tratamiento farmacológico de la Enfermedad de Alzheimer.
16	Nutrición, inmunidad y cancer gástrico. Ácidos biliares y reflujo duodenogastrico. Hemorragia digestiva alta.

Experiencia profesional:

Nº	Categoría profesional	Años de experiencia
1	Jefe de servicio de Neurología	25
2	Dedicación completa a investigación y docencia	17
3	Dedicación completa a docencia e investigación	42
4	Dedicación completa a docencia e investigación	30
5	Director médico de centros geriátricos	21
6	Fisioterapia - Urodinamia	33
7	Especialista en cirugía equina	26
8	Fisioterapeuta en Rehabilitacion pulmonar en la EPOC	15
9	Fisioterapeuta del Servicio de Medicina Física y Readaptación	36
10	Médico adjunto Neurofisiología Clínica	14
11	Adjunto al Servicio de Neurología	12
12	Jefe de servicio de Urología	27
13	Jefe de Servicio de Neumología	20
14	Medicina deportiva	
15	Responsable servicio de Geriatría Responsable de servicio de investigación en Fisioterapia	21
16	Medico consultor departamento de cirugia general y digestiva de la corporación Parc Tauli (UAB)	32

Información adicional:

Relación de profesores del master de investigación traslacional en fisioterapia en relación a su acreditación docente o investigadora	
Nº	Observaciones
3	Doctor en ingeniería, experto en la docencia en relación de las diversas ramas de la ingeniería y la informática con las ciencias de la salud.
4	Doctor en ingeniería, experto en la docencia en relación de las diversas ramas de la ingeniería y la informática con las ciencias de la salud.
6	Titulo de catedrático (Bélgica : agrégations d'enseignements). Universite libre de bruxelles
8	Profesor investigador en dedicación exclusiva Faculty of Physiotherapy and Rehabilitation Sciences (Katholieke Universiteit, Leuven, B)
9	Profesor invitado. Université Catholique de Louvain (B)
16	Departamento de biología celular y fisiología, facultad de medicina (UAB) Cancer Research Department, Queen Elisabeth Hospital (University of Birmingham, U.K.)

Resumen personal académico:

Categoría Académica	Acreditación	Dedicación	Número total de doctores	Número total de profesores
1 Catedrático 6 Titulares 9 Asociados	5 acreditados 11 no acreditados	4 T. completo 12 T. parcial	16 Doctores	16 Profesores

La dedicación parcial a la docencia y la actividad clínica y/o investigadora de la mayoría de los componentes del equipo docente se considera uno de los puntos fuertes de este Máster. La actividad clínica e investigadora de la mayoría de componentes del equipo docente hace de este equipo una fuente de relación de actividades asistenciales, clínicas e investigadoras que se considera fundamental para la visión traslacional de la Ciencia. La dedicación a tiempo completo a la docencia en un mayor porcentaje del equipo docente estimamos que podría disminuir la experiencia aplicada en las tareas del máster, disminuyendo la capacidad para relacionar la investigación con la experiencia aplicada, básica para el enfoque traslacional de la investigación.

En el cuadro de profesores de este máster hay doctores fisioterapeutas que desarrollan su actividad profesional como fisioterapeutas. Del resto de doctores en ciencias de la salud del máster, la mayoría desarrollan su actividad profesional formando parte de equipos de rehabilitación junto con fisioterapeutas.

De igual modo, la adscripción de algunos de los profesores a disciplinas diferentes de las actividades clínicas, aportan una visión y una relación interdisciplinar del conocimiento enriqueciendo y dando un valor añadido a la totalidad de Máster y al enfoque traslacional de la experiencia investigadora del alumno al terminar el Máster.

En el cuadro docente del máster se incluyen tres doctores extranjeros de origen comunitario.

Otros recursos: Personal de Administración y Servicios

E.U. Gimbernat – Sant Cugat

Personal de apoyo	Vinculación a la Universidad	Experiencia profesional	Dedicación laboral
Servicio de Informática y Multimedia	4 personas	4 Ingenieros Técnicos en Informática de Gestión.	Tiempo completo
Administración del Centro Gestión Académica Gestión Económica	6 personas	1 Licenciada en Documentación e Ingeniera Técnica en Informática de Gestión. 1 Licenciada en Filología Semítica. 1 Administrativa. 3 Administrativos.	Tiempo completo
Biblioteca	4 personas	1 Licenciada en Documentación. 3 Administrativos.	Tiempo completo
Soporte Logístico y Punto de Información	2 personas	1 Licenciada en Filología Hispánica. 1 Administrativa.	Tiempo completo
Conserjería y mantenimiento	4 personas	Bedeles	Tiempo completo

E.U. Gimbernat - Cantabria

Personal de apoyo	Vinculación a la Universidad	Experiencia profesional	Dedicación laboral
Servicio de Informática y Multimedia	4 personas	Ingenieros Técnicos en Informática de Gestión.	Tiempo completo
Administración del Centro Gestión Académica Gestión Económica	6 personas	1 Licenciado en Geografía. 1 Diplomada en Ciencias empresariales 4 Administrativos	Tiempo completo
Biblioteca	2 personas	1 Diplomada en Biblioteconomía y Documentación. 1 Diplomada en Ciencias empresariales	Tiempo completo
Soporte Logístico y Punto de Información	2 personas		Tiempo completo
Conserjería y mantenimiento	3 personas	Bedeles	Tiempo completo

El personal de apoyo del departamento de gestión informática de ambos centros docentes dará soporte en el ámbito de la semipresencialidad a los alumnos del Máster, ofreciendo formación y soporte a las necesidades que puedan surgir en el mantenimiento y en el seguimiento del Máster por parte de los alumnos.

Previsión de personal académico y de personal de administración y servicios no disponibles actualmente

No se prevén recursos humanos adicionales a los que constan en el apartado anterior.

Mecanismos de que se dispone para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres

Política de igualdad entre mujeres y hombres de la UAB

El Consejo de Gobierno de la Universitat Autònoma de Barcelona aprobó en su sesión del 9 de junio de 2008 el “Segundo plan de acción para la igualdad entre mujeres y hombres en la UAB. Cuadriénio 2008-2012”.

El segundo plan recoge las medidas de carácter permanente del plan anterior y las nuevas, las cuales se justifican por la experiencia adquirida en el diseño y aplicación del primer plan de igualdad y los cambios legales que introducen la Ley Orgánica de igualdad y la de reforma de la LOU aprobadas el año 2007.

En dicho plan se especifican las acciones necesarias para promover el acceso al trabajo y a la promoción profesional en igualdad de condiciones:

1. Garantizar que la normativa de la UAB relativa a los criterios de contratación, de evaluación de currícula y de proyectos de investigación no contenga elementos de discriminación indirecta.
2. Presentar desagregados por sexo los datos de aspirantes y de ganadores y ganadoras de las plazas convocadas por la Universidad, y de composición de las comisiones.
3. Velar por la igualdad en la composición de los tribunales de los concursos. Ante la elección de candidatos con méritos equivalentes, aplicar la acción positiva a favor del sexo menos representado.
4. En igualdad de méritos, incentivar la contratación o cambio de categoría del profesorado que represente al sexo infrarepresentado.
5. Priorizar, en la adjudicación del contrato, aquellas ofertas de empresas licitadoras que en situación de empate dispongan de un plan de igualdad hombre-mujer.
6. Estimular una presencia creciente de mujeres expertas en los proyectos de investigación internacionales hasta llegar al equilibrio.
7. Impulsar medidas para incentivar que las mujeres se presenten a las convocatorias para la evaluación de los méritos de investigación hasta llegar al equilibrio.
8. Recoger la información sobre eventuales situaciones de discriminación, acoso sexual o trato vejatorio en la UAB.
9. Incrementar el número de mujeres entre los expertos, conferenciantes e invitados a los actos institucionales de la UAB, las facultades y escuelas y los departamentos, así como en los doctorados honoris causa, hasta llegar al equilibrio.
10. Organizar jornadas de reflexión sobre los posibles obstáculos para la promoción profesional de las mujeres del personal académico de la UAB. Si procede, proponer medidas encaminadas a superarlos.
11. Elaborar un diagnóstico sobre las condiciones de promoción de las mujeres entre el personal de administración y servicios.

12. Nombrar una persona responsable del seguimiento de las políticas de igualdad, en los equipos de gobierno de centros o departamentos.
13. Nombrar una persona responsable del seguimiento de las políticas de igualdad, en los equipos de gobierno de centros o departamentos.
14. Estimular que las mujeres tituladas soliciten becas predoctorales y postdoctorales.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

7.1 Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles

Escola Universitària d'Infermeria i Fisioteràpia Gimbernat

En lo referente a disponibilidad y adecuación de medios materiales y servicios para la impartición de los estudios, se prevé la utilización de las infraestructuras y equipamientos que el edificio de la Escola Universitària d'Infermeria i Fisioteràpia Gimbernat dispone en su campus de Sant Cugat del Vallès (Barcelona).

El edificio cuenta con un total de 10.000 m² distribuidos en diferentes tipologías de aulas y espacios de servicio.

- Aulas:
 - 9 aulas para docencia teórica con capacidad para 125 personas. Están equipadas con los medios audiovisuales necesarios, tales como, ordenador con conexión a Internet, video, cañón proyector, altavoces y micrófono; todas están climatizadas y disfrutan de luz natural. Cuentan con sillas no fijadas al suelo para poder hacer diferentes distribuciones de clase.
 - 14 aulas para docencia práctica, 11 de ellas con capacidad para 24 personas, y 3 de ellas con capacidad para 15 personas. Están equipadas con los medios audiovisuales necesarios, tales como, ordenador con conexión a Internet, video, cañón proyector, altavoces y micrófono; todas están climatizadas y disfrutan de luz natural. Disponen de camillas específicas (hidráulicas y convencionales), así como de todo el material de apoyo necesario.
- Seminarios:
 - 1 aula de seminarios con capacidad para 20 personas. Equipada con sillas y mesas.
- Biblioteca:
 - 225 puestos de lectura,
 - Fondo bibliográfico disponible: 6.250 documentos, 33 suscripciones a publicaciones periódicas y 300 documentos audiovisuales.
- Aulas de Informática:
 - 1 aula de informática con una capacidad aproximada de 100 plazas. Los ordenadores cuentan con sistema operativo Windows XP y Windows Vista, están interconectados en red, cuentan con conexión a Internet y los programas disponibles son Internet Explorer 7.0. y Microsoft Office Versión 2002.
 - Desde esta sala, al igual que desde la biblioteca, se puede acceder a las bases de datos científicas a través de la conexión a Internet y al programario específico disponible en el maquinario de las salas o a través de la red inalámbrica de que se dota todo el recinto de la Escuela.
- Salas de estudio:
 - 2 salas de estudio con una capacidad de 25 alumnos por sala. Están equipadas con sillas y mesas.

- Equipamientos especiales:
 - 1 sala de profesores con capacidad para 12 personas. Cuenta con dos ordenadores y conexión a Internet.
 - 3 despachos utilizados por los miembros del equipo de estudios.
 - 6 despachos para profesores dotados de ordenadores y conexión a Internet.
 - 1 secretaría dotada con 3 terminales informáticos en la que trabajan cuatro miembros del PAS para dar soporte a las tareas del equipo de estudios y atender todas las necesidades académicas y administrativas del alumnado.
 - 1 consultorio médico.
 - 1 consultorio psicológico.
 - 1 consultorio SURF (Servei Universitari de Recerca en Fisioteràpia).
 - Servicio de Cafetería- autoservicio.
 - Wi-fi.
 - Instalaciones deportivas: 1 pista polideportiva.
 - Para la realización de las prácticas de determinadas asignaturas la Escuela tiene acuerdos de colaboración con hospitales e instituciones tales como:
 - Escola de Capacitació Agrària i Eqüestre, ECAE (prácticas de Hipocinesiterapia).
 - Servicio de parking.
 - Para la realización de las prácticas de determinadas asignaturas la Escuela tiene acuerdos de colaboración con hospitales e instituciones tales como:
 - Escola de Capacitació Agrària i Eqüestre, ECAE (prácticas de Hipocinesiterapia).
- Servicio de reprografía y photocopies
 - 1 servicio centralizado de reprografía y 2 puntos de autoservicio de photocopies.

El diseño del edificio se realizó observando los criterios de accesibilidad universal de conformidad a lo que dispone la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, sobre igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

Servicios destinados al máster

Para la docencia del máster la Escola Universitària d’Infermeria i Fisioteràpia Gimbernat destina dos aulas (2 y 3, con capacidad para 125 estudiantes cada una) en el segundo piso del edificio de que dispone en el campus de Sant Cugat del Vallès (Barcelona), por ser estas aulas las que presentan una preparación tecnológica idónea.

Para la docencia del Máster, no se prevén convenios con otras instituciones diferentes a las detalladas para hacer uso de infraestructuras externas a las presentes en el centro docente, por no hacerse necesarias y por disponer en los propios centros de todas las infraestructuras necesarias para el desarrollo del Máster.

Escuela Universitaria de Fisioterapia Gimbernat- Cantabria

En lo referente a disponibilidad y adecuación de medios materiales y servicios para la impartición de los estudios, se prevé la utilización de las infraestructuras y equipamientos que el edificio de la Escuela Universitaria de Fisioterapia Gimbernat- Cantabria dispone en su campus de Torrelavega (Cantabria).

El edificio cuenta con un total de 5000 m² distribuidos en diferentes tipologías de aulas y espacios de servicio.

- Aulas:
 - 3 aulas para docencia teórica con capacidad para 100 personas. Están equipadas con los medios audiovisuales necesarios, tales como, ordenador con conexión a Internet, video, cañón proyector, altavoces y micrófono; todas están climatizadas y disfrutan de luz natural. Cuentan con sillas no fijadas al suelo para poder hacer diferentes distribuciones de clase.
 - 7 aulas para docencia práctica, todas ellas con capacidad para 32 personas. Están equipadas con los medios audiovisuales necesarios, tales como, ordenador con conexión a Internet, video, cañón proyector, altavoces y micrófono; todas están climatizadas y disfrutan de luz natural. Disponen de camillas específicas (hidráulicas y convencionales), así como de todo el material de apoyo necesario.
- Seminarios:
 - 3 aulas de seminarios con capacidad para 40 personas. Equipada con sillas no fijadas al suelo.
- Biblioteca:
 - 80 puestos de lectura,
 - Fondo bibliográfico disponible: 1.584 documentos, 6 suscripciones a publicaciones periódicas y 127 documentos audiovisuales.
- Aulas de Informática:
 - 1 aula de informática con una capacidad aproximada de 60 plazas. Los ordenadores cuentan con sistema operativo Windows XP y Windows Vista, están interconectados en red, cuentan con conexión a Internet y los programas disponibles son Internet Explorer 7.0. y Microsoft Office Versión 2002.
 - Desde esta sala, al igual que desde la biblioteca, se puede acceder a las bases de datos científicas a través de la conexión a Internet y al programario específico disponible en el maquinario de las salas o a través de la red inhalámbrica de que se dota la Escuela.
- Salas de estudio:
 - 1 sala de estudio con una capacidad de 72 alumnos. Están equipadas con sillas y mesas.
- Equipamientos especiales:
 - 1 sala de profesores con capacidad para 6 personas.
 - 2 despachos utilizados por los miembros del equipo de estudios. Con ordenadores y conexión a Internet.

- 6 despachos para profesores.
- 1 secretaría dotada con 3 terminales informáticos en la que trabajan cuatro miembros del PAS para dar soporte a las tareas del equipo de estudios y atender todas las necesidades académicas y administrativas del alumnado.
- 1 consultorio SUIF (Servicio Universitario de Investigación y Formación).
- 1 comedor.
- Wi-fi.
- Instalaciones deportivas: 1 gimnasio polivalente.
- Servicio de parking.
- Servicio de fotocopias
 - 2 puntos de autoservicio de fotocopias.

El diseño del edificio se realizó observando los criterios de accesibilidad universal de conformidad a lo que dispone la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, sobre igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

Servicios destinados al máster

Para la docencia del máster la Escuela Universitaria de Fisioterapia Gimbernat-Cantabria destina dos aulas (aula de posgrado 1 y 2, con capacidad para 40 estudiantes cada una) en el primer y segundo piso del edificio de que dispone en el campus de Torrelavega.

Para la docencia del Máster, no se prevén convenios con otras instituciones diferentes a las detalladas para hacer uso de infraestructuras externas a las presentes en el centro docente, por no hacerse necesarias y por disponer en los propios centros de todas las infraestructuras necesarias para el desarrollo del Máster.

7.1.2. Mecanismos de revisión y mantenimiento

La revisión y mantenimiento del edificio, del material docente y servicios de los centros organizadores, incluyendo su actualización, se realizan bajo la coordinación y supervisión de la Gerencia del Centro.

Todos los recursos materiales y servicios disponibles son revisados tanto en su funcionamiento como en sus prestaciones de forma periódica y de acuerdo al plan de calidad establecido por el centro.

7.2 Previsión de adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios.

No se prevé la necesidad de adquisición de recursos materiales ni servicios adicionales a los existentes en los Centros Docentes que impartirán la titulación.

La puesta en marcha de esta titulación no va a necesitar materiales ni recursos adicionales puesto que los centros organizadores se encuentran perfectamente preparados.

En caso necesario, y a petición del responsable del módulo afectado, el coordinador del Máster elevará la petición a la Gerencia del Centro sobre la necesidad de adquirir algún recurso material o servicio no previsto por la organización del Máster. La valoración de las necesidades recae en el propio responsable del módulo y en la Comisión del Máster.

La revisión y adecuación de los recursos materiales y de los servicios necesarios para el correcto desarrollo del Máster recaerá en la Comisión del Máster.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1. Valores cuantitativos estimados para los indicadores y su justificación.

Justificación de las estimaciones realizadas.

El título que se presenta no procede de ninguna titulación anterior que cubra los objetivos y contenidos de ésta, por lo cual no se dispone de indicadores que permitan calcular los índices del apartado siguiente en base al historial del alumnado previo.

Por este motivo se aporta una estimación razonable de los porcentajes de las tasas de graduación, abandono y eficiencia, basándonos en la experiencia de la Escola Universitaria d'Infermeria i Fisioteràpia Gimbernat con el alumnado de postgrado así como en los resultados obtenidos en los distintos másteres de la UAB.

Estimaciones:

TASA DE GRADUACIÓN	90%
TASA DE ABANDONO	10%
TASA DE EFICIENCIA	90%

8.2 Progreso y resultados de aprendizaje

Teniendo en cuenta que cada Master ya ha definido sus objetivos de aprendizaje y el perfil que desarrollará en sus estudiantes basado en competencias, existirán dos tipos de procedimientos de seguimiento de la calidad de la docencia:

- a) Control de la calidad del proceso
- b) Control de la calidad del resultado

a) CONTROL DE LA CALIDAD DEL PROCESO

El desarrollo de competencias significa que desde que el estudiante decide continuar su formación como estudiante de un Postgrado, debe ser capaz de **demostrar que ha adquirido** una serie de conocimientos avanzados que podrá **aplicar** en campos innovadores. Esto debe propiciar un debate y una argumentación que tendrán consecuencias en su entorno próximo social y en la sociedad a la que se incorpore como profesional, desde una perspectiva de investigador o desde su rol de profesional.

Existe consenso en que la docencia de calidad significa que a lo largo de ese proceso de aprendizaje la Universidad tiene que establecer ciertos momentos claves en el desarrollo de competencias que permita **controlar** la calidad de lo que se está haciendo correctamente e identificar lo que se puede **mejorar o corregir** antes de finalizar la formación del estudiante de Postgrado. Las acciones que se deriven de esta actuación deben ser beneficiosas para la formación del estudiante y para la planificación y el rediseño del Postgrado en los años posteriores conducente a la acreditación futura.

Así pues, el **seguimiento** de la adquisición de competencias es un procedimiento a lo largo del Postgrado, con el fin de evaluar el proceso de adquisición de competencias, definido en términos de **OBSERVATORIO DE DESARROLLO**

b) CONTROL DE LA CALIDAD DEL RESULTADO

El perfil adquirido de las competencias definidas tiene una evaluación relativamente menos compleja, en la medida que el estudiante tiene diferentes opciones para demostrar que posee ese perfil. Esto se refiere al Proyecto de investigación, las Prácticas externas o la defensa pública de su trabajo.

Este control será igualmente beneficioso para establecer las correcciones del diseño del Master si bien los efectos en el estudiante puedan ser relativamente pequeños. Se limitan a una recomendación para que el estudiante pueda seguir perfilando sus capacidades a lo largo de su vida o del trabajo autónomo como medida de un aprendizaje autodirigido o auto-regulado.

8.2.1. Procedimiento de seguimiento de la adquisición de competencias

El proceso de desarrollo de competencias se inicia cuando el estudiante se inscribe en un Master, momento en el que se establece el primer contacto con el estudiante.

En este primer momento se considerarán dos informaciones:

1. Perfil de acceso al Master: Vendrá especificado por:

- El expediente académico de su Titulación de Grado
- Modalidades de procedencia (180 ECTS o 240 ECTS)

Esta información será un punto de partida que permitirá al Master definir las estrategias de enseñanza-aprendizaje iniciales más adecuadas para sus estudiantes (módulos por ejemplo complementarios).

2. Evidencias relacionadas con la titulación:

- Guías docentes
- Perfil de competencias
- Módulos claramente especificados
- Competencias que se trabajan en cada módulo secuencialmente
- Criterios de resultados
- Actividad que desarrolla el estudiante

Esta información será pública y se hará visible a través de, por ejemplo, la página web de la facultad, y servirá de punto de partida de aquello que se quiere conseguir, de los criterios que se van a utilizar en los diferentes MODULOS y del procedimiento que se va a seguir.

Teniendo en cuenta el número de créditos que define un Master podemos distinguir **2 momentos** para hacer el SEGUIMIENTO de la adquisición de competencias:

1.- Al finalizar sus primeros 60 ECTS (o 30 ECTS)

2.- En la presentación de su Trabajo de investigación o de las Prácticas en Empresas

Este seguimiento de la adquisición de competencias implica a **agentes internos y externos**. Concretamente, los agentes implicados son los siguientes:

- Los estudiantes
- Los profesores / evaluadores de competencias
- Los tutores de prácticas
- Los evaluadores del Proyecto de fin de grado

A continuación se especifican el rol de cada agente y los procedimientos que deberán llevarse a cabo para proceder al seguimiento de la adquisición de competencias por parte del estudiante (8.2.2).

a) LOS ESTUDIANTES

Los estudiantes son los informantes principales de sus competencias, para ello es necesario crear situaciones en las que se demuestren dichas competencias.

Si bien el resultado de esta evaluación no constituirá parte de la nota se concederá un *certificado de participación al estudiante*.

b) LOS PROFESORES EVALUADORES DE LAS COMPETENCIAS

Los profesores serán los evaluadores de las competencias que manifiesten los estudiantes.

c) LOS TUTORES DE PRÁCTICAS

En el caso de los tutores externos de PRÁCTICAS se les proporcionará el perfil de competencias del Master para que, una vez realizadas las prácticas externas, evalúen a los estudiantes tras su periodo de participación en la Empresa.

Además esta evaluación será utilizada por la Coordinación del Master para validar el perfil del mismo de acuerdo a las opiniones de dichos “agentes externos”.

d) LOS PROYECTOS O TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

En la defensa del proyecto de investigación, se prevén diferentes modalidades incluyendo el uso de **agentes externos** en el tribunal de la presentación o en la tutoría de los mismos, siendo éstos los que evalúen, además del proyecto en si, las competencias que demuestra el estudiante en su defensa o construcción del proyecto.

8.2.2. Procedimiento a seguir en la evaluación

Evaluar competencias supone un esfuerzo en reconocer, a través de sus comportamientos, los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas por el estudiante y la demostración de su correcta aplicación. Además la evaluación incluye cómo se comunican los saberes con una actitud de respeto hacia el otro y si se es capaz de actuar con responsabilidad ante la situación compleja.

Para evaluar las competencias adquiridas se debe colocar al estudiante en una situación, de distintos grado de complejidad que ponga en juego sus competencias y que permita evaluarlas claramente.

Son muchas las experiencias en este sentido y desde la UAB lo que se va a poner en marcha es un *sistema de evaluación a partir de situaciones simuladas* que permitan integrar las competencias que se hayan trabajado.

- Se tendrán en cuenta, para cada Master, las competencias específicas y transversales relevantes de cada módulo, hasta el periodo señalado para la evaluación. La resolución de problemas, situaciones, casos y simulaciones serán utilizados para la evaluación de estas competencias.
- Además se incorporará una prueba de *autoinforme* (auto-evaluación) sobre *las competencias percibidas* por el estudiante que permita tener una primera auto-evaluación que pueda comparar posteriormente con la evaluación finalista.
- Se recogerán las evaluaciones de los TUTORES de Prácticas en empresa como forma de evaluación de resultados, e igualmente la evaluación de los TUTORES del Proyecto de investigación, durante la realización del mismo y en su defensa.

El análisis de las diferentes evaluaciones garantiza la calidad de la docencia y permite introducir mejoras en la formación por competencias del estudiante.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

<http://www.uab.es/sistema-calidad>

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 Cronograma de implantación de la titulación

La implantación del máster se prevé para el curso 2013-2014.

10.2 Procedimiento de adaptación de los estudiantes, en su caso, de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudio

No procede

10.3 Enseñanzas que se extinguen por la implantación del correspondiente título propuesto

Para la implantación del Máster de Investigación Traslacional en Fisioterapia no se prevé que se extinga ninguna titulación ni enseñanza previa.