

TÍTULO:

**Master universitario en Investigación
clínica aplicada en ciencias de la salud**

UNIVERSIDAD:

Universitat Autònoma de Barcelona

07/07/2016

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1 Denominación

Denominación del título: Master Universitario en Investigación Clínica Aplicada en Ciencias de la Salud

Especialidades: -

Rama de adscripción: Ciencias de la Salud

ISCED 1: Medicina

1.2 Universidad solicitante

Universidad: Universitat Autònoma de Barcelona

Centro: Facultad de Medicina

1.3 Número de plazas de nuevo ingreso:

2010/2011: 60

2011/2012: 60

2012/2013: 60

2013/2014: 60

A partir del curso 2015-2016: 30

Tipo de enseñanza: Presencial

1.4 Criterios y requisitos de matriculación

Número mínimo y máximo de créditos de matrícula:

Máster de 60 créditos	Tiempo completo		Tiempo parcial	
	Mat.mínima	Mat.máxima	Mat.mínima	Mat.máxima
1º curso	60	60	30	42
Resto de cursos	0	0	30	42

Normativa de permanencia:

www.uab.es/informacion-academica/mastersoficiales-doctorado

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

Naturaleza de la institución: Pública (Universitat Autònoma de Barcelona)

Naturaleza del centro: Propio

Profesionales a las que capacita: No procede, titulación sin directrices profesionales

Lenguas utilizadas en el proceso formativo: Catalán 40%, Castellano 40%, Inglés 20%

2. JUSTIFICACIÓN

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

2.1.1. Interés académico

La complejidad creciente de la Medicina y el desafío de los avances en los múltiples frentes diagnósticos y terapéuticos que exploran las ciencias biomédicas hacen de la investigación clínica una necesidad formativa indispensable para los futuros médicos y profesionales sanitarios. Durante la etapa pregrada, de acuerdo con su carácter generalista, la inmersión en el mundo de la investigación suele ser ocasional, indirecta y poco acorde con las necesidades de la práctica clínica sofisticada.

No obstante, durante el periodo de residencia, en el que se forman a los médicos especialistas, muchos profesionales sanitarios tienen la oportunidad de iniciarse en la investigación clínica. Algunos de ellos se integran en equipos asistenciales de centros hospitalarios que también desarrollan una potente laboral investigadora, por lo que los profesionales en formación tienen la oportunidad de participar activamente en proyectos de gran repercusión dentro del ámbito académico y clínico. Hasta ahora muchos de esos profesionales completaban el tercer ciclo universitario alcanzando la suficiencia investigadora y defendiendo su tesis doctoral.

Las disposiciones normativas que regulan la formación postgrada en el Espacio Europeo de Educación Superior (RD 1393/2007, de 29 de Octubre), exigen poseer, para los actuales Licenciados en Medicina, un título de Máster para acceder a la fase de investigación del Doctorado. Asimismo, los facultativos que se gradúen en los próximos años de acuerdo con los nuevos títulos adaptados a las regulaciones EEES también requerirán una etapa de formación investigadora para comenzar los trabajos conducentes a la defensa de su tesis doctoral.

Son esas razones – la importancia insoslayable de la investigación en el ámbito clínico y las exigencias normativas del marco de las homologaciones europeas –, las que han llevado a programar el Máster en Investigación Clínica Aplicada en Ciencias de la Salud en la UAB. Se trata de una iniciativa que pretende aunar y recoger las experiencias formativas en investigación acumuladas durante muchos años en los hospitales universitarios de la Facultad de Medicina de la UAB, integrándolas en un programa educativo único, modular y fundamentado en los aspectos más innovadores y sobresalientes de la investigación clínica actual.

El Máster en Investigación Clínica Aplicada en Ciencias de la Salud ofrece un marco genérico de formación postgrada de alto nivel cuyo objetivo consiste en formar investigadores solventes capaces de gestar y de llevar a buen término proyectos de investigación vinculados a su trayectoria clínica. La formación hospitalaria y universitaria se integran con el propósito de capacitar al alumno para desarrollar competencias específicas de investigación en distintos ámbitos de la clínica médica y quirúrgica así como en cualquiera de las especialidades biomédicas y áreas afines.

Una vez que los estudiantes hayan adquirido las bases metodológicas de investigación en un módulo inicial obligatorio, deberán escoger su propio itinerario entre dos de los ocho módulos optativos que se ofrecen y que corresponden a las principales áreas clínicas. Finalmente, los estudiantes realizarán un período de prácticas de investigación clínica supervisada y desarrollarán un Trabajo de Investigación, para obtener así el título de Máster.

La Facultad de Medicina

La Facultad de Medicina de la UAB se crea por Decreto Ley 1774/1968 el 27 de julio de 1968 y la primera sede de la Facultad de Medicina es el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau en el curso 1968-1969. Durante el siguiente curso comienzan las clases de 1º y 2º de la Licenciatura de Medicina y Cirugía en el campus de Bellaterra, concretamente en las aulas de la Facultad de Ciencias. El curso 1973-1974, el Decanato y la Secretaría de la Facultad se instalan definitivamente en un edificio propio de la Facultad de Medicina en Bellaterra. A partir de este curso, la Facultad no sólo imparte docencia de licenciatura, sino que también ofrece los primeros cursos monográficos de doctorado en el ámbito de la medicina.

Durante su trayectoria docente, la Facultad de Medicina establece convenios con otros hospitales. Así, el curso 1971-1972, el Hospital de la Vall d'Hebron recibe por primera vez alumnos de 4º curso, y el curso 1973-1974 se incopora a la docencia el Hospital del Mar, que recibe alumnos de 3er curso. 10 años más tarde, el Hospital Germans Trias i Pujol de Badalona comienza a impartir la docencia del 3er curso de Medicina.

El curso 2006/2007, la Facultad de Medicina gestiona los estudiantes de los Másteres universitarios de los Programas Oficiales de Postgrado, concretamente, de la rama de Ciencias de la Salud. Actualmente, la Facultad cuenta con el MU en Salud y bienestar comunitario/Health and community welfare (MU y Erasmus Mundus), el MU en Farmacología, el MU de Neurociencias (que pertenece al Programa Oficial de Postgrados de la Facultad de Biociencias, en el que también colaboran profesores de la Facultad de Medicina, de Veterinaria y de Psicología), el MU Interuniversitario en Salud Pública (Universitat Pompeu Fabra/Universitat Autònoma de Barcelona) y el MU Interuniversitario en Atención Integral al Enfermo Crítico y Emergencias (Universitat de Barcelona /Universitat Autònoma de Barcelona).

El curso 2008/2009, se imparte docencia de 3er curso en el Hospital Parc Taulí de Sabadell. La Facultad está a la espera de firmar el convenio correspondiente para constituir la Unidad Docente Hospitalaria de la Corporación Sanitaria Parc Taulí. Actualmente (curso 2009/2010), ya se imparten clases de 3er y 4º curso.

También el 2008/2009, se pone en marcha el Grado interuniversitario en Medicina, compartido con la Universidad Pompeu Fabra, y que se imparte en la Unidad Docente del Instituto Municipal de Asistencia Sanitaria (UDIIMAS).

Asimismo, en este curso la Facultad de Medicina se convierte en la primera facultad del Estado Español que imparte en su centro los estudios universitarios de Enfermería y Medicina. El 2009/2010 un centenar aproximado de estudiantes inician el Grado de Enfermería, según las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

Además, el curso 2010/11 está previsto que la Facultad inicie la impartición de la docencia del Grado de Medicina.

Así pues, la Facultad de Medicina acumula el suficiente bagaje y preparación para impulsar el Máster de Investigación Clínica Aplicada en Ciencias de la Salud, ya que cuenta con una gran experiencia en la docencia de grado y de postgrado.

Por otra parte, la UAB dispone de convenios con cinco grandes hospitales públicos de referencia de Cataluña y de España en los que se ubican las unidades y grupos docentes hospitalarios. De este modo, la Facultad cuenta con la Unidad Docente de Sant Pau, la Unidad Docente de la Vall d'Hebron, la Unidad Docente del Instituto Municipal de Asistencia Sanitaria (IMAS), la Unidad Docente del Hospital Universitario Germans Trias i Pujol y el Grupo Docente del Hospital Parc Taulí.

A continuación se introducen brevemente las unidades docentes hospitalarias (o grupo docente, como en el caso del Hospital Parc Taulí) en las que se impartirán los diferentes módulos del máster.

1) Unidad Docente de Sant Pau

La Unidad Docente de Sant Pau de la UAB comienza a impartir clases durante el curso 1968-1969, año en que también se funda la Universitat Autònoma de Barcelona, por lo que es la unidad con la mayor trayectoria docente.

Esta unidad está vinculada al Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, un hospital de alta complejidad que, después de 6 siglos de existencia, representa la institución hospitalaria decana del Estado Español.

El hospital ha iniciado una etapa de modernización para adaptarse a las nuevas necesidades sanitarias. Así pues, el Nuevo Hospital, cuya construcción se inició en 2000, se ha inaugurado el pasado mes de Junio de 2009, ofreciendo mejores condiciones a los pacientes y a los profesionales.

Las líneas de investigación que se potencian desde el centro de investigación son: Enfermedades cardiovasculares, enfermedades digestivas y respiratorias, enfermedades genéticas, metabólicas e inflamatorias, enfermedades infecciosas y SIDA, enfermedades oncohematológicas, enfermedades mentales, epidemiología, salud pública y servicios sanitarios. El Instituto de Investigación del Hospital Universitario Santa Creu i Sant Pau es uno de las cuatro instituciones líderes en el área de investigación de España (junto al Hospital Clínico y Provincial de Barcelona e Instituto de Investigación Biomédica August Pi i Sunyer (IDIBAPS) y el Hospital General Universitario de la Vall d'Hebron).

2) Unidad Docente de la Vall d'Hebron

El Hospital de la Vall d'Hebron comienza como Unidad Docente vinculada a la UAB el curso 1971-1972. Es el primer complejo hospitalario de Cataluña y uno de los más grandes del Estado Español.

Las líneas de investigación que se potencian desde el centro de investigación son: oncología y genética, endocrinología, enfermedades cardiovasculares, hemostasia e hipertensión, neurociencias, salud mental y envejecimiento, inmunología, fisiopatología digestiva y hepatología, patología y terapia celular y génica, enfermedades infecciosas y

SIDA, epidemiología, farmacología, tecnologías y cirugía experimental. El Hospital General Universitario Vall d'Hebron es una de las cuatro instituciones líderes en el área de investigación de España (junto al Hospital Clínico y Provincial de Barcelona e Instituto de Investigación Biomédica August Pi i Sunyer (IDIBAPS) y el Instituto de Investigación del Hospital Universitario Santa Creu i Sant Pau.

3) Unidad Docente del IMAS (Instituto Municipal de Asistencia Sanitaria)

La Unidad Docente del IMAS incluye los hospitales del Mar y de l'Esperança, así como el Centro Fórum y el Centro Peracamps. El Hospital del Mar está vinculado con la Facultad desde el curso 1973-74 y tiene una de las producciones científicas más relevantes del país, con un desarrollo de proyectos que acercan la ciencia a la aplicación diaria en salud.

El Parque de Investigación Biomédica de Barcelona que está vinculado al IMAS se centra en la investigación multidisciplinar en: cáncer, epidemiología y salud pública, procesos inflamatorios y cardiovasculares, informática biomédica y neuropsicofarmacología.

4) Unidad Docente de Germans Trias i Pujol

Desde el momento de su apertura en 1983, el Hospital Germans Trias i Pujol tiene una inequívoca vocación docente que culmina con el reconocimiento del hospital como Unidad Docente en 1991. Actualmente, este centro se sitúa entre los 6 primeros de Cataluña en cuanto a la calidad y cantidad de la investigación. Los trabajos publicados por sus investigadores se sitúa en segundo lugar en toda España. Las principales líneas de investigación son: infecto-inmuno-inflamación, cáncer, tecnologías aplicadas a la biomedicina, epidemiología clínica y molecular, salud pública y salud internacional e innovación clínica y servicios sanitarios.

5) Grupo Docente del Hospital Parc Taulí

El Hospital Parc Taulí es el más reciente que se incorpora como grupo docente en el seno de la Facultad de Medicina de la UAB desde el curso 2008/2009.

El Hospital está centra su actividad científica en proyectos de diagnóstico por imagen, las tecnologías de apoyo a la medicina molecular, ablación de tumores de mama en estadios iniciales mediante radiofrecuencia, proyectos en monitorización, registro digital de constantes vitales y telemedicina aplicada a enfermos críticos, proyectos del programa de nuevas tecnologías en cirugía y proyectos de tecnologías de la información aplicadas al historial médico de los ciudadanos.

Así pues, la Facultad de Medicina de la UAB dispone de una gran infraestructura docente de hospitales universitarios que disponen de centros de investigación que contribuyen significativamente en la producción científica del país.

Demanda potencial

El máster universitario en Investigación Clínica Aplicada en Ciencias de la Salud no procede de la substitución de un título de postgrado anterior, por lo que no se tienen datos de matrícula anteriores. Sin embargo se pueden presentar otros datos de estudios de postgrado similares que pueden mostrar indirectamente la demanda potencial de la propuesta que se presenta:

a) El máster sustituirá la forma de acceder al doctorado, por lo que se pueden tomar como referencia los indicadores de la formación académica del programa de Doctorado en Medicina Interna de la UAB.

Los datos muestran que los estudios de Doctorado en Medicina Interna cuentan con un alto número de estudiantes de nuevo ingreso, que ha ido creciendo paulatinamente entre los cursos 2005/06 y 2007/08. Asimismo, las tasas de graduación y de eficiencia son positivas.

Doctorado en Medicina Interna	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08
Estudiantes de nuevo ingreso	203	174	193	199
Estudiantes graduados¹	122	134	116	116

b) Otro indicio de demanda es el número de estudiantes matriculados en otros másteres universitarios oficiales de la rama de Ciencias de la Salud. Así, en el curso 2008/09, 33 estudiantes están matriculados en los másteres Phoenix Erasmus Mundus Dynamics of Health and Welfare y Salud y Bienestar Comunitario.

c) Por último, en cuanto a los títulos propios de la UAB del ámbito de las Ciencias de la Salud cabe destacar que se ofrecen más de 73 programas. Se han seleccionado algunos de estos títulos propios para mostrar la progresión del número de estudiantes matriculados.

Títulos Propios	Estudiantes matriculados			
	04/05	05/06	06/07	07/08
Logopedia en la primera infancia	-	-	24	54
Salud internacional y medicina tropical	39	42	55	67
Medicina transfusional	17	23	18	25

2.1.2. Interés científico

La Facultad de Medicina de la UAB comprende la investigación como motor para impulsar cambios socio-sanitarios, producir avances en el conocimiento biológico básico, en el tratamiento de enfermedades y en el desarrollo de nuevas metodologías de diagnosis.

Por eso, las enseñanzas de Máster de Investigación Clínica Aplicada en Ciencias de la Salud tienen como finalidad la adquisición por el estudiante de una formación investigadora avanzada, de carácter especializado o multidisciplinar, que le proporcione las técnicas y las herramientas necesarias para desarrollar estudios en el ámbito de la medicina clínica, teniendo siempre en cuenta las normas bioéticas que los regulan.

¹ Se entienden como estudiantes graduados aquellos que han superado la etapa docente en el mismo curso.

La UAB cuenta con institutos de investigación biomédica de elevado prestigio, entre los que destacan el Instituto de Investigación Germans Trias i Pujol y el Instituto de Investigación Vall d'Hebron que han obtenido la acreditación de calidad del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Otros institutos de investigación vinculados a la UAB son:

- Instituto de Investigación del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
- Instituto de Ciencias Cardiovasculares (ICC)
- Centro Cochrane Iberoamericano
- Fundación Instituto de Investigación del Hospital Vall d'Hebron
- Fundación Institut Català de Farmacología
- Centro de Investigaciones en Bioquímica y Biología Molecular (CIBBIM)
- Instituto de Investigación en *Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol*
- Fundació IRSI-Caixa,
- Institut Català d'Oncologia,
- Instituto de Medicina Predictiva y Personalizada del Cáncer
- Fundació Parc Taulí Institut universitari UAB
- Fundación IMIM (Instituto Municipal de Investigación Médica)
- Institut Puigvert
- Institut Universitari de Neurorehabilitació Guttmann
- Institut Universitari Dexeus
- Institut Barraquer

Además, la Facultad de Medicina dispone de más de 70 grupos de investigación reconocidos por el Ministerio de Educación y Ciencia y por la Generalitat de Cataluña, que reciben financiación pública, tanto nacional como internacional, para desarrollar proyectos de investigación en el ámbito de la medicina.

Toda la trayectoria de investigación queda reflejada en el profesorado. Así, el máster será impartido por los profesores y profesoras expertos en su objeto de estudio, debido a su gran experiencia investigadora. Muchas de las líneas de investigación a las que tendrán acceso los estudiantes se encuentran dentro de las mejores del país y están lideradas por expertos reconocidos a nivel nacional e internacional. En el punto 6.1 de la presente memoria se señalan algunas de las líneas principales de investigación de los departamentos implicados en la docencia del Máster. Todas las líneas de investigación y coordinadores de las mismas están especificadas en las webs de los distintos departamentos que participan en este máster (<http://www.uab.cat/medicina>)

Las líneas de investigación de los grupos mencionados y la experiencia docente de la Facultad de Medicina de la UAB serán esenciales para el éxito de este máster.

2.1.3. Interés profesional

El Máster en Investigación Clínica Aplicada en Ciencias de la Salud es de gran interés para distintos colectivos:

En primer lugar cabe esperar una respuesta importante dentro del colectivo médico MIR (Médicos Internos y Residentes), interesados en una formación investigadora más amplia que les posibilite, entre otros, el acceso a la tesis doctoral.

El máster responde asimismo a una creciente demanda de investigadores clínicos bien calificados tanto en centros de investigación académicos, como industriales. Esta necesidad de formar individuos capaces de desarrollar “credible patient-based research” dentro de las normas éticas y normativas más exigentes está en constante expansión. Por ejemplo, en EEUU se estima que se necesitan más de 50.000 investigadores clínicos calificados para el desarrollo de nuevos proyectos de investigación en fármacos¹.

Por otra parte, la investigación básica que se desarrolla en muchos centros de investigación biomédicos requiere de una visión más práctica y una mayor “aplicabilidad” en el entorno clínico. El colectivo médico es el que, sin duda, se enfrenta a problemas clínicos diarios que requieren soluciones que se deben abordar desde la investigación. De este modo, los estudiantes del master recibirán una formación que les aportará una visión amplia sobre diferentes objetos de estudio, problemáticas y posibles hipótesis que puedan podrán tratar en proyectos de investigación en el seno de algunos de los hospitales, institutos de investigación o departamentos que están vinculados con el Máster.

Breve resumen de las salidas profesionales

Las salidas profesionales del presente Máster se dirigen esencialmente a la Investigación, ya sea académica o empresarial, en el ámbito de las ciencias de la salud. La formación recibida permitirá:

Continuar con los estudios de doctorado y seguir con la carrera de investigación dentro de la medicina asistencial, hospitalaria o de atención primaria, o de los Institutos de Investigación Biomédicos

Incorporarse en instituciones públicas y privadas dentro de departamentos de innovación, investigación y desarrollo en el área de las ciencias de la salud (fundamentalmente industria farmacéutica).

Asesorar y gestionar proyectos de investigación en el área de las ciencias de la salud en múltiples áreas profesionales.

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

Tras una revisión de los másteres universitarios que ofrezcan un perfil de formación similar al propuesto en este máster, se ha evidenciado la escasez de este tipo de propuestas, tanto a nivel nacional como internacional.

¹ *Máster's Degree in Clinical Research.* <http://clre.ucsd.edu/prospectivestudents/faqs.cfm>

De este modo, a nivel nacional sólo se ha encontrado un referente que ofrezca el perfil integrador de las vertientes preclínica y clínica y que facilite, además, el acceso a estudios de doctorado en cualquier disciplina biomédica.

A nivel internacional existe una oferta más amplia de propuestas que se asemejan al Máster en Investigación Aplicada a Ciencias de la Salud.

A continuación se expone una breve introducción y los objetivos generales de los másteres.

A nivel nacional:

Máster Universitario en Investigación en Medicina Clínica, Universidad Rey Juan Carlos www.urjc.es

Este máster tiene una duración de 60 créditos ECTS, de los cuales, 36 están repartidos entre distintas materias biomédicas y los 24 créditos restantes están vinculados a líneas de investigación concretas. Asimismo, cada alumno debe desarrollar un Proyecto o Trabajo de Fin de Máster vinculado a una de las líneas de investigación del máster.

El programa de formación centra su atención en asignaturas obligatorias orientadas a las enfermedades de alto impacto asistencial y asignaturas optativas con diversidad hacia el área médica o quirúrgica. También se realizará de forma obligatoria el Trabajo de Fin de Máster en una línea de investigación determinada.

Se trata de un máster muy similar al propuesto, con variaciones respecto a los módulos ofertados y planificación de los estudios.

A nivel europeo:

Holanda: Universidad de Rotterdam, Research Master Clinical Research
http://www.eur.nl/máster/másteropleidingen/research_máster/clinical_research

Este máster tiene como objetivo que los estudiantes aprendan a formular un problema relevante y traducirlo a una cuestión científica. También debe adquirir la capacidad de realizar un amplio estudio de la literatura sobre un problema y de traducir una cuestión científica en un protocolo de investigación. Asimismo, debe desarrollar suficientes conocimientos de los métodos existentes de la investigación científica para realizar una investigación, recoger datos, analizar datos, sacar conclusiones y plasmarlos en un artículo científico.

Estados Unidos: Universidad de California Master's Degree Program in Clinical Research <http://clre.ucsd.edu>

Objetivos:

1. Adquirir un dominio de un amplio conjunto de métodos de investigación clínica.
2. Planificar y ejecutar uno o más proyectos de investigación clínica.
3. Presentar los resultados de la investigación en una reunión nacional.
4. Realizar una revisión bibliográfica exhaustiva sobre el tema y publicar uno o más familiares de primer autor de revisados los trabajos de investigación original.
5. Obtener experiencia en la enseñanza de los métodos de investigación clínica.

Australia: The University of Melbourne, Master of Clinical Research
www.mccp.unimelb.edu.au/courses/award-courses/masters

Objetivos:

1. Amplio conocimiento de las áreas de investigación clínica y las cuestiones relacionadas con las buenas prácticas clínicas, la ética y normativas, así como del análisis y técnicas de gestión de proyectos y equipos.
2. Amplia base en los métodos y fundamentos de la investigación clínica en un área de especialidad clínicos relevantes de la investigación.
3. Capacidad para adquirir y generar conocimientos en el en el ámbito de la investigación clínica
4. Habilidades para resolver problemas utilizando técnicas adquiridos durante el curso y el pensamiento crítico independiente en el campo de especialidad clínica correspondiente
5. Capacidad para aplicar los conocimientos teóricos en proyecto de investigación independientes
6. Capacidad de escribir artículos académicos y presentar sus resultados

En resumen, dentro de la oferta internacional, cabe destacar su carácter multidepartamental y la similitud de los objetivos con los del máster en Investigación Clínica Aplicada en Ciencias de la Salud.

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

2.3.1 Comisión del Máster en Investigación Clínica en Ciencias de la Salud

La Facultad de Medicina, a través de la Comisión de Posgrado nombró en diciembre de 2008 a una Comisión de Máster. La labor de la Comisión se vertebró cronológicamente en 2 ámbitos:

(a) en primer lugar generó un debate departamental sobre la conveniencia de ofrecer un Máster Universitario en Investigación Clínica Aplicada en Ciencias de la Salud y

(b) en segundo lugar, y una vez reconocida la necesidad de este máster, elaboró el plan de estudios que ha sido sometido a criterio-aprobación permanente por parte de los distintos departamentos. La Comisión se reunió desde su fundación entre 4 y 6 veces por curso académico y resolvió determinados debates mediante la creación de grupos de trabajo.

A continuación se explica con más detalle el trabajo realizado por la Comisión.

2.3.2 Consultas internas y procedimiento

El órgano principal encargado de la elaboración de la propuesta de Máster es la Comisión de Máster. Esta Comisión está formada por un miembro del Decanato de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Barcelona (coordinador del máster), por los coordinadores de cada módulo de materia y por representantes de los

Departamentos de Medicina, Cirugía, Farmacología, Psiquiatría, Pediatría, Obstetricia, Ginecología y Medicina Preventiva, Microbiología y Genética y de Enfermería.

Su principal función fue la revisión de la propuesta y la aprobación de todas las modificaciones presentadas en cada uno de los borradores que han precedido esta propuesta.

En la elaboración de este plan de estudios han participado de forma activa los profesores que impartirán clases en el Máster.

En todo el proceso, tanto el profesorado como los órganos de gestión han intervenido generando debate, estimulando la discusión y aportando datos y material necesario para la generación de los diferentes documentos de discusión que han concluido en el presente proyecto.

En todas las fases de desarrollo del proyecto se ha contado con el apoyo de la Unidad de Educación Médica de la Facultad de Medicina de la UAB.

2.3.3 Procesos institucionales de aprobación de los planes de estudios

a) Creación de la Comisión del Máster (Diciembre 2008). La Comisión de Máster resolvió positivamente la viabilidad y el interés de un Máster en Investigación Clínica Aplicada en Ciencias de la Salud teniendo en cuenta las peculiaridades de la licenciatura/grado en Medicina y de la formación MIR, señaladas en la justificación del título.

b) Comisiones ejecutivas de los departamentos (Primer semestre 2009). Se sometió la propuesta a la aprobación de las Comisiones Ejecutivas de los distintos Departamentos.

c) Junta de Facultad (Junio 2009). En Junta de Facultad se presentó el máster a los representantes de la Facultad de Medicina, entre ellos estudiantes de la facultad, que apoyaron el proyecto y defendieron la necesidad del mismo.

La creación del título ha sido aprobada por:

- Consejo de Gobierno, en su sesión del día 15 de julio de 2009
- Consejo Social, en su sesión del día 25 de febrero de 2010

La Memoria para la solicitud de verificación del título se aprobó por la Comisión de Estudios de Postgrado, por delegación del Consejo de Gobierno, el día 26 de enero de 2010.

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

En la elaboración del proyecto del Máster en Investigación Clínica Aplicada en Ciencias de la Salud se han realizado consultas a estamentos y sectores externos a la Universidad Autónoma de Barcelona.

Se planteó y discutió la necesidad del Máster en Investigación Clínica Aplicada en Ciencias de la Salud:

- a) Con ámbitos profesionales y de investigación susceptibles de acoger a los estudiantes con título de Máster en Investigación Clínica Aplicada en Ciencias de la Salud (Industria farmacéutica y *Clinical Research Outsourcing*) y centros de investigación universitarios (vinculados a fundaciones de investigación de la UAB u otras universidades).
- b) Con otras Facultades de Medicina que también han adaptado sus estudios de postgrado a las nuevas exigencias del EEES. En este sentido han sido valiosas las aportaciones de profesores de distintas universidades españolas como la Universidad de Barcelona, la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad de Murcia.
- c) Con representantes de los colectivos de médicos residentes y diplomados en enfermería, con representantes de distintos hospitales y áreas de atención primaria vinculados al Departamento de Salud de la Generalitat de Catalunya. Ellos constituyen el *target* fundamental de nuestro máster y el futuro colectivo de clientes/estudiantes del mismo.

En todos los casos se expresó la necesidad de la creación de un Máster que ofrezca una formación de postgrado de alto nivel y que permita desarrollar correctamente proyectos de investigación vinculados a la trayectoria clínica.

3. COMPETENCIAS

3.1 Objetivos globales del título

El Máster en Investigación Clínica Aplicada en Ciencias de la Salud ofrece un marco genérico de formación postgraduada de alto nivel cuyo objetivo consiste en formar investigadores solventes capaces de gestar y de llevar a buen término proyectos de investigación vinculados a su trayectoria clínica

3.2 Competencias

COMPETENCIAS BÁSICAS

B06 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

B07 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

B08 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

B09 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

B10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

E01 Demostrar que comprende la importancia y las limitaciones de la investigación científica y traslacional en ciencias de la salud.

E02 Diferenciar los tipos de investigación y la metodología científica aplicada.

E03 Formular problemas, hipótesis y objetivos de investigación.

E04 Valorar críticamente, identificar y clasificar las fuentes de información científica según el tipo de evidencia y la relevancia científica.

E05 Participar en la elaboración de un protocolo de investigación básico, clínico o experimental, basándose en la metodología científica.

E06 Demostrar que comprende las metodologías estadísticas básicas empleadas en los estudios biomédicos y clínicos y utilizar las herramientas de análisis de la tecnología computacional moderna.

E07 Comunicar de forma efectiva y clara, tanto oral como escrita, las justificaciones, resultados y conclusiones de la investigación.

E08 Mantener y actualizar su competencia científica, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas en el ámbito de las ciencias de la salud y en otros ámbitos de la biomedicina.

E09 Reconocer y explicar el contexto ético, regulatorio y financiero en el que la investigación en biomedicina debe llevarse a cabo.

E10. Aplicar las técnicas y procedimientos básicos de diagnosis y analizar e interpretar los resultados para precisar mejor la naturaleza de los problemas.

COMPETENCIAS GENERALES / TRANSVERSALES

En los títulos de máster, la UAB trata como equivalentes los conceptos de competencia general y competencia transversal.

GT01 Trabajar como parte de un grupo junto con otros profesionales, comprender sus puntos de vista y cooperar de forma constructiva.

GT02 Comunicar y aplicar los conocimientos en el debate público y cultural.

GT03 Identificar y comprender los continuos avances y retos en la investigación.

GT04 Desarrollar habilidades de autoaprendizaje y motivación para continuar su formación a nivel de postgrado.

GT05 Actuar respetando los aspectos éticos y legales de la investigación y de las actividades profesionales.

GT06 Desarrollar conocimiento científico, pensamiento crítico y creatividad.

La primera versión de la memoria del título incorporaba las competencias básicas como Descriptores de Dublín en el apartado 3. *Objetivos* y no como competencias de la titulación. No obstante, la esencia de estas competencias básicas se recogía en el conjunto de competencias del título propuesto.

En esta modificación se ha optado por incluir las competencias básicas como tales en este apartado de competencias y visualizar en la siguiente tabla su correspondencia con las competencias ya definidas para la titulación. Esta aproximación permite mantener la estructura de las fichas de las materias tal como fue aprobada en su día.

Tabla 1. Competencias específicas y transversales del título de que cubren las competencias básicas

	B06	B07	B08	B09	B10
E01 Demostrar que comprende la importancia y las limitaciones de la investigación científica y traslacional en ciencias de la salud	X				
E02 Diferenciar los tipos de investigación y la metodología científica aplicada		X			
E03 Formular problemas, hipótesis y objetivos de investigación		X	X		
E04 Valorar críticamente, identificar y clasificar las fuentes de información científica según el tipo de evidencia y la relevancia científica		X	X		
E05 Participar en la elaboración de un protocolo de investigación básico, clínico o experimental, basándose en la metodología científica.		X	X		
E06 Demostrar que comprende las metodologías estadísticas básicas empleadas en los estudios biomédicos y clínicos y utilizar las herramientas de análisis de la tecnología computacional moderna	X	X			
E07 Comunicar de forma efectiva y clara, tanto oral como escrita, las justificaciones, resultados y conclusiones de la investigación				X	
E08 Mantener y actualizar su competencia científica, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas en el ámbito de las ciencias de la salud y en otros ámbitos de la biomedicina					X
E09 Reconocer y explicar el contexto ético, regulatorio y financiero en el que la investigación en biomedicina debe llevarse a cabo		X			X
E10. Aplicar las técnicas y procedimientos básicos de diagnosis y analizar e interpretar los resultados para precisar mejor la naturaleza de los problemas.		X	X		
GT01 Trabajar como parte de un grupo junto con otros profesionales, comprender sus puntos de vista y cooperar de forma constructiva		X			X
GT02 Comunicar y aplicar los conocimientos en el debate público y cultural.				X	
GT03 Identificar y comprender los continuos avances y retos en la investigación		X			X
GT04 Desarrollar habilidades de autoaprendizaje y motivación para continuar su formación a nivel de postgrado					X
GT05 Actuar respetando los aspectos éticos y legales de la investigación y de las actividades profesionales		X			X
GT06 Desarrollar conocimiento científico, pensamiento crítico y creatividad		X		X	X

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. Sistemas de información y orientación de la UAB

Los sistemas de información y orientación se dirigen a los titulados universitarios o estudiantes de último curso de Grado que desean profundizar sus conocimientos en un ámbito de estudios determinado.

También se dirigen a los titulados universitarios ya incorporados al mercado laboral, interesados, bien en ampliar sus conocimientos a través de una especialización profesional o reorientar su formación, bien en iniciar una formación en el ámbito de la investigación.

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

A.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 servicios.

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

- **Información a través de la red**

Las características de los estudiantes de másteres universitarios hacen de este sistema de información el principal canal, ya que es globalmente accesible.

- La principal fuente de información dentro de la web es el Portal Másteres Universitarios, que ofrece información específicamente dirigida a los estudiantes interesados en la oferta de este tipo de estudios y que 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”, destinado a resolver las dudas más habituales de los usuarios. En él se incluye información sobre el proceso de preinscripción, selección y matriculación a los másteres universitarios, 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 Universidad y de otras instituciones y organismos. Las becas específicas de la Universidad disponen

de un servicio de información personalizado, tanto por internet como telefónicamente. 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 en línea específico para cada uno de los másteres universitarios, así como a una herramienta de mensajería instantánea que facilita las consultas a los futuros estudiantes.
- Oficina de información: orientación para la preinscripción y matriculación a los másteres universitarios
 - 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 a través del correo electrónico.
 - La UAB realiza la preinscripción y matriculación de sus másteres universitarios y de los másteres interuniversitarios de los que es coordinadora a través de un aplicativo informático que permite adjuntar en línea toda la documentación necesaria para realizar la admisión de los estudiantes. Estos disponen de un Servicio de Atención Telemática que atiende, de manera personalizada, todas sus consultas de índole administrativa y académica. Esta misma oficina deriva las consultas académicas más específicas a los coordinadores de los másteres universitarios correspondientes.
 - La Universidad dispone de un 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 universitarios, etc. por correo electrónico a todos los futuros estudiantes que lo han solicitado.

A.2. Actividades de promoción y orientación específicas

El Área de Comunicación y de Promoción de la UAB realiza actividades de promoción y orientación específicas con el objetivo de asesorar a los estudiantes en la elección del máster universitario que mejor se ajuste a sus intereses. 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 universitarios y de la Universidad (folletos, guías, presentaciones, audiovisuales...), adaptados a las necesidades de información de este colectivo.

El calendario previsto para realizar estas actividades de promoción se divide en dos subperiodos: para estudiantes internacionales, de octubre a febrero y para estudiantes nacionales de marzo a septiembre.

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

- Las Jornadas de Postgrado, estructuradas en una serie de conferencias sobre cada titulación, en las que se informa detalladamente de los másteres universitarios. 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 estands informativos en los vestíbulos de cada facultad, con material informativo de todos los másteres universitarios agrupados por ámbitos de conocimiento y en los que ofrece una 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 universitarios, 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 presencia 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 universitarios 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 universitarios y de las novedades, períodos y procesos de preinscripción y becas en el correo electrónico que facilitan a la Universidad.

A.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 universitarios. Actualmente, se está trabajando en la renovación de las acciones para que contemplen las necesidades de todos los posibles estudiantes de másteres universitarios.
 - Web de la UAB
En el Portal de Másteres Universitarios 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.

- **Centros docentes**

Los centros docentes participan en las actividades de orientación general y específica, básicamente a través de la figura del profesor-orientador, especializado en asesorar sobre los temas académicos y aptitudes necesarias para el acceso a los estudios de másteres oficiales.

Asimismo, a través de la Web de la Universidad, en el apartado de Estudios, se ponen a disposición de los futuros estudiantes las guías docentes de las asignaturas/módulos, que contienen información sobre competencias a desarrollar, resultados de aprendizaje a evaluar, actividades de aprendizaje, de evaluación, contenidos y una planificación resumida del curso.

- **Gestiones académicas de las diferentes Facultades/Escuela**

Los procesos de preinscripción, admisión y matrícula de los estudiantes están unificados por centros docentes en las gestiones académicas. La preinscripción, admisión y matrícula de cada máster se realiza en el centro docente al cual está asignado.

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.

B. Procedimientos y actividades de orientación específicos

La Comisión de Máster emprenderá acciones específicas dirigidas a colectivos diana para dar a conocer la oferta del Máster en Investigación Clínica Aplicada en Ciencias de la Salud, sus contenidos y el formato docente del mismo. Si bien se espera que aquellos estudiantes de grado de la Universidad Autónoma de Barcelona y de otras universidades estatales interesados en la continuación de sus estudios en el ámbito del postgrado reciban la información necesaria por los canales de difusión habituales de la Universidad Autónoma de Barcelona, la Comisión de Máster considera imprescindible realizar su propia difusión.

La difusión específica se vertebral en 3 ejes:

- Se organizará anualmente, entre noviembre y febrero del curso anterior a cada inicio del Máster, un encuentro-reunión con potenciales estudiantes para informar sobre los objetivos y las características del Máster y su valor añadido.

- Se imprimirán folletos-resumen informativos de aspectos relativos a los objetivos, contenido y formato del Máster que se hará llegar a empresas, administraciones, facultades, hospitales y colegios profesionales. También se incluirán datos de contacto del Responsable del Máster y de los responsables de cada módulo para poder proceder a una eventual orientación personalizada
- Se colgará en la página web de la Facultad de Medicina y de los distintos Departamentos de la Universidad Autónoma de Barcelona toda la información relativa al formato y contenido del Máster en inglés, español y catalán. Además de estudiantes con título de grado en EEEs, se espera fundamentalmente que sirva de escaparate para informar a estudiantes no europeos (se estima, tal como ha sucedido con anteriores actividades formativas, que despertará un especial interés en Latinoamérica).

4.2 Criterios de acceso y condiciones o pruebas de acceso especiales

Perfil de ingreso: capacidades, conocimientos e intereses.

El perfil del estudiante de este Máster es el de una persona con las siguientes características:

- Con conocimientos generales de las materias básicas integradas en los Grados o Titulaciones en Ciencias de la Salud
- Con capacidad analítica e interés por los avances en la investigación en ciencias de la salud
- Con capacidad de comunicar, comprender y transmitir conceptos abstractos en más de un idioma y en particular, en inglés
- Con capacidad de trabajar en equipo, persistente, creativo y con iniciativa

Intereses

El perfil corresponderá a una persona con interés en desarrollar su carrera profesional en puestos de investigación, en institutos de investigación públicos con proyectos en el área de biomedicina, o en hospitales que tengan programas-proyectos de investigación en sus distintos servicios o departamentos. Asimismo, se prevé el ingreso de estudiantes que planeen adscribirse a estudios de doctorado en el área de la salud.

Acceso

Para acceder a este máster se requiere estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior o extracomunitario que faculte en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de máster.

Admisión

Las titulaciones de acceso a este máster son:

Licenciados/graduados en medicina, veterinaria, farmacia, odontología, enfermería, biología, biotecnología, bioquímica, química, psicología u otras titulaciones en ciencias de la salud.

La admisión la resuelve la rectora según el acuerdo de la Comisión de Máster del Centro. Esta comisión está formada por:

- a) Equipo de gobierno del centro, un miembro del cual presidirá la comisión
- b) Coordinadores de los estudios de máster del centro actuales
- c) Directores de los departamentos (delegados)
- d) Profesorado vinculado a los estudios de Máster
- e) Estudiantes de Máster
- f) Responsable de la Gestión Académica del Centro (o en quien delegue)

Criterios de selección

Una vez determinada la admisión, la adjudicación de plazas se realizará en base a los siguientes criterios:

1. Expediente académico (nota media ponderada) (35%)
2. Currículum Vitae (25%)
3. Conocimientos de inglés: nivel de usuario independiente B1, del Marco Europeo Común de referencia para las lenguas del Consejo de Europa (25%)
4. Experiencia profesional en el ámbito de la investigación (15%)

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

A. Específicos del máster

A cada estudiante se le asignará un tutor una vez matriculado. Serán posibles tutores los profesores catedráticos o titulares, o bien aquellos doctores con dedicación exclusiva de los Departamentos implicados en el Máster.

Un profesor podrá tutorizar un máximo de 5 estudiantes por curso académico. La elección del tutor tendrá en cuenta los distintos módulos que seleccionará el estudiante.

Cada año, la dirección del máster realiza una primera sesión informativa en la que se reúne con los estudiantes matriculados con el objetivo de presentarles el contenido del máster y el desarrollo del curso, atendiendo todas las dudas que surjan a lo largo de la sesión.

Todos los profesores del máster, en especial los coordinadores de cada módulo, están disponibles para resolver las cuestiones que pueda tener el alumno en el curso de cada asignatura.

B. Proceso de acogida al estudiante de la UAB

La UAB realiza un amplio proceso de acogida al estudiante de nuevo acceso, con diferentes acciones que empiezan en el mes de marzo y finalizan en octubre con el inicio de las clases. De este proceso de acogida a los nuevos estudiantes de másteres oficiales de la UAB destacan las siguientes actuaciones:

- Carta de bienvenida a los estudiantes seleccionados para los másteres universitarios. Se envía por correo electrónico y/o carta postal el documento de aceptación al

máster universitario, información complementaria para realizar la matriculación, así como indicaciones sobre el proceso de llegada para los estudiantes internacionales.

- Facilitar a los estudiantes seleccionados una página web específica de información de acceso a la Universidad (admisión, reserva de plaza y matrícula).
En este apartado, los estudiantes disponen de toda la información y documentación necesaria para realizar los trámites previos a la matrícula, así como de los contactos necesarios para realizar los procesos. El enlace web se envía por correo electrónico a todos los estudiantes seleccionados.
- 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 del máster. 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, etc.).

C. Servicios de atención y orientación de la UAB

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. Servicios de apoyo

- Edificio de Estudiantes (ETC...)

Espacio de encuentro, creación, 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 asignaturas 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, vocacional y profesional.

4.4 Transferencia y reconocimiento de créditos: sistema propuesto por la Universidad

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 1ª. Del reconocimiento de créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales
- Sección 2ª. 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 3ª. Del reconocimiento de créditos en los estudios de grado cursados en actividades no programadas en el plan de estudios
 - o Subsección 1ª. Del reconocimiento en los estudios de grado por la formación en terceras lenguas
 - o Subsección 2ª. 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 2ª. 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 terceras lenguas

Artículo 21. Modalidades formativas objeto de reconocimiento por la mejora en el nivel de conocimiento, de dominio y de uso de terceras 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:
- Información sobre el sistema de calificaciones de la universidad de origen.
 - 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

- Las solicitudes son revisadas por la gestión académica del centro correspondiente, que comprueba que la documentación presentada sea correcta.
- 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.
- El decanato o la dirección del centro resuelve la solicitud.
- 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

- 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.
- 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:
 - Que se pueda comprobar, con la documentación que consta en el expediente, que en la resolución se incurrió en un error de hecho.
 - Que aparezcan documentos nuevos, aunque sean posteriores a la resolución, que evidencien que se incurrió en un error.
 - Que los documentos aportados por la persona interesada sean declarados falsos por sentencia judicial firme.
 - 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

- Sólo el decanato o director puede rectificar, en cualquier momento, los errores materiales que se detecten en sus acuerdos.
- 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.
- 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

- 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

- 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.
- Cuando las calificaciones originales no estén expresadas en la escala del 0 al 10, se seguirán los criterios establecidos a continuación:
 - 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
 - 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

- Las instituciones referidas en el artículo 21.2.b son las siguientes:
 - 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 experimentat 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 experimentalat (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)			
			CFTH (Certificat de Français du Tourisme et de l'Hôtellerie)			
	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
Itàlia	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		
	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
			DILU 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.

Se trata de un máster de 60 ECTS de orientación investigadora. Incluye 1 módulo metodológico obligatorio común para todos los alumnos (10 ECTS), 2 módulos optativos (cada uno de 10 ECTS), 1 módulo obligatorio de prácticas de investigación (15 ECTS) y 1 módulo obligatorio de trabajo fin de máster (15 ECTS). El máster tiene una duración de un curso académico distribuido en dos semestres.

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

Obligatorios:

Metodología básica en investigación clínica: 10 ECTS

Prácticas de investigación: 15 ECTS

Trabajo de fin de máster: 15 ECTS

Optativos:

20 ECTS

TIPO DE MÓDULO	CRÉDITOS
Obligatorios	25
Optativos	20
Trabajo de fin de máster	15
CRÉDITOS TOTALES	60

Tabla 1. 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 Asuntos Académicos de 15 de abril de 2008, y en Consejo de Gobierno de 26 de enero de 2011 y 13 de julio de 2011.

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 módulos de los másteres de la UAB se introducirán en el apartado correspondiente a “Nivel 2” y “Nivel 3”.

5.1.2 Distribución temporal del plan de estudios:

El máster se organiza en dos semestres dentro del mismo curso académico. En el primero, el alumnado cursará 30 créditos correspondientes al módulo obligatorio:

Metodología básica en investigación clínica (10 ECTS) y dos optativos (de 10 ECTS cada uno) de entre una oferta de 8 módulos optativos ofertados por distintos departamentos de la Facultad de Medicina.

En el segundo semestre se realizaran los 30 ECTS restantes obligatorios correspondientes a los módulos: Prácticas de investigación: 15 ECTS e Iniciación a la investigación y Trabajo de fin de máster: 15 ECTS, culminando con la lectura y defensa pública del mismo ante el tribunal nombrado para este fin por la Comisión del Máster.

<i>Primer semestre</i>	10 ECTS módulo obligatorio Metodología básica en investigación clínica	10 ECTS módulo optativo (ver oferta)	10 ECTS módulo optativo (ver oferta)
<i>Segundo semestre</i>	15 ECTS módulo obligatorio Prácticas de investigación	15 ECTS módulo obligatorio Trabajo de fin de máster	

OFERTA DE MÓDULOS OPTATIVOS

10 ECTS Investigación en Medicina Interna	Departamento de Medicina
10 ECTS Bases Fisiopatológicas y Tecnológicas	Departamento de Cirugía
10 ECTS Epidemiología Clínica y Estadística	Departamento de Pediatría, Obstetricia, Ginecología y Medicina Preventiva
10 ECTS Investigación en Farmacología Clínica	Departamento de Farmacología, Terapéutica y Toxicología
10 ECTS Investigación en Clínica Neuropsiquiátrica	Departamento de Psiquiatría y Medicina Legal
10 ECTS Microbiología en Ciencias de la Salud	Departamento de Genética y Microbiología
10 ECTS Investigación en Pediatría	Departamento de Pediatría, Obstetricia, Ginecología y Medicina Preventiva
10 ECTS Investigación en Enfermería	Departamento de Enfermería

5.1.3 Breve descripción de los módulos

Metodología básica en investigación clínica

- Créditos: 10 ECTS
- Tipo: Formación académica
- Secuencia: 1er semestre
- Descriptores: Enfoques metodológicos (estudios cuantitativos y cualitativos) y diseño de investigaciones en ciencias de la salud.

Prácticas de investigación

- Créditos: 15 ECTS
- Tipo: Prácticas
- Secuencia: 2do semestre
- Descriptores: Prácticas de investigación dentro de una línea de investigación de los departamentos implicados en el Máster.

Trabajo de fin de máster

- Créditos: 15 ECTS
- Tipo: Investigación
- Secuencia: 2do semestre
- Descriptores: Desarrollo, ejecución y presentación de un proyecto de investigación.

Investigación en Medicina Interna

- Créditos: 10 ECTS
- Tipo: Formación académica
- Secuencia: 1er semestre
- Descriptores: Metodología de la investigación en Medicina Interna. Diseño y análisis de resultados. Elaboración de trabajos científicos.

Bases Fisiopatológicas y Tecnológicas

- Créditos: 10 ECTS
- Tipo: Formación académica
- Secuencia: 1er semestre
- Descriptores: Fisiopatología del neumoperitoneo, Bases tecnológicas y Físicas, Investigación y Cirugía Endoscópica, Agenda de Investigación en Cirugía Endoscópica. Modelos experimentales en Cirugía Endoscópica.

Epidemiología Clínica y Estadística

- Créditos: 10 ECTS
- Tipo: Formación académica
- Secuencia: 1er semestre
- Descriptores: Diseño y formulación de preguntas terapéuticas, diagnósticas, pronósticas y etiológicas. Conceptos generales relacionados con la calidad asistencial y métodos específicos para evaluarla.

Investigación en farmacología clínica

- Créditos: 10 ECTS
- Tipo: Formación académica
- Secuencia: 1er semestre

- Descriptores: Aspectos conceptuales de Farmacovigilancia y farmacoepidemiología. Códigos éticos internacionales y legislación.

Investigación en clínica neuropsiquiátrica

- Créditos: 10 ECTS
- Tipo: Formación académica
- Secuencia: 1er semestre
- Descriptores: Aspectos conceptuales en el estudio de las diferencias individuales. Evaluación de rasgos de personalidad y estados psicopatológicos. Neuroimagen en Psiquiatría.

Microbiología en ciencias de la salud

- Créditos: 10 ECTS
- Tipo: Formación académica
- Secuencia: 1er semestre
- Descriptores: Aplicación de métodos de investigación en técnicas diagnósticas y resistencia a fármacos en microbiología.

Investigación en Pediatría

- Créditos: 10 ECTS
- Tipo: Formación académica
- Secuencia: 1er semestre
- Descriptores: Metodología de la investigación en Pediatría. Fuentes bibliográficas y paquetes informáticos. Análisis y tratamiento de resultados.

Investigación en Enfermería

- Créditos: 10 ECTS
- Tipo: Formación académica
- Secuencia: 1er semestre
- Descriptores: Teorías y modelos de enfermería. Construcción social de la enfermedad y de los cuidados. Cuidados y nuevas demandas de salud. Investigación en metodología educativa.

En cada módulo se proporcionará material docente (libros de consulta, artículos científicos, bibliografía online, apuntes) en inglés. Asimismo, la mayoría de las presentaciones se realizarán con soporte material en inglés. Además, las ponencias de profesores invitados procedentes de universidades extranjeras se impartirán en este idioma.

De esta forma, se pretende potenciar el inglés como tercera lengua en el programa del Máster.

A continuación se visualiza la distribución de competencias específicas y transversales en los módulos propuestos:

	E01	E02	E03	E04	E05	E06	E07	E08	E09	E010	GT01	GT02	GT03	GT04	GT05	GT06
Metodología básica en Invest. Clínica																
Prácticas de investigación																
TFM																
Investigación en Medicina Interna																
Bases Fisiopatológicas y Tecnológicas																
Epidemiología Clínica y Estadística																
Investigación en Farmacología Clínica																
Investigación en Clínica Neuropsiquiátrica																
Microbiología en Ciencias de la Salud																
Investigación en Pediatría																
Investigación en Enfermería																

5.1.4 Coordinación del máster

La coordinación general será llevada a cabo por la figura del coordinador/a del Máster y los/as coordinadores/as de cada módulo. En reuniones periódicas evaluarán los objetivos docentes planificados en el postgrado, 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, el coordinador/a del Máster será la persona encargada de recibir y canalizar las propuestas de mejora, las sugerencias y las posibles reclamaciones del alumnado.

En cuanto a la selección del tema del trabajo de investigación, el alumno, en una reunión personal con el coordinador/a del máster, presentará los temas de su interés y, en función del tema elegido, se le asignará como tutor al profesor del máster cuya trayectoria investigadora sea más próxima a dicho tema. A lo largo del curso el alumno tendrá un mínimo de tres tutorías con el profesor que dirija su trabajo.

Se desarrollará una página web y una intranet exclusiva para el profesorado y los alumnos del máster, en la que se colgarán los materiales del curso para que sean consultados por los alumnos. De este modo, se facilitará el seguimiento del curso y el trabajo personal del alumno, así como la comunicación y el acceso al material necesario para el correcto desarrollo del curso.

5.1.5 Evaluación y sistema de calificaciones

Cada coordinador de módulo es responsable de la evaluación del mismo, en colaboración con los profesores participantes

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 el apartado 4.4 de esta memoria.

5.1.6 Acuerdo de la Comisión de Acceso y Asuntos Estudiantiles del Consejo Interuniversitario de Cataluña 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:

1. El estudiante tenga reconocido por el organismo competente un grado de discapacidad igual o superior al 33%.
2. La adaptación curricular no podrá superar el 15% de los créditos totales.
3. Las competencias y contenidos adaptados han de ser equiparables a los previstos en el plan de estudios.
4. Al finalizar los estudios, el estudiante ha de haber superado el número total de créditos previstos en la correspondiente directriz que regula el título.
5. 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.
6. La resolución aceptando la adaptación curricular será regulada por la universidad y deberá firmarla el órgano competente que cada universidad determine.
7. 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

El **Servicio de atención a la discapacidad**, el **PIUNE**, iniciativa de la Fundació Autònoma Solidària y sin vinculación orgánica con la UAB, es el responsable del protocolo de atención a las necesidades educativas especiales del estudiante con discapacidad.

La atención a los estudiantes con discapacidad se rige por los principios de corresponsabilidad, equidad, autonomía, igualdad de oportunidades e inclusión.

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. En el plan se especifican los responsables de ejecutar las diferentes actuaciones y los participantes en las mismas, así como 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 le asigna un técnico de referencia del servicio y se inicia el procedimiento de alta 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, se le dirige 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, o 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 y consensuan con el estudiante y, en caso de ser necesario, con el tutor o profesor, las medidas que deberían introducirse. Algunas de estas medidas son:

- Entrega por avanzado 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 que deben llevarse 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.

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.

Los principales programas de movilidad internacional son:

-Programa Erasmus

-Programa propio de intercambio de la UAB que comprende:

- Prácticas con reconocimiento académico en países sudamericanos.
- Becas de cooperación con determinadas universidades.
- Estancias cortas de estudiantes en universidades europeas (distintos del programa Erasmus)

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.

Movilidad que se contempla en el título

Por tratarse de un máster de orientación investigadora de 60 ECTS en dos semestres, no se han previsto mecanismos de movilidad específicos del máster.

No obstante, cualquier alumno del máster podrá optar a movilidad realizando algún módulo, o parte de un módulo, en otra universidad, con la que previamente se habrá establecido un convenio de colaboración. En estos casos se aplicaran los mecanismos y acciones generales de la universidad que se describen a continuación.

Estructura de gestión de la movilidad

1. Estructura centralizada, unidades existentes:

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.

Unidad de Gestión de otros Programas de Movilidad. Gestión de los Programas Drac, Séneca, Propio y otros acuerdos específicos que impliquen movilidad o becas de personal de universidades.

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.

2. 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. Y en el ámbito de gestión, son las gestiones académicas de los diferentes centros quienes realizan los trámites.

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.

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.

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

Módulo: Metodología básica en investigación clínica																					
ECTS:	10	Carácter	OB																		
Idioma/s:	Catalán/castellano																				
Org. Temporal	Semestral	Secuencia dentro del Plan	1er semestre																		
Descripción	<p>Paradigmas en investigación: investigación cuantitativa e investigación cualitativa. Diversidad terminológica en los tipos de investigación. Visión general del proceso de investigación. Objetivos. Hipótesis. Fuentes de información científica: MEDLINE, EMBASE, otras bases de datos. Metabuscadores. Criterios y herramientas para una búsqueda eficiente de información. Criterios generales para la lectura crítica en función del tipo de diseño. Calidad de la evidencia. Grados de recomendación. Características generales de los diferentes diseños: fortalezas y debilidades de cada uno: estudios de cohortes, de casos y controles, de prevalencia, experimentales. Revisiones sistemáticas. Medidas de frecuencia y de asociación. Validez interna y externa. Principios generales de estadística. Introducción a la estadística. Descripción de los tipos de variables existentes, así como de los estadísticos más idóneos para cada una de ellas. Introducción al contraste de hipótesis. Protección de los derechos de los pacientes y los animales. Códigos éticos internacionales. Comités éticos. Cultura de la calidad: Buenas Prácticas. Legislación autonómica, nacional y supranacional. Directrices para la investigación biomédica de las Agencias Reguladoras. La evolución de la normativa nacional: la nueva Ley de Investigación Biomédica. Fuentes y tipos de financiación. Programas nacionales. Proyectos de investigación. ANEP. Patentes. Conflicto de intereses.</p>																				
	<p>Específicas y resultados de aprendizaje</p> <table border="1"> <tr> <td>E02</td><td>Diferenciar los tipos de investigación y la metodología científica aplicada</td></tr> <tr> <td>E02.1.</td><td>Reconocer los diferentes tipos de investigación</td></tr> <tr> <td>E02.2.</td><td>Describir las características e implicaciones de las fases de I + D + I en Ciencias de la Salud.</td></tr> <tr> <td>E04</td><td>Valorar críticamente, identificar y clasificar las fuentes de información científica según el tipo de evidencia y la relevancia científica</td></tr> <tr> <td>E04.1.</td><td>Identificar las fuentes de información científica</td></tr> <tr> <td>E04.2.</td><td>Clasificar el tipo de evidencia</td></tr> <tr> <td>E.04.3.</td><td>Plantear objetivos, hipótesis, definiciones operativas e integrarlo en un marco teórico.</td></tr> <tr> <td>E05</td><td>Participar en la elaboración de un protocolo de investigación básico, clínico o experimental, basándose en la metodología científica.</td></tr> <tr> <td>E05.1.</td><td>Describir las características y comparar los diferentes métodos empleados en la selección, diseño y obtención de información en investigación.</td></tr> </table>			E02	Diferenciar los tipos de investigación y la metodología científica aplicada	E02.1.	Reconocer los diferentes tipos de investigación	E02.2.	Describir las características e implicaciones de las fases de I + D + I en Ciencias de la Salud.	E04	Valorar críticamente, identificar y clasificar las fuentes de información científica según el tipo de evidencia y la relevancia científica	E04.1.	Identificar las fuentes de información científica	E04.2.	Clasificar el tipo de evidencia	E.04.3.	Plantear objetivos, hipótesis, definiciones operativas e integrarlo en un marco teórico.	E05	Participar en la elaboración de un protocolo de investigación básico, clínico o experimental, basándose en la metodología científica.	E05.1.	Describir las características y comparar los diferentes métodos empleados en la selección, diseño y obtención de información en investigación.
E02	Diferenciar los tipos de investigación y la metodología científica aplicada																				
E02.1.	Reconocer los diferentes tipos de investigación																				
E02.2.	Describir las características e implicaciones de las fases de I + D + I en Ciencias de la Salud.																				
E04	Valorar críticamente, identificar y clasificar las fuentes de información científica según el tipo de evidencia y la relevancia científica																				
E04.1.	Identificar las fuentes de información científica																				
E04.2.	Clasificar el tipo de evidencia																				
E.04.3.	Plantear objetivos, hipótesis, definiciones operativas e integrarlo en un marco teórico.																				
E05	Participar en la elaboración de un protocolo de investigación básico, clínico o experimental, basándose en la metodología científica.																				
E05.1.	Describir las características y comparar los diferentes métodos empleados en la selección, diseño y obtención de información en investigación.																				

	E06	Demostrar que comprende las metodologías estadísticas básicas empleadas en los estudios biomédicos y clínicos y utilizar las herramientas de análisis de la tecnología computacional moderna		
	E06.1.	Aplicar los principios generales de la estadística		
	E06.2.	Plantear la posible causalidad de las relaciones		
	E06.3.	Detallar los medios de diseminación de la actividad científica		
	E09	Reconocer y explicar el contexto ético, regulatorio y financiero en el que la investigación en biomedicina debe llevarse a cabo		
	E09.1.	Aplicar los principios generales de la Bioética y de la Economía de la Salud a la actividad científica.		
	Generales/transversales			
	GT01	Trabajar como parte de un grupo junto con otros profesionales, comprender sus puntos de vista y cooperar de forma constructiva		
	GT05	Actuar respetando los aspectos éticos y legales de la investigación y de las actividades profesionales		
	GT02	Comunicar y aplicar los conocimientos en el debate público y cultural.		
	GT03	Identificar y comprender los continuos avances y retos en la investigación		
	GT04	Desarrollar habilidades de autoaprendizaje y motivación para continuar su formación a nivel de postgrado		
	GT06	Desarrollar conocimiento científico, pensamiento crítico y creatividad		
Actividades formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	62.5	82.5	105
	% presencialidad	100%	70%	0%
Metodologías docentes	<ul style="list-style-type: none"> • Clases teóricas magistrales • Debates • Prácticas de aula • Prácticas de ordenador • Seminarios • Tutorías • Preparación y elaboración de trabajos • Estudio • Presentaciones orales 			
Sistemas de evaluación				Peso Nota Final
	Pruebas escritas			30%-40%
	Discusiones y presentaciones			30%-40%
Entrega de trabajo/s		30%-40%		
Observaciones				

Módulo: Prácticas de investigación					
ECTS:	15	Carácter	OB		
Idioma/s:	Catalán/castellano/inglés				
Org. Temporal	Semestral	Secuencia dentro del Plan	2on semestre		
Descripción		<p>Se trata de un módulo de aprendizaje eminentemente práctico y previo al desarrollo del trabajo fin de máster. En este módulo cada uno de los estudiantes del Máster se incorporará en un grupo de investigación, participando y desarrollando un proyecto de investigación vinculado a una de las líneas de investigación del grupo, liderada por un investigador de la Facultad de Medicina, que ejercerá de tutor.</p> <p>El desarrollo de este módulo se hará en una de las unidades docentes vinculadas a la Facultad de Medicina (Unidad Docente del Hospital de Sant Pau, Unidad Docente del Hospital de la Vall d'Hebron, Unidad Docente del Hospital Germans Trias i Pujol, Unidad Docente IMAS, Grupo Docente Parc Taulí), dentro de un departamento y utilizando los recursos de la Facultad y del departamento.</p> <p>Los contenidos básicos del módulo son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Búsqueda y análisis crítico de la información relacionada con su ámbito de estudio 2. Desarrollo y aplicación de todas las fases del método científico 3. Incorporación de su propuesta a un formato de proyecto competitivo nacional. 			
Específicas y resultados de aprendizaje					
E01	Demostrar que comprende la importancia y las limitaciones de la investigación científica y traslacional en ciencias de la salud				
	E01.1.	Identificar las necesidades de investigación traslacional en el ámbito de las ciencias de la salud donde se desarrollen las prácticas de investigación			
E02	E02.1.	Describir la importancia del grupo como medio de investigación y las limitaciones metodológicas y presupuestarias de toda investigación.			
	E03	Formular problemas, hipótesis y objetivos de investigación			
E04	E03.1.	Formular hipótesis de trabajo, objetivos de investigación y planificar un proyecto de investigación en ciencias de la salud.			
	E05	Valorar críticamente, identificar y clasificar las fuentes de información científica según el tipo de evidencia y la relevancia científica			
E06	E04.4.	Recoger la información científica adecuada y clasificarla según grados de evidencia y relevancia científica			
	E04.5.	Utilizar con soltura bases médicas de información como MEDLINE, PUBMED, o ISI WEB KNOWLEDGE			
E07	Demostrar que comprende las metodologías estadísticas básicas empleadas en los estudios biomédicos y clínicos y utilizar las herramientas de análisis de la tecnología computacional moderna				

	E06.4.	Manejar paquetes informáticos: introducir datos en las bases correspondientes y analizarlos a través de la metodología científica/estadística que corresponda.
	E09	Reconocer y explicar el contexto ético, regulatorio y financiero en el que la investigación en biomedicina debe llevarse a cabo
	E09.2.	Describir la existencia y utilidad de los consentimientos informados
	E09.3.	Describir las bases éticas que deben regir en la investigación en ciencias de la salud
	E09.4.	Describir las principales fuentes de financiación de la investigación en ciencias de la salud
	Generales/transversales	
	GT01	Trabajar como parte de un grupo junto con otros profesionales, comprender sus puntos de vista y cooperar de forma constructiva
	GT05	Actuar respetando los aspectos éticos y legales de la investigación y de las actividades profesionales
	GT02	Comunicar y aplicar los conocimientos en el debate público y cultural.
	GT03	Identificar y comprender los continuos avances y retos en la investigación
	GT04	Desarrollar habilidades de autoaprendizaje y motivación para continuar su formación a nivel de postgrado
	GT06	Desarrollar conocimiento científico, pensamiento crítico y creatividad
Actividades formativas		Supervisadas
	Horas	300
	% presencialidad	70%
Metodologías docentes	<ul style="list-style-type: none"> • Tutorías • Preparación y elaboración de trabajos • Estudio • Presentaciones orales 	
		Peso Nota Final
	Carpeta de aprendizaje	10%
Sistemas de evaluación	Entrega de trabajo/s	30%
	Defensa oral de trabajo/s	60%
Observaciones		

Módulo: Trabajo de Fin de Máster				
ECTS:	15	Carácter	TFM	
Idioma/s:	Catalán/castellano/inglés			
Org. Temporal	Semestral	Secuencia dentro del Plan	2on semestre	
Descripción	Elaboración de un proyecto de investigación, abordando las diferentes etapas implicadas: planificación protocolo experimental (antecedentes, hipótesis, objetivo, plan de trabajo, cronograma), diseño, ejecución experimental, análisis, interpretación y comunicación escrita y oral de resultados.			
Específicas y resultados de aprendizaje	E03	Formular problemas, hipótesis y objetivos de investigación		
	E03.2	Formular hipótesis y objetivos de investigación dentro de una línea de investigación consolidada		
	E05	Participar en la elaboración de un protocolo de investigación básico, clínico o experimental, basándose en la metodología científica.		
	E05.2	Diseñar un proyecto de investigación.		
	E06	Demostrar que comprende las metodologías estadísticas básicas empleadas en los estudios biomédicos y clínicos y utilizar las herramientas de análisis de la tecnología computacional moderna		
	E06.5.	Manejar paquetes informáticos complejos		
	E06.6.	Analizar los datos de un proyecto de investigación con la metodología científica adecuada, recoger resultados, sacar conclusiones, y definir limitaciones.		
	E07	Comunicar de forma efectiva y clara, tanto oral como escrita, las justificaciones, resultados y conclusiones de la investigación		
	E07.1	Redactar una memoria y/o publicación científica de un trabajo de investigación utilizando la terminología científica y defenderla oralmente		
	E08	Mantener y actualizar su competencia científica, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas en el ámbito de las ciencias de la salud y en otros ámbitos de la biomedicina		
	E08.1.	Describir los avances de la investigación médica y sus implicaciones en el diseño de los protocolos de investigación		
	E08.2.	Trabajar de forma independiente y autónoma en el proceso de una investigación en el ámbito de la salud y/o la biomedicina		
	E09	Reconocer y explicar el contexto ético, regulatorio y financiero en el que la investigación en biomedicina debe llevarse a cabo		
	E09.5.	Manejar los consentimientos informados en la investigación biomédica		
	E09.6.	Utilizar las bases éticas en el proyecto de investigación – trabajo fin de máster – que esté desarrollando		
	Generales/transversales			
GT01	Trabajar como parte de un grupo junto con otros profesionales, comprender sus puntos de vista y cooperar de forma constructiva			

	GT05	Actuar respetando los aspectos éticos y legales de la investigación y de las actividades profesionales
	GT02	Comunicar y aplicar los conocimientos en el debate público y cultural.
	GT03	Identificar y comprender los continuos avances y retos en la investigación
	GT04	Desarrollar habilidades de autoaprendizaje y motivación para continuar su formación a nivel de postgrado
	GT06	Desarrollar conocimiento científico, pensamiento crítico y creatividad
Actividades formativas		Supervisadas
	Horas	75
	% presencialidad	20%
Metodologías docentes	<ul style="list-style-type: none"> • Tutorías • Preparación y elaboración de trabajos • Presentaciones orales 	
Sistemas de evaluación		Peso Nota Final
	Carpeta de aprendizaje	10%
	Entrega de trabajo/s	30%
Defensa oral de trabajo/s		60%
Observaciones		

Módulo: Investigación en Medicina Interna			
ECTS:	10	Carácter	OT
Idioma/s:	Catalán/castellano		
Org. Temporal	Semestral	Secuencia dentro del Plan	1er semestre
Descripción	<p>Metodología de la investigación en Medicina Interna: identificación de problemas y formulación de hipótesis y objetivos. Adecuación del diseño de estudio a los objetivos planteados: análisis de los distintos diseños en investigación. Desarrollo del trabajo de investigación: plan de trabajo. Paquetes informáticos y análisis de resultados. Elaboración de documentos científicos a partir de resultados: publicaciones y presentaciones orales. Bases de datos bibliográficas en ciencias de la salud: análisis de la información.</p> <p>Avances en Enfermedades Infecciosas y Autoinmunes, Neumología, Cardiología, Hematología, Neurología y Aparato Digestivo.</p>		
Específicas y resultados de aprendizaje			
E03	Formular problemas, hipótesis y objetivos de investigación		
E03.1	Identificar una pregunta de investigación que sea relevante y trasladable a la medicina asistencial.		
E03.2	Elaborar una hipótesis simple, directa y testable.		
E03.3	Diseñar hipótesis de trabajo y concretar objetivos de interés en distintas áreas de la Medicina Interna		
E03.4	Identificar y enunciar los objetivos principales y los secundarios coherentes con la hipótesis y capaces de responder a la pregunta de investigación así como de suscitar nuevas hipótesis.		
E03.5	Construir una hipótesis que refleje la conclusión final de la acción de investigación y que podrá ser corroborada o rechazada como consecuencia de la misma.		
E04	Valorar críticamente, identificar y clasificar las fuentes de información científica según el tipo de evidencia y la relevancia científica		
E04.1	Conocer y utilizar las bases de datos informatizadas.		
E04.2	Conocer y utilizar las normas de la Medicina Basada en la Evidencia para discriminar entre fuentes (primarias y secundarias) fiables y robustas.		
E04.3	Conocer y utilizar la lectura crítica de un trabajo.		
E04.4	Aprender a seleccionar las fuentes científicas relevantes para el trabajo de investigación en concreto.		
E04.5	Similar en el apartado previo, aplicado al ámbito concreto de las C de la S.		
E04.6.	Identificar las distintas bases de datos bibliográficas en ciencias de la salud.		
E04.7	Recoger la información científica adecuada y clasificarla según grados de evidencia y relevancia científica dentro de las distintas áreas de la Medicina Interna.		
E04.8	Buscar referencias relevantes.		

	E04.9	Analizar críticamente según las normas de la MBE.		
	E04.10	Identificar las fortalezas y debilidades, con énfasis en el que se puede reproducir, el que hay que adaptar y las innovaciones que se pueden introducir.		
	E05	Participar en la elaboración de un protocolo de investigación básico, clínico o experimental, basándose en la metodología científica.		
	E05.1	Estructurar y escribir un proyecto de investigación competitivo.		
	E05.2	Conocer como establecer los contactos y colaboraciones necesarias.		
	E05.3.	Describir como se planifica un trabajo de investigación clínica o traslacional de acuerdo con su relevancia, viabilidad y recursos disponibles en distintas áreas de la Medicina Interna		
	E05.4	Formular de manera cooperativa del proyecto.		
	E05.5	Conocer las fuentes y organismos de financiación.		
	E05.6	Diseñar un cronograma.		
	E05.7	Planificar las publicaciones, patentes u otros resultados esperados.		
	E06	Demostrar que comprende las metodologías estadísticas básicas empleadas en los estudios biomédicos y clínicos y utilizar las herramientas de análisis de la tecnología computacional moderna.		
	E06.1	Conocer las herramientas de análisis estadístico.		
	E06.2	Utilizar un paquete estadístico.		
	E06.3	Manejar hojas de base de datos, tanto independientes como ligados a paquetes estadísticos.		
	E06.7.	Distinguir los elementos básicos del análisis de resultados y la forma de introducirlos en la base de datos y analizarlos a través de paquetes informáticos básicos.		
	Generales/transversales			
	GT01	Trabajar como parte de un grupo junto con otros profesionales, comprender sus puntos de vista y cooperar de forma constructiva.		
	GT02	Comunicar y aplicar los conocimientos en el debate público y cultural. Identificar y comprender los continuos adelantos y retos en la investigación.		
	GT06	Mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad.		
Actividades formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	47,5	55	147,5
	% presencialidad	100%	10%	0%
Metodologías docentes	<ul style="list-style-type: none"> • Clases teóricas magistrales • Debates • Tutorías • Preparación y elaboración de trabajos • Estudio • Seminarios integrados 			

		Peso Nota Final
Sistemas de evaluación	Participación activa en clase	30%
	Informe de progreso del tutor	30%
	Pruebas escritas	40%
Observaciones		

Módulo: Bases Fisiopatológicas y Tecnológicas			
ECTS:	10	Carácter	OT
Idioma/s:	Catalán/castellano		
Org. Temporal	Semestral	Secuencia dentro del Plan	1er semestre
Descripción	Historia de la ciencia del animal de laboratorio y el procedimiento experimental. La investigación en cirugía experimental. Procedimientos no quirúrgicos necesarios en cirugía experimental: Administración de sustancias y obtención de muestras. Métodos de anestesia. Métodos de analgesia. El área quirúrgica en cirugía experimental. Instrumental y material quirúrgico en cirugía experimental. Modelos experimentales para el estudio de trasplantes, biomateriales, reconstrucción de la continuidad digestiva, nutrición artificial y otros procedimientos utilizados en patología quirúrgica. Modelos experimentales para el estudio de pancreatitis aguda, enfermedad inflamatoria intestinal, hipertensión portal, oncológicos, politraumáticos, infecciones, trombosis y otras enfermedades quirúrgicas		
Específicas y resultados de aprendizaje			
E01	Demostrar que comprende la importancia y las limitaciones de la investigación científica y traslacional en ciencias de la salud		
E01.3.	Identificar cómo se ha llegado al estado actual de los diferentes procedimientos diagnósticos y terapéuticos quirúrgicos, los múltiples interrogantes todavía planteados y las potenciales posibilidades de avances argumentados en el futuro.		
E03	Formular problemas, hipótesis y objetivos de investigación		
E03.4	Elaborar un análisis crítico de los objetivos que se pretenden lograr con las intervenciones quirúrgicas contrastándolo con los efectos adversos que pueden comportar.		
E05	Participar en la elaboración de un protocolo de investigación básico, clínico o experimental, basándose en la metodología científica.		
E05.4.	Realizar los procedimientos específicos de las intervenciones quirúrgicas experimentales escogidas		
E05.5.	Planificar el procedimiento quirúrgico escogido		
E05.6.	Ejecutar el procedimiento quirúrgico escogido en animales de laboratorio hasta un cierto grado de complejidad en función de la titulación de acceso.		
E05.7	Demostrar que conoce los procedimientos experimentales con animales de laboratorio como investigador		
E05.8.	Manipular los animales de laboratorio		
E05.9	Administrar sustancias en animales de laboratorio		
E05.10	Extraer muestras en animales de laboratorio		
E05.11	Supervisar el bienestar del animal a lo largo del procedimiento		
E05.12	Manejar correctamente las técnicas de eutanasia en animales de laboratorio		
E05.13	Tratar correctamente los datos obtenidos		

	E05.14	Seguir las normas de seguridad e higiene en referencia al uso del animal de laboratorio		
	E05.15	Identificar el porqué de las complicaciones de los procedimientos quirúrgicos		
	E05.16	Valorar la relación riesgo-beneficio de los procedimientos quirúrgicos.		
	E06	Demostrar que comprende las metodologías estadísticas básicas empleadas en los estudios biomédicos y clínicos y utilizar las herramientas de análisis de la tecnología computacional moderna		
	E06.7.	Distinguir los elementos básicos del análisis de resultados y la forma de introducirlos en las base de datos y analizarlos a través de paquetes informáticos básicos.		
	Generales/transversales			
	GT01	Trabajar como parte de un grupo junto con otros profesionales, comprender sus puntos de vista y cooperar de forma constructiva		
	GT06	Desarrollar conocimiento científico, pensamiento crítico y creatividad		
Actividades formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	50	55	145
	% presencialidad	100%	10%	0%
Metodologías docentes	<ul style="list-style-type: none"> • Clases teóricas magistrales • Aprendizaje Basado en Problemas • Prácticas de Laboratorio • Tutorías • Preparación y elaboración de trabajos • Estudio • Resolución de problemas 			
Sistemas de evaluación				Peso Nota Final
	Participación activa en clase			25%
	Pruebas final y evaluación de prácticas			50%
Observaciones	Pruebas escritas			25%

Módulo: Epidemiología Clínica y Estadística			
ECTS:	10	Carácter	OT
Idioma/s:	Catalán/castellano		
Org. Temporal	Semestral	Secuencia dentro del Plan	1er semestre
Descripción	<p>Formulación de preguntas terapéuticas. Comparación de los diferentes diseños para responder preguntas terapéuticas: estudios observacionales versus experimentales. Estudios cruzados quasi-experimentales, estudios antes-después.</p> <p>Formulación de preguntas diagnósticas. Estudios transversales: características. Atributos técnicos de una prueba diagnóstica: sensibilidad, especificidad, valores predictivos, cociente de verosimilitud, curvas ROC.</p> <p>Formulación de preguntas pronósticas. Estudios pronósticos: características. Estudios de seguimiento: características</p> <p>Formulación de preguntas etiológicas. Comparación de los diferentes diseños para responder preguntas etiológicas: estudios retrospectivos versus prospectivos.</p> <p>Conceptos generales de elaboración de revisiones de la literatura.</p> <p>Conceptos generales relacionados con la calidad asistencial y métodos específicos para evaluarla. Estudios de efectividad y de resultados (<i>outcomes</i>). Medida de la calidad de vida. Estudios de costes y coste-efectividad. Estudios cualitativos.</p>		
Específicas y resultados de aprendizaje	Específicas y resultados de aprendizaje		
	E04	Valorar críticamente, identificar y clasificar las fuentes de información científica según el tipo de evidencia y la relevancia científica	
	E04.8.	Desarrollar una lectura crítica estructurada de la literatura científica en función de los distintos diseños.	
	E04.9.	Manejar los procedimientos de documentación clínica y epidemiológica.	
	E04.10.	Valorar críticamente las tecnologías y fuentes de información científica para obtener, interpretar y comunicar información clínica, científica y sanitaria.	
	E05	Elaborar un protocolo de investigación básico, clínico o experimental, basándose en la metodología científica	
	E05.17.	Describir en profundidad y capacitar sobre los diferentes diseños de investigación en función de las hipótesis planteadas	
	E05.18.	Elaborar y desarrollar un protocolo de investigación clínica en el ámbito de la epidemiología	
	E06	Demostrar que comprende las metodologías estadísticas básicas empleadas en los estudios biomédicos y clínicos y utilizar las herramientas de análisis de la tecnología computacional moderna	

	E06.8.	Identificar las técnicas estadísticas básicas para analizar los datos de los diferentes estudios y saber aplicar las de tipo descriptivo.		
	E06.9.	Interpretar los resultados de los estudios tanto para su aplicación en grupos de pacientes como a nivel individual, mediante la perspectiva de la Medicina basada en la Evidencia.		
Generales/transversales				
	GT01	Trabajar como parte de un grupo junto con otros profesionales, comprender sus puntos de vista y cooperar de forma constructiva		
	GT04	Desarrollar habilidades de autoaprendizaje y motivación para continuar su formación a nivel de postgrado		
	GT05	Actuar respetando los aspectos éticos y legales de la investigación y de las actividades profesionales		
	GT06	Desarrollar conocimiento científico, pensamiento crítico y creatividad		
Actividades formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	50	85	115
	% presencialidad	100%	10%	0%
Metodologías docentes	<ul style="list-style-type: none"> Clases teóricas magistrales Prácticas de aula Seminarios Tutorías Preparación y elaboración de trabajos Estudio Presentaciones orales 			
Sistemas de evaluación			Peso Nota Final	
	Participación activa en clase		30-40%	
	Entrega de trabajo/s		30-40%	
Pruebas escritas		30-40%		
Observaciones				

Módulo: Investigación en Farmacología Clínica																							
ECTS:	10	Carácter	OT																				
Idioma/s:	Catalán/castellano																						
Org. Temporal	Semestral	Secuencia dentro del Plan	1er semestre																				
Descripción	<p>Los efectos adversos de los medicamentos y la farmacovigilancia: necesidad de la farmacovigilancia y métodos de aplicación. Sistemas de notificación de reacciones adversas: datos de notificación espontánea, programas nacionales e internacionales. Estudios observacionales analíticos en farmacoepidemiología (cohorte, casos y controles, metaanálisis). Otras estrategias de evaluación de efectos adversos. Evaluación de la relación beneficio/riesgo. La farmacovigilancia y agentes implicados (reguladores).</p> <p>Tipo básico de estudio de evaluación económica: minimización costes, coste-beneficio, coste-efectividad y coste-utilidad. Elementos metodológicos básicos en los estudio de evaluación económica. Interpretación de estudios de evaluación económica de medicamentos</p> <p>e) Protección de los derechos del paciente. Códigos éticos internacionales. CEICs. Legislación: autonómica, nacional y supranacional. Agencias reguladoras. Buena práctica clínica. La evolución normativa nacional: la nueva ley de investigación biomédica</p>																						
	Específicas y resultados de aprendizaje <table border="1"> <tr> <td>E01</td><td>Demostrar que comprende la importancia y las limitaciones de la investigación científica y traslacional en ciencias de la salud</td></tr> <tr> <td>E01.4.</td><td>Trasladar los resultados obtenidos en la investigación clínica a la toma de decisiones en la terapéutica farmacológica</td></tr> <tr> <td>E05</td><td>Participar en la elaboración de un protocolo de investigación básico, clínico o experimental, basándose en la metodología científica.</td></tr> <tr> <td>E05.19.</td><td>Planificar, diseñar e interpretar ensayos clínicos con medicamentos</td></tr> <tr> <td>E05.20.</td><td>Planificar, diseñar e interpretar estudios clínico-epidemiológicos: farmacovigilancia y utilización de medicamentos</td></tr> <tr> <td>E05.21.</td><td>Planificar, diseñar e interpretar estudios de fármaco-economía</td></tr> <tr> <td>E06</td><td>Demostrar que comprende las metodologías estadísticas básicas empleadas en los estudios biomédicos y clínicos y utilizar las herramientas de análisis de la tecnología computacional moderna</td></tr> <tr> <td>E06.10.</td><td>Aplicar e interpretar las técnicas estadísticas multivariantes, los diferentes modelos de regresión y análisis de diseños con medidas repetidas</td></tr> <tr> <td>E09.</td><td>Reconocer y explicar el contexto ético, regulatorio y financiero en el que la investigación en biomedicina debe llevarse a cabo</td></tr> <tr> <td>E09.7.</td><td>Reconocer y aplicar los requisitos éticos y de calidad necesarios para llevar a cabo investigación clínica con fármacos.</td></tr> </table>			E01	Demostrar que comprende la importancia y las limitaciones de la investigación científica y traslacional en ciencias de la salud	E01.4.	Trasladar los resultados obtenidos en la investigación clínica a la toma de decisiones en la terapéutica farmacológica	E05	Participar en la elaboración de un protocolo de investigación básico, clínico o experimental, basándose en la metodología científica.	E05.19.	Planificar, diseñar e interpretar ensayos clínicos con medicamentos	E05.20.	Planificar, diseñar e interpretar estudios clínico-epidemiológicos: farmacovigilancia y utilización de medicamentos	E05.21.	Planificar, diseñar e interpretar estudios de fármaco-economía	E06	Demostrar que comprende las metodologías estadísticas básicas empleadas en los estudios biomédicos y clínicos y utilizar las herramientas de análisis de la tecnología computacional moderna	E06.10.	Aplicar e interpretar las técnicas estadísticas multivariantes, los diferentes modelos de regresión y análisis de diseños con medidas repetidas	E09.	Reconocer y explicar el contexto ético, regulatorio y financiero en el que la investigación en biomedicina debe llevarse a cabo	E09.7.	Reconocer y aplicar los requisitos éticos y de calidad necesarios para llevar a cabo investigación clínica con fármacos.
E01	Demostrar que comprende la importancia y las limitaciones de la investigación científica y traslacional en ciencias de la salud																						
E01.4.	Trasladar los resultados obtenidos en la investigación clínica a la toma de decisiones en la terapéutica farmacológica																						
E05	Participar en la elaboración de un protocolo de investigación básico, clínico o experimental, basándose en la metodología científica.																						
E05.19.	Planificar, diseñar e interpretar ensayos clínicos con medicamentos																						
E05.20.	Planificar, diseñar e interpretar estudios clínico-epidemiológicos: farmacovigilancia y utilización de medicamentos																						
E05.21.	Planificar, diseñar e interpretar estudios de fármaco-economía																						
E06	Demostrar que comprende las metodologías estadísticas básicas empleadas en los estudios biomédicos y clínicos y utilizar las herramientas de análisis de la tecnología computacional moderna																						
E06.10.	Aplicar e interpretar las técnicas estadísticas multivariantes, los diferentes modelos de regresión y análisis de diseños con medidas repetidas																						
E09.	Reconocer y explicar el contexto ético, regulatorio y financiero en el que la investigación en biomedicina debe llevarse a cabo																						
E09.7.	Reconocer y aplicar los requisitos éticos y de calidad necesarios para llevar a cabo investigación clínica con fármacos.																						
	Generales/transversales <table border="1"> <tr> <td>GT04</td><td>Desarrollar habilidades de autoaprendizaje y motivación para continuar su formación a nivel de postgrado</td></tr> </table>			GT04	Desarrollar habilidades de autoaprendizaje y motivación para continuar su formación a nivel de postgrado																		
GT04	Desarrollar habilidades de autoaprendizaje y motivación para continuar su formación a nivel de postgrado																						

	GT05	Actuar respetando los aspectos éticos y legales de la investigación y de las actividades profesionales		
	GT06	Desarrollar conocimiento científico, pensamiento crítico y creatividad		
Actividades formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	25	185	40
	% presencialidad	100%	10%	0%
Metodologías docentes	<ul style="list-style-type: none"> • Clases teóricas magistrales • Prácticas de aula • Tutorías • Preparación y elaboración de trabajos • Estudio • Presentaciones orales 			
Sistemas de evaluación				Peso Nota Final
	Participación activa en clase			20-30%
	Entrega de trabajo/s			20-30%
	Pruebas escritas			20-30%
Resolución de casos				10-30%
Observaciones				

Módulo: Investigación en Clínica Neuropsiquiátrica																			
ECTS:	10	Carácter	OT																
Idioma/s:	Catalán/castellano																		
Org. Temporal	Semestral	Secuencia dentro del Plan	1er semestre																
Descripción	<p>Metodología de la investigación en clínica psiquiátrica. Evaluación de rasgos de personalidad y estados psicopatológicos. Rasgos, dimensiones y estados: análisis factorial. Pruebas de construcción empírica, racional y factorial. Conceptos básicos de metodología, psicometría y diagnóstico neuropsiquiátrico. Tipos de relaciones entre variables. Plan de investigación. Control y diseños básicos. Procedimientos de verificación empírica. Medida del comportamiento y requerimientos de las pruebas psicológicas. Fiabilidad y validez del diagnóstico psiquiátrico. Metodología de la investigación clínica. Tipos de diseños. Cálculo del tamaño y factores en la selección de la muestra. Errores de estimación de los parámetros de la población. Asignación de sujetos. ¿Es necesario un grupo control.</p> <p>Aspectos conceptuales en el estudio de las diferencias individuales. Aspectos metodológicos. Tipos de diseños en diferencias individuales. Procedimientos estadísticos. Modelos teóricos en psicología de la personalidad: descriptivos y explicativos. Procedimientos de evaluación. Desarrollo de instrumentos de evaluación.</p> <p>Neuroimagen en Psiquiatría. Fundamentos de neuroimagen. Bases físicas de PET, SPECT Y RM. Parámetros de secuencia RM. Imagen por tensores de difusión. Espectroscopia. RM funcional. Diseños experimentales en RM funcional. Diseños en bloques, de respuesta evocada y mixtos: aplicación en tareas de atención, memoria y perceptivas. Circuitos emocionales. Modelos experimentales en psicofarmacología.</p>																		
	Específicas y resultados de aprendizaje <table border="1"> <tr> <td>E02</td><td>Diferenciar los tipos de investigación y la metodología científica aplicada</td></tr> <tr> <td>E02.3.</td><td>Evaluar neuroimágenes y neuroregistros diagnósticos</td></tr> <tr> <td>E02.4.</td><td>Evaluar terapéuticas farmacológicas y psicológicas, así como los resultados de ensayos clínicos.</td></tr> <tr> <td>E06</td><td>Demostrar que comprende las metodologías estadísticas básicas empleadas en los estudios biomédicos y clínicos y utilizar las herramientas de análisis de la tecnología computacional moderna</td></tr> <tr> <td>E06.11.</td><td>Manejar correctamente las metodologías epidemiológicas y estadísticas en salud mental.</td></tr> <tr> <td>E07</td><td>Comunicar de forma efectiva y clara, tanto oral como escrita, las justificaciones, resultados y conclusiones de la investigación</td></tr> <tr> <td>E07.2.</td><td>Redactar de forma objetiva y exhaustiva un informe clínico.</td></tr> <tr> <td>E07.3.</td><td>Construir una presentación en formato visual con imágenes sencillas y efectivas, para comunicarla oralmente o mediante un póster</td></tr> </table>			E02	Diferenciar los tipos de investigación y la metodología científica aplicada	E02.3.	Evaluar neuroimágenes y neuroregistros diagnósticos	E02.4.	Evaluar terapéuticas farmacológicas y psicológicas, así como los resultados de ensayos clínicos.	E06	Demostrar que comprende las metodologías estadísticas básicas empleadas en los estudios biomédicos y clínicos y utilizar las herramientas de análisis de la tecnología computacional moderna	E06.11.	Manejar correctamente las metodologías epidemiológicas y estadísticas en salud mental.	E07	Comunicar de forma efectiva y clara, tanto oral como escrita, las justificaciones, resultados y conclusiones de la investigación	E07.2.	Redactar de forma objetiva y exhaustiva un informe clínico.	E07.3.	Construir una presentación en formato visual con imágenes sencillas y efectivas, para comunicarla oralmente o mediante un póster
E02	Diferenciar los tipos de investigación y la metodología científica aplicada																		
E02.3.	Evaluar neuroimágenes y neuroregistros diagnósticos																		
E02.4.	Evaluar terapéuticas farmacológicas y psicológicas, así como los resultados de ensayos clínicos.																		
E06	Demostrar que comprende las metodologías estadísticas básicas empleadas en los estudios biomédicos y clínicos y utilizar las herramientas de análisis de la tecnología computacional moderna																		
E06.11.	Manejar correctamente las metodologías epidemiológicas y estadísticas en salud mental.																		
E07	Comunicar de forma efectiva y clara, tanto oral como escrita, las justificaciones, resultados y conclusiones de la investigación																		
E07.2.	Redactar de forma objetiva y exhaustiva un informe clínico.																		
E07.3.	Construir una presentación en formato visual con imágenes sencillas y efectivas, para comunicarla oralmente o mediante un póster																		

	E07.4.	Escribir un resumen o un artículo del ámbito de la Neuropsiquiatría describiendo los pormenores y los hallazgos principales de un trabajo		
	E10	Aplicar las técnicas y procedimientos básicos de diagnóstico y analizar e interpretar los resultados para precisar mejor la naturaleza de los problemas.		
	E10.1	Dominar los métodos de exploración de las funciones mentales y las escalas diagnósticas.		
	E10.2.	Efectuar evaluaciones precisas del estado mental		
	E10.3.	Dominar los sistemas diagnósticos en Psiquiatría		
	E10.4.	Dominio de las técnicas y escalas de evaluación clínica, neuropsicológica y psicométrica		
	Generales/transversales			
	GT01	Trabajar como parte de un grupo junto con otros profesionales, comprender sus puntos de vista y cooperar de forma constructiva		
	GT02	Comunicar y aplicar los conocimientos en el debate público y cultural.		
	GT03	Identificar y comprender los continuos avances y retos en la investigación		
	GT06	Desarrollar conocimiento científico, pensamiento crítico y creatividad		
Actividades formativas			Dirigidas	Supervisadas
	Horas		49	60
	% presencialidad		100%	10% 0%
Metodologías docentes	<ul style="list-style-type: none"> • Clases teóricas magistrales • Seminarios • Talleres formativos • Preparación y elaboración de trabajos • Estudio 			
Sistemas de evaluación				
	Cuaderno de seguimiento			
	Entrega de trabajo/s			
Observaciones	Pruebas escritas			

Módulo: Microbiología en Ciencias de la Salud			
ECTS:	10	Carácter	OT
Idioma/s:	Catalán/castellano		
Org. Temporal	Semestral	Secuencia dentro del Plan	1er semestre
Descripción	1. Principales avances en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades infecciosas. 2. Análisis de las principales familias de antimicrobianos y aplicación de las técnicas <i>in vitro</i> para realización de estudios de sensibilidad. Estudio de los principales mecanismos de resistencia a los antimicrobianos. 3. Técnicas de diagnóstico directo, alternativas al examen microscópico y cultivo, de las enfermedades infecciosas.		
Específicas y resultados de aprendizaje			
E01	Demostrar que comprende la importancia y las limitaciones de la investigación científica y transnacional en ciencias de la salud.		
E01.5.	Describir la complejidad y limitaciones del saber médico actual		
E01.6.	Identificar y comprender los continuos avances y los retos de la investigación biomédica.		
E03	Formular problemas, hipótesis y objetivos de investigación.		
E03.5.	Identificar problemas microbiológicos que merezcan ser investigados		
E03.7.	Recoger y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico.		
E04	Valorar críticamente, identificar y clasificar las fuentes de información científica en el ámbito de la microbiología médica según el tipo de evidencia y la relevancia científica. Ser capaz de analizarla, sintetizarla e interpretarla de forma coherente.		
E04.11	Utilizar y valorar críticamente las tecnologías de la información en el ámbito de la microbiología médica según el tipo de evidencia y relevancia científica.		
E04.12	Ser capaz de analizarla, sintetizarla e interpretarla de forma coherente.		
E05	Participar en la elaboración de un protocolo de investigación básico, clínico o experimental, basándose en la metodología científica.		
E05.22.	Construir y elaborar un proyecto sencillo de investigación y ser capaz de seleccionar la metodología adecuada para llevarlo a cabo.		
E06	Demostrar que comprende las metodologías estadísticas básicas empleadas en los estudios biomédicos y clínicos y utilizar las herramientas de análisis de la tecnología computacional moderna		
E06.12.	Aplicar métodos epidemiológicos para valorar la distribución y los factores determinantes de una enfermedad infecciosa en la población.		

	E06.13.	Valorar datos valiéndose de principios bioestadísticas y las conclusiones basadas en estos datos.		
	E06.14.	Utilizar las herramientas de análisis de la tecnología computacional moderna.		
	E07	Comunicar de forma efectiva y clara, tanto oral como escrita, las justificaciones, resultados y conclusiones de la investigación		
	E07.5.	Obtener, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria de forma oral y escrita.		
Generales/transversales				
	GT01	Trabajar como parte de un grupo junto con otros profesionales, comprender sus puntos de vista y cooperar de forma constructiva		
	GT02	Comunicar y aplicar los conocimientos en el debate público y cultural.		
	GT03	Identificar y comprender los continuos avances y retos en la investigación		
Actividades formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	67,5	50	132,5
	% presencialidad	100%	10%	0%
Metodologías docentes	<ul style="list-style-type: none"> • Clases teóricas magistrales • Aprendizaje basado en problemas • Preparación y elaboración de trabajos • Estudio • Presentaciones orales 			
Sistemas de evaluación				Peso Nota Final
	Entrega de trabajo/s			35%
Participación activa en clase			65%	
Observaciones				

Módulo: Investigación en Pediatría				
ECTS:	10	Carácter		OT
Idioma/s:	Catalán/castellano			
Org. Temporal	Semestral	Secuencia dentro del Plan		1er semestre
Descripción	Metodología de la investigación en Pediatría. Técnicas usadas en investigación pediátrica. Fases en el desarrollo del trabajo de investigación. Uso de fuentes bibliográficas. Paquetes informáticos y tratamiento de datos. Ética de la investigación en pediatría. Análisis de las principales líneas de investigación del departamento de Pediatría y avances en investigación pediátrica.			
Específicas y resultados de aprendizaje	E03	Formular problemas, hipótesis y objetivos de investigación.		
	E03.8.	Desarrollar hipótesis de trabajo y concretar objetivos de interés en alguno de los distintos campos de la Pediatría		
	E04	Valorar críticamente, identificar y clasificar las fuentes de información científica en el ámbito de la microbiología médica según el tipo de evidencia y la relevancia científica. Ser capaz de analizarla, sintetizarla e interpretarla de forma coherente.		
	E04.13.	Diferenciar las distintas bases de datos bibliográficas en ciencias de la salud para recoger la información científica adecuada y clasificarla según grados de evidencia y relevancia científica en Pediatría.		
	E05	Participar en la elaboración de un protocolo de investigación básico, clínico o experimental, basándose en la metodología científica.		
	E05.23.	Explicar cómo se planifica un trabajo de investigación clínica o traslacional de acuerdo con su relevancia, viabilidad y recursos disponibles dentro del campo de la Pediatría		
	E06	Demostrar que comprende las metodologías estadísticas básicas empleadas en los estudios biomédicos y clínicos y utilizar las herramientas de análisis de la tecnología computacional moderna		
	E06.15.	Distinguir los elementos básicos del análisis de resultados y la forma de introducirlos en la base de datos y analizarlos a través de paquetes informáticos básicos.		
	Generales/transversales			
	GT03	Identificar y comprender los continuos avances y retos en la investigación		
Actividades formativas	Horas		Dirigidas	Supervisadas
	56,25		56,25	112,5
	% presencialidad		100%	10%
		Autónomas		0%

Metodologías docentes	<ul style="list-style-type: none"> • Clases teóricas magistrales • Debates • Prácticas Integradas • Preparación y elaboración de trabajos • Estudio 	
Sistemas de evaluación		Peso Nota Final
	Participación activa en clase	30%
	Informe de progreso del tutor	30%
	Pruebas escritas	40%
Observaciones		

Módulo: Investigación en Enfermería															
ECTS:	10	Carácter	OT												
Idioma/s:	Catalán/castellano														
Org. Temporal	Semestral	Secuencia dentro del Plan	1er semestre												
Descripción		<p>Paradigma positivista vs. Paradigmas interpretativo y crítico en la investigación (investigación cualitativa vs cuantitativa). Introducción a las metodologías interpretativas: grounded theory, etnografía y fenomenología. Introducción a las metodologías críticas: investigación-acción-participación. Elaboración de entrevistas semi-estructuradas y codificación datos cualitativos.</p> <p>Fuentes de información científica: Scielo, PLoS, FQS, Health Sciences Library System...entre otras bases de datos. Criterios para el manejo y búsqueda de información perteneciente a la investigación cualitativa.</p> <p>Revisiones sistemáticas y críticas de la literatura científica en enfermería. Protocolos de revisión, principios de una búsqueda sistemática de la literatura científica enfermera. Fuentes de información de revisiones sistemáticas: Cochrane, Joanna Briggs. Revisiones sistemáticas desde la perspectiva enfermera.</p> <p>Las enfermedades infectocontagiosas en los paradigmas interpretativo y crítico. El VIH-sida desde el paradigma interpretativo. Análisis de los cuidados enfermeros en VIH-sida desde el paradigma interpretativo. Análisis de las desigualdades sociales en VIH-sida. Investigación-acción-participación en VIH-sida .</p> <p>La adherencia al tratamiento en procesos crónicos. Comparación de las aproximaciones cuantitativa y cualitativa de la disciplina enfermera en la mejora de la adherencia. Aplicación en los cuidados enfermeros de propuestas o enfoques innovadores que mejoren la adherencia.</p> <p>Métodos de investigación cuantitativos, cualitativos o mixtos, aplicados a la evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje, durante la oferta de cuidados enfermeros, tanto a nivel individual como grupal. La enfermera ayudando a las personas atendidas a efectuar un análisis crítico de los recursos de educación para la salud que se encuentran en la red y a seleccionar los más pertinentes para sus autocuidados.</p>													
Específicas y resultados de aprendizaje <table border="1"> <tr> <td>E02</td> <td>Diferenciar los tipos de investigación y la metodología científica aplicada</td> </tr> <tr> <td>E02.5.</td> <td>Describir las diferencias más significativas entre investigación cualitativa y cuantitativa.</td> </tr> <tr> <td>E02.6.</td> <td>Enumerar las estrategias básicas de análisis cualitativo.</td> </tr> <tr> <td>E03</td> <td>Formular problemas, hipótesis y objetivos de investigación.</td> </tr> <tr> <td>E03.9</td> <td>Formular a partir de la lectura de un artículo original la pregunta de investigación y trasladarla al enunciado de una hipótesis de trabajo.</td> </tr> <tr> <td>E03.10</td> <td>Explicar la relación entre el tipo de objetivos, las hipótesis y la pregunta de investigación en un artículo original.</td> </tr> </table>				E02	Diferenciar los tipos de investigación y la metodología científica aplicada	E02.5.	Describir las diferencias más significativas entre investigación cualitativa y cuantitativa.	E02.6.	Enumerar las estrategias básicas de análisis cualitativo.	E03	Formular problemas, hipótesis y objetivos de investigación.	E03.9	Formular a partir de la lectura de un artículo original la pregunta de investigación y trasladarla al enunciado de una hipótesis de trabajo.	E03.10	Explicar la relación entre el tipo de objetivos, las hipótesis y la pregunta de investigación en un artículo original.
E02	Diferenciar los tipos de investigación y la metodología científica aplicada														
E02.5.	Describir las diferencias más significativas entre investigación cualitativa y cuantitativa.														
E02.6.	Enumerar las estrategias básicas de análisis cualitativo.														
E03	Formular problemas, hipótesis y objetivos de investigación.														
E03.9	Formular a partir de la lectura de un artículo original la pregunta de investigación y trasladarla al enunciado de una hipótesis de trabajo.														
E03.10	Explicar la relación entre el tipo de objetivos, las hipótesis y la pregunta de investigación en un artículo original.														

	E04	Valorar críticamente, identificar y clasificar las fuentes de información científica en el ámbito de la microbiología médica según el tipo de evidencia y la relevancia científica. Ser capaz de analizarla, sintetizarla e interpretarla de forma coherente.		
	E04.13.	Identificar las fuentes de información científica en enfermería según el tipo de conocimiento que se explora.		
	E04.14.	Describir los diferentes niveles de evidencia y sus características.		
	E04.15.	Desarrollar una lectura crítica estructurada de la literatura científica en función de los distintos diseños		
	E04.16.	Desarrollar una lectura crítica estructurada de las revisiones sistemáticas.		
	E04.17.	Buscar y seleccionar información en las bases de datos de ciencias de la salud para la investigación cualitativa.		
	E07	Comunicar de forma efectiva y clara, tanto oral como escrita, las justificaciones, resultados y conclusiones de la investigación		
	E07.6.	Interpretar los resultados de los estudios tanto para su aplicación en grupos de pacientes como a nivel individual, mediante la perspectiva de la Enfermería basada en la Evidencia.		
	E07.7	Distinguir los elementos básicos del análisis de resultados y elaboración de conclusiones.		
	Generales/transversales			
	GT01	Trabajar como parte de un grupo junto con otros profesionales, comprender sus puntos de vista y cooperar de forma constructiva		
	GT02	Comunicar y aplicar los conocimientos en el debate público y cultural.		
	GT05	Actuar respetando los aspectos éticos y legales de la investigación y de las actividades profesionales		
Actividades formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	75	25	150
	% presencialidad	100%	10%	0%
Metodologías docentes	<ul style="list-style-type: none"> • Seminarios • Aprendizaje Basado en problemas • Tutorías • Preparación y elaboración de trabajos • Estudio 			
Sistemas de evaluación				Peso Nota Final
	Entrega de trabajo/s			40%
Observaciones				60%

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 dedicación docente mayoritaria del Máster en Investigación Clínica Aplicada en Ciencias de la Salud se atribuye a los profesores del Departamento de Medicina, de Cirugía, de Farmacología Terapéutica y Toxicología, de Psiquiatría y Medicina Legal, de Pediatría, Obstetricia, Ginecología y Medicina Preventiva, de Microbiología y de Enfermería de la Universidad Autónoma de Barcelona.

Cada módulo será coordinado por un profesor numerario del departamento y contará con un número variable de profesores adscritos al mismo en base a la demanda docente de cada módulo. El número de profesores adscritos a cada departamento es suficiente para asegurar la continuidad y docencia excelente en cada módulo. Se ha acordado que el reparto de horas de dedicación al máster de cada uno de los profesores dependa de la especialización y de su adecuación a los contenidos del máster, pero también de la categoría docente y de la carga docente en los estudios de grado. La participación de todos los profesores en el postgrado se ha venido aplicando hasta ahora en el Programa de Doctorado vigente y la consideramos imprescindible dada las subespecialidades a las que estos representan.

Cabe destacar que el personal académico que se expone a continuación es el responsable de la docencia de todos los módulos del máster. Dada la orientación de investigación del máster y la implicación de todos los departamentos de la Facultad de Medicina, para la tutorización del Trabajo de fin de máster está previsto que pueda participar cualquier profesor doctor de los departamentos implicados en el máster.

Profesorado total con docencia en el máster: 61 (el 100% es doctor/a)

CATEGORÍA ACADÉMICA	NÚMERO DE PROFESORES	EXPERIENCIA DOCENTE	CARGA DOCENTE (semanal)	EXPERIENCIA INVESTIGADORA	ADECUACIÓN A LOS ÁMBITOS DE CONOCIMIENTO	INFORMACIÓN ADICIONAL
Departamento de Medicina						
Catedrático	5	15-25 años	4 profesores con dedicación de 6 h 1 profesor con dedicación de 8 h	Profesorado integrado en 1 grupo de investigación de calidad reconocido por la Generalitat de Catalunya. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Epidemiología De Las Enfermedades Infecciosas Insuficiencia Respiratoria Aguda Y Sepsis Osteoporosis En Atención Primaria Patología Digestiva Prevalente En Atención Primaria Procesos Emergentes De Enfermedades Prevalentes Tumores Hormono-dependientes Patología Neuromuscular: Parálisis Del Enfermo Crítico Esclerosis Múltiple. Epilepsia Medicina Interna Fisiopatología Infecciones Enfermedades Vasculares Cerebrales Dermatología Radiología Y Medicina Física	El profesorado que participa en la docencia pertenece al ámbito de la Medicina en función del ámbito de conocimiento de las asignaturas del Máster	El profesorado está distribuido entre los Hospitales clínicos de la UAB (Vall d'Hebrón, Trías i Pujol, Hospital de St.Pau, Hospital del Mar y Hospital Parc Taulí) en el área de Barcelona
Titulares	10	Promedio de 9 años	3 profesores con dedicación de 6 h 7 profesores con dedicación de 8 h			El profesorado tiene experiencia en la elaboración de materiales docentes con soporte de las TIC y es especialista en enseñanza clínica y asistencial y en investigaciones médicas.

CATEGORÍA ACADÉMICA	NÚMERO DE PROFESORES	EXPERIENCIA DOCENTE	CARGA DOCENTE (semanal)	EXPERIENCIA INVESTIGADORA	ADECUACIÓN A LOS ÁMBITOS DE CONOCIMIENTO	INFORMACIÓN ADICIONAL
Departamento de Cirugía						
Catedrático	4	15 - 25 años	3 profesores con dedicación de 3 h 1 profesor con dedicación de 6 h	Profesorado integrado en 1 Cátedra de investigación. LINES DE INVESTIGACIÓN PRINCIPALES Paret Abdominal. Biomateriales Cáncer Colorrectal, Enfermedad Inflamatoria Intestinal, Proctología Cirugía Endocrina, Cirugía Metabólica, Obesidad Mórbida Anestesia, Reanimación, Tratamiento Del Dolor Cáncer Pulmonar, Transplantamiento Pulmonar Cirugía General y Digestiva Cirugía Hepatobiliopancreática Cirugía Esófago gástrica Cirugía Cardiaca Cirugía Plástica Cicatrización De Les heridas Ingeniería De Tejidos Cirugía Pediátrica Endoscopia Digestiva Cirugía Hepato-Bilio-Pancreática Infecciones Quirúrgicas Comunitarias Hidrocefalia y Alteraciones De La Dinámica Del LCR Cirugía Ortopédica y Traumatología Oftalmología Otorrinolaringología Urología		
Profesor Titular	5	7 - 20 años	4 profesores con dedicación de 6 h 1 profesor con dedicación de 8 h	El profesorado que participa en la docencia pertenece al ámbito de Cirugía, en función del ámbito de conocimiento de las asignaturas del Máster	El profesorado está distribuido entre los Hospitales clínicos de la UAB (Valle Hebrón, Trías y Pujol, Hospital de St.Pau, Hospital del Mar y Hospital Pare Taulí) en el área de Barcelona	El profesorado tiene experiencia en la elaboración de materiales docentes con soporte de las TIC y es especialista en enseñanza clínica y asistencial y en investigaciones médicas.

CATEGORIA ACADÉMICA	NÚMERO DE PROFESO-RES	EXPERIENCIA DOCENTE	CARGA DOCENTE (semanal)	EXPERIENCIA INVESTIGADORA	ADECUACIÓN A LOS ÁMBITOS DE CONOCIMIENTO	INFORMACIÓN ADICIONAL
Departamento de Farmacología, Terapéutica y Toxicología						
Catedrático	2	15 - 25 años	1 profesores con dedicación de 3 h 1 profesores con dedicación de 4 h	Profesorado integrado en 1 grupo de investigación de calidad reconocido por la Generalitat de Catalunya. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN PRINCIPALES Neurofarmacología y psicofarmacología básica y clínica Fármaco epidemiología y farmacovigilancia Estudio de utilización de medicamentos Aspectos bioéticos de la recerca en humanos y comités éticos de investigación clínica Farmacología clínica de les drogues de abuso Ensayos clínicos para el desarrollo de nuevos medicamentos Farmacocinética clínica y pre-clínica humana	El profesorado que participa en la docencia pertenece al ámbito de la Farmacología, la Terapéutica y la Toxicología, en función del conocimiento de las asignaturas del Máster	Elaboración de materiales docentes con soporte de TIC Utilización del Campus virtual de la UAB El profesorado tiene experiencia en la elaboración de materiales docentes con soporte de las TIC y es especialista en enseñanza clínica y en investigaciones médicas.
Profesor Titular	2	7 - 20 años	2 profesores con dedicación de 6 h			

CATEGORIA ACADÉMICA	NÚMERO DE PROFESO-RES	EXPERIENCIA DOCENTE	CARGA DOCENTE (semanal)	EXPERIENCIA INVESTIGADORA	ADECUACIÓN A LOS ÁMBITOS DE CONOCIMIENTO	INFORMACIÓN ADICIONAL
Departamento de Genética y Microbiología						
Catedrático	2	Más de 30 años	Dedicación 4 h	<p>Profesorado integrado en 3 grupos de investigación de calidad reconocidos por la Generalitat de Cataluña</p> <p>Cuentan con 26 tramos de investigación estatales</p> <p>PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Resistencia a antibióticos 2) Micobacterias 3) Virología 4) Patología Infecciosa importada 5) Enteropatógenos 6) Patógenos respiratorios 		<p>Utilización del Campus virtual de la UAB</p> <p>Elaboración de materiales docentes con soporte de TIC</p> <p>El profesorado es especialista en enseñanza clínica e investigación biomédica</p>
Profesor Titular	3	10-20 años	Dedicación 4 h			

CATEGORÍA ACADÉMICA	NÚMERO DE PROFESO-RES	EXPERIENCIA DOCENTE	CARGA DOCENTE (semanal)	EXPERIENCIA INVESTIGADORA	ADECUACIÓN A LOS ÁMBITOS DE CONOCIMIENTO	INFORMACIÓN ADICIONAL
Departamento de Psiquiatría y Medicina Legal						
Catedrático	3	15-25 años 10 tramos de docencia estatales	2 profesores con dedicación de 3 h 1 profesor con dedicación de 6 h	Profesorado integrado en 1 grupo de investigación de calidad reconocido por la Generalitat de Catalunya. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN PRINCIPALES Modelos animales en trastornos mentales y neurológicos Neurociencia cognitiva Neurología de la Conducta y Neuropsicología Neurobiología y Neurogenética de los Trastornos Afectivos Neurogenética y Epidemiología de las Patologías Ansiosas Neurobiología de las Drogodependencias y la Patología Dual Laboratorio Humano Repercusiones Psiquiátricas de los Trastornos Alimentarios	El profesorado que participa en la docencia pertenece al ámbito Psiquiatría y Medicina Legal, en función del ámbito de conocimiento de las asignaturas del Máster	El profesorado está distribuido entre los Hospitales clínicos de la UAB (Vall d'Hebrón, Trías i Pujol, Hospital de St.Pau, Hospital del Mar y Hospital Parc Taulí) en el área de Barcelona
Titular	5	7-20 años	3 profesores con dedicación de 3 h 2 profesores con dedicación de 8 h			El profesorado tiene experiencia en la elaboración de materiales docentes con soporte de las TIC y es especialista en enseñanza clínica y asistencial y en investigaciones médicas.

CATEGORIA ACADÉMICA	NÚMERO DE PROFESO-RES	EXPERIENCIA DOCENTE	CARGA DOCENTE (semanal)	EXPERIENCIA INVESTIGADORA	ADECUACIÓN A LOS ÁMBITOS DE CONOCIMIENTO	INFORMACIÓN ADICIONAL
Departamento de Pediatría, Obstetricia, Ginecología y Medicina Preventiva						
Catedrático	8	15 - 25 años	1 profesor con dedicación de 1 h 6 profesores con dedicación de 3 h 1 profesor con dedicación de 6 h	Profesorado integrado en 1 grupo de investigación de calidad reconocido por la Generalitat de Catalunya. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN PRINCIPALES Líneas varias de investigación en Epiemiología Clínica y Molecular Medicina fetal Medicina materna Endocrinología pediátrica y obstétrica Infectología, incluyendo VIH Genética y Proteómica Técnicas de reproducción asistida Cirugía pediátrica y obstétrica		
Profesor titular	10	7 - 20 años	1 profesor con dedicación de 8 h 7 profesores con dedicación de 3 h 2 profesores con dedicación de 6 h	El profesorado que participa en la docencia pertenece al ámbito de la Pediatría, Obstetricia, Ginecología y Medicina Preventiva en función del ámbito de conocimiento de las asignaturas del Máster	El profesorado está distribuido entre los Hospitales clínicos de la UAB (Vall d'Hebrón, Trías i Pujol, Hospital de St.Pau, Hospital del Mar y Hospital Parc Taulí) en el área de Barcelona El profesorado tiene experiencia en la elaboración de materiales docentes con soporte de las TIC.	

CATEGORIA ACADÉMICA	NÚMERO DE PROFESO-RES	EXPERIENCIA DOCENTE	CARGA DOCENTE (semanal)	EXPERIENCIA INVESTIGADORA	ADECUACIÓN A LOS ÁMBITOS DE CONOCIMIENTO	INFORMACIÓN ADICIONAL
Departamento de Enfermería						
Doctores	2	Un promedio de 25 años de experiencia docente	2 profesores a dedicación completa a la docencia de enfermería	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Historia y evolución de los cuidados de enfermería Innovación docente en la Universidad. Investigación en evaluación en educación superior Enfermería basada en la evidencia. VIH-sida: construcción social y cuidados enfermeros. Metodología y Aplicación de los planes de cuidados enfermeros.	El profesorado que participa en la docencia del Máster pertenece a la disciplina de la Enfermería en función del ámbito de conocimiento.	El profesorado tiene experiencia en la elaboración de materiales docentes con soporte de las TIC; es especialista en metodologías activas de enseñanza-aprendizaje como el ABP (Aprendizaje basado en Problemas) y en investigaciones enfermeras.

6.2 Personal de administración y servicios

Tabla 21: Descripción del Personal de administración y servicios de la Facultad de Medicina de la UAB

Personal de administración y servicios	Vinculación a la Universidad	Experiencia profesional	Adecuación a los ámbitos de conocimiento relacionados con el título
Administración del Centro	1 administradora y 1 administrativa funcionaria de apoyo.	Entre 10 y 25 años de experiencia en la Universidad.	Gestión del buen estado de las instalaciones, gestión de los recursos de personal y control del presupuesto.
Gestión Académica	1 gestora y 5 personas de apoyo. Todos funcionarios	Más de 10 años de experiencia en la Universidad	Asesoramiento a los usuarios, control sobre la aplicación de las normativas académicas.
Unidad de Educación Médica Facultad de Medicina	1 técnica superior y 1 técnica media.	Más de 20 años de experiencia en docencia, dirección y coordinación de actividades de formación en el sistema sanitario público de Cataluña.	Dar soporte y asesoramiento al equipo de decanato en las tareas de la facultad como son: <ul style="list-style-type: none"> - Organización del proceso de creación y diseño del nuevo plan de estudios. - Desarrollo de programas de innovación de acuerdo con las directivas de la Educación Europea de Estudios Superiores. - Asistencia en la implementación de las actuaciones indicadas en el Plan de Mejora de la Facultad de Medicina. - Asesoramiento a los docentes que están planificando cambios educativos en sus asignaturas. - Proporcionar los mecanismos adecuados para los cambios curriculares que se han identificado como necesarios. - Asesoramiento a los docentes para realizar cambios educativos para los que se necesitan habilidades distintas de las requeridas por la enseñanza tradicional, o no congruente con la EEEES. - Colaboración en actividades (seminarios, cursos, talleres) de innovación que se llevan a cabo en la UAB.
Servicio de Informática Distribuida de la Facultad de Medicina	1 técnico responsable 4 técnicos de apoyo. Todos ellos personal laboral.	Más de 10 años de experiencia en la Universidad, tanto en el ámbito de informática como en servicios audiovisuales.	Atención al mantenimiento del hardware y software de las aulas de teoría, aulas de informática, seminarios y despachos del personal docente y del PAS.

Personal de administración y servicios	Vinculación a la Universidad	Experiencia profesional	<i>Adecuación a los ámbitos de conocimiento relacionados con el título</i>
Centro de Recursos Docentes de la Facultad de Medicina	1 técnica responsable de proyectos multimedia y 1 técnica de apoyo	Más de 20 años de experiencia en la Universidad en el ámbito de la informática. Los últimos 7 años dedicados a las nuevas tecnologías del mundo multimedia.	Asesoramiento y prestación de servicios a los docentes e investigadores en la creación de material multimedia: tutoriales interactivos, sistemas de aprendizaje y autoevaluación, diseño de páginas web y creación de un entorno virtual con la documentación multimedia creada.
Soporte Logístico y Punto de Información	1 gestora y 6 auxiliares de servicio. Todos ellos personal laboral.	Entre 5 y 15 años de experiencia en la Universidad	<ul style="list-style-type: none"> - Soporte en caso de emergencia. Información sobre aulas y otras dependencias de la Facultad. Información sobre horarios de actividades y actos que se realicen en el edificio. - Servicio de alquiler de taquillas. - Objetos perdidos. - Entrega de material informativo para la matrícula así como del carnet de estudiante. - Buzón para el Consejo de Estudiantes y para los representantes de los alumnos en la Facultad. - Control de acceso a la Facultad. - Para cualquier duda o aclaración sobre temas generales relacionados con la Facultad.
Laboratorios Docentes de la Facultad de Medicina	14 técnicos de soporte para los laboratorios docentes dependientes de Departamentos. Todos ellos personal laboral.	Entre 5 y 15 años de experiencia en la Universidad	A cargo del soporte (preparación de medios, reactivos, especímenes, etc.) para la realización de la docencia práctica en los laboratorios docentes situados en el seno de los Departamentos. Esta tarea de apoyo docente la comparten, al 50% de su tiempo, con la de soporte a la investigación de los Departamentos de los que dependen.
4 Unidades Docentes Hospitalarias	4 gestores con 21 personas de soporte polivalente (administrativo y auxiliar de servicios).	Entre 5 y 20 años de experiencia en la Universidad	Asesoramiento a los usuarios, control sobre la aplicación de las normativas académicas.

Total personal de administración y servicios: 63

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.

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 17 de julio de 2013 el "Tercer plan de acción para la igualdad entre mujeres y hombres en la UAB. Cuadriennio 2013-2017".

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 y el segundo plan de igualdad (2006-2008 y 2008-2012 respectivamente); el proceso participativo realizado con personal docente investigador, personal de administración y servicios y estudiantes; y la Ley Orgánica de igualdad y la de reforma de la LOU aprobadas el año 2007.

Los principios que rigen el tercer plan de acción son los siguientes:

- Universidad inclusiva y excelencia inclusiva
- Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres
- Interseccionalidad del género
- Investigación y docencia inclusivas
- Participación, género e igualdad

En dicho plan se especifican las acciones necesarias para promover la igualdad de condiciones en el acceso, la promoción y la organización del trabajo y el estudio, así como promover la perspectiva de género en la enseñanza y la investigación:

1. Analizar y difundir los obstáculos y desigualdades que se detecten en el acceso, la permanencia y la promoción de las mujeres y las minorías en la universidad, en los contextos de trabajo y estudio.
2. En igualdad de méritos, incentivar la elección de candidatos y candidatas que representen el sexo infrarrepresentado y los grupos minoritarios, en la resolución de becas, contrataciones, concursos, cambios de categoría y cargos.
3. Impulsar medidas para incentivar que las mujeres se presenten a las convocatorias para la evaluación de los méritos de investigación y estimular una presencia creciente de mujeres expertas en la dirección de grupos y proyectos de investigación hasta llegar al equilibrio.
4. Incrementar el número de mujeres entre las personas expertas conferenciantes y otras personas invitadas a los actos institucionales de la UAB, las facultades y escuelas y departamentos, así como en los doctorados honoris causa, hasta llegar al equilibrio.
5. Elaborar un informe sobre la construcción del conocimiento, las subjetividades y el poder en la educación superior desde una perspectiva interseccional. Hacer propuestas para evitar los sesgos de género y cualquier otra forma de desigualdad.

6. Impulsar las facultades, las escuelas, los departamentos, los institutos y los centros de investigación a informar sobre la aplicación de estrategias de equilibrio entre los sexos en los acuerdos internos de planificación.
7. Construir un modelo de conciliación que garantice la igualdad entre hombres y mujeres en el trabajo de cuidados y la corresponsabilidad. Promover que la Universidad sea un referente en derechos de conciliación y obligaciones en el trabajo de cuidados.
8. Velar porque las formas organizativas del trabajo y estudio estén basadas en la igualdad e impulsar un cambio en la cultura organizativa desde la perspectiva de género.
9. Velar por las políticas de igualdad que operan en los institutos de investigación, las entidades y las fundaciones de la Esfera UAB. Priorizar, en la adjudicación del contrato, aquellas ofertas de empresas licitadoras que en situación de empate dispongan de un plan de igualdad entre mujeres y hombres.
10. Incluir la igualdad de género en los estándares de la investigación de excelencia, en la producción de conocimiento científico, en los procesos de investigación i transferencia. Incorporarla en los proyectos y tesis doctorales que se presenten desde un modelo de universidad inclusiva.
11. Crear red para empoderar a los grupos con orientación de género y las mujeres en la ciencia, para hacerlos visibles y crear sinergias que impulsen la investigación y la transferencia.
12. Proporcionar formación sobre la perspectiva de género en el doctorado y en los grupos de investigación: a estudiantes, direcciones, personal técnico e investigador.
13. Incentivar los estudios de género y la presencia de mujeres en las becas pre-doctorales y post-doctorales y en las convocatorias para obtener financiación para proyectos.
14. Monitorizar y evaluar la implementación de las competencias relacionadas con el género y la igualdad en los estudios de grado y postgrado.
15. Explicitar la perspectiva de género en la elaboración de las guías docentes, los programas de las asignaturas desde un modelo de universidad inclusiva. Favorecer la publicación de materiales para la docencia que tengan en cuenta la perspectiva de género.
16. Garantizar el derecho del alumnado de todas las facultades y centros a cursar estudios de género. Apoyar las asignaturas de género en el marco del Minor de Estudios de Género y el Máster Interuniversitario de Estudios de Mujeres, Género y Ciudadanía.
17. Desarrollar el programa de acciones formativas del Observatorio para la Igualdad en materia de género e igualdad dirigido a profesorado, personal de administración y servicios y estudiantes.

18. Proporcionar información a las personas que acceden a la universidad por primera vez, al personal trabajador y el alumnado, sobre la situación de las mujeres, la prevención de la violencia de género y el plan de igualdad en la universidad.

19. Llevar a cabo una prueba piloto de mentoraje con jóvenes investigadoras y trabajadoras de apoyo técnico a la investigación.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

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

El edificio M, del campus de la Universitat Autònoma de Barcelona, con una superficie próxima a los veinticuatro mil cuatrocientos metros cuadrados, alberga la Unidad Docente de Ciencias Médicas Básicas (UDCMB) de la Facultad de Medicina, en la que también están ubicados el Decanato, la Administración del Centro, la Gestión Académica, la Gestión Económica, la Unidad de Educación Médica, el Centro de Recursos Docentes, el servicio de restauración y la biblioteca de la UDCMB.

Los responsables docentes y los responsables de los servicios administrativos trabajan de forma conjunta para determinar y priorizar las inversiones necesarias para la creación y adecuación de espacios suficientes para acoger y dar servicio a la enseñanza de todas las titulaciones. También velan constantemente para garantizar la implantación de nuevas tecnologías de soporte a la docencia en aulas y laboratorios de prácticas, apostando por la calidad y la mejora continua en la oferta de aulas, laboratorios, seminarios y salas y en su equipamiento y servicios.

Se cuenta con el apoyo de una unidad de mantenimiento, una unidad de técnicos audiovisuales, una unidad de educación médica y una unidad de recursos multimedia cuya prioridad de intervención es la atención a cualquier espacio o instalación destinados a la docencia.

ACCESIBILIDAD

a. Campus

La UAB garantiza que todos los estudiantes, independientemente de su discapacidad y de las necesidades especiales que de ella se derivan, puedan realizar los estudios en igualdad de condiciones.

La Junta de Gobierno de la Universitat Autònoma de Barcelona, aprobó el 18 de noviembre de 1999 el *Reglamento de igualdad de oportunidades para las personas con necesidades especiales*, que regula las actuaciones de la universidad en materia de discapacidad. El reglamento pretende conseguir el efectivo cumplimiento del principio de igualdad en sus centros docentes y en todas las instalaciones propias, adscritas o vinculadas a la UAB, así como en los servicios que se proporcionan.

Para ello se inspira en los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos según lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad y que se extiende a los siguientes ámbitos:

- El acceso efectivo a la universidad a través de los diversos medios de transporte.
- La libre movilidad en los diferentes edificios e instalaciones de los campus de la UAB.
- La accesibilidad y adaptabilidad de los diversos tipos de espacios: aulas, seminarios, bibliotecas, laboratorios, salas de estudio, salas de actos, servicios de restauración y residencia universitaria.

- El acceso a la información, especialmente la académica, proporcionando material accesible a las diferentes discapacidades y garantizando la accesibilidad de los espacios virtuales.
- El acceso a las nuevas tecnologías con equipos informáticos y recursos técnicos adaptados.

La UAB se ha dotado de planes de actuación plurianuales para seguir avanzando en estos objetivos.

b. Edificios

El acceso a los edificios y a los diferentes espacios, aulas y laboratorios, se puede realizar mediante ascensores, plataformas elevadoras y rampas, por lo que está adaptado para personas discapacitadas así como también lo están los servicios higiénicos.

AULAS DE DOCENCIA CON EQUIPAMIENTO DOCENTE MULTIMEDIA FIJO

El edificio M cuenta con un total de 15 aulas con equipamiento docente multimedia. Con anterioridad a cada curso académico se diseña la ocupación del aulario en función de las necesidades de los estudios, horarios y capacidades, con la finalidad de optimizar los recursos y garantizar que se cubra de forma adecuada toda la demanda. Las instalaciones actuales incluyen:

- 1 aula con mobiliario fijo con capacidad de 355 plazas.
- 1 aula con mobiliario fijo con capacidad de 251 plazas.
- 1 aula con mobiliario fijo con capacidad de 248 plazas.
- 1 aula con mobiliario fijo de 70 plazas.
- 1 aula con mobiliario fijo de 192 plazas.
- 1 aula con mobiliario fijo de 107 plazas.
- 1 aula con mobiliario modular de 60 plazas.
- 6 aulas con mobiliario modular de entre 24 y 36 plazas.
- 1 aula con mobiliario modular (sillas de pala) con capacidad de 85 plazas.
- 1 aula equipada para videoconferencia con capacidad 58 plazas.

Todas las aulas están equipadas con ordenador, videoproyector, conexión a Internet, wifi, tarima, pizarra con sistema de iluminación y pantalla de proyección acoplada a un carril de desplazamiento. También disponen de mesa multimedia que permiten la gestión de la maquinaria, el control centralizado del software y la seguridad del conjunto.

Existe instalación de megafonía en 8 de las aulas de mayor capacidad.

LABORATORIOS

Respecto a la dotación de laboratorios docentes, se cuenta con 10 laboratorios de las Áreas de Fisiología, Histología, Biofísica, Genética Humana, Anatomía y Bioquímica y 1 Sala de Disección.

Todos los laboratorios están equipados con las instalaciones de fluidos, el mobiliario y las condiciones de seguridad reguladas y su dotación técnica varía según el ámbito de uso de cada uno de ellos.

Todos los laboratorios actuales disponen de personal especializado de soporte que se ocupa, además, de ayudar en la preparación de las prácticas, de mantener las instalaciones y el instrumental en perfectas condiciones de uso y de controlar y cursar las demandas de reposición de los stocks. También colaboran en las decisiones de reparación, ampliación o renovación de equipos y material. Este personal recibe formación permanente en materia de seguridad y prevención así como de una amplia oferta de cursos de reciclaje diversos, relacionados con su especialidad.

DOCENCIA NO PRESENCIAL – CAMPUS VIRTUAL

La adopción de las TIC en la docencia tiene ya una larga tradición en la UAB. La UAB ha desarrollado una nueva plataforma que se ha puesto en marcha durante el curso 2007/2008 y que incorpora nuevas y mejores herramientas de docencia y comunicación (<https://cv2008.uab.cat/>). Las figuras siguientes muestran la página de bienvenida – donde se observan los espacios dedicados a la elaboración de los planes de estudio – y la página de inicio de una asignatura.

The screenshot shows the Campus Virtual homepage with the following visible content:

- Header: Campus Virtual de la UAB
- Main menu icons: Home, Salut, Ajuda, Buscar, CV, CV2008, CV2009, CV2010, CV2011, CV2012, CV2013, CV2014, CV2015, CV2016, CV2017, CV2018, CV2019, CV2020, CV2021, CV2022, CV2023, CV2024, CV2025, CV2026, CV2027, CV2028, CV2029, CV2030, CV2031, CV2032, CV2033, CV2034, CV2035, CV2036, CV2037, CV2038, CV2039, CV2040, CV2041, CV2042, CV2043, CV2044, CV2045, CV2046, CV2047, CV2048, CV2049, CV2050, CV2051, CV2052, CV2053, CV2054, CV2055, CV2056, CV2057, CV2058, CV2059, CV2060, CV2061, CV2062, CV2063, CV2064, CV2065, CV2066, CV2067, CV2068, CV2069, CV2070, CV2071, CV2072, CV2073, CV2074, CV2075, CV2076, CV2077, CV2078, CV2079, CV2080, CV2081, CV2082, CV2083, CV2084, CV2085, CV2086, CV2087, CV2088, CV2089, CV2090, CV2091, CV2092, CV2093, CV2094, CV2095, CV2096, CV2097, CV2098, CV2099, CV20100, CV20101, CV20102, CV20103, CV20104, CV20105, CV20106, CV20107, CV20108, CV20109, CV20110, CV20111, CV20112, CV20113, CV20114, CV20115, CV20116, CV20117, CV20118, CV20119, CV20120, CV20121, CV20122, CV20123, CV20124, CV20125, CV20126, CV20127, CV20128, CV20129, CV20130, CV20131, CV20132, CV20133, CV20134, CV20135, CV20136, CV20137, CV20138, CV20139, CV20140, CV20141, CV20142, CV20143, CV20144, CV20145, CV20146, CV20147, CV20148, CV20149, CV20150, CV20151, CV20152, CV20153, CV20154, CV20155, CV20156, CV20157, CV20158, CV20159, CV20160, CV20161, CV20162, CV20163, CV20164, CV20165, CV20166, CV20167, CV20168, CV20169, CV20170, CV20171, CV20172, CV20173, CV20174, CV20175, CV20176, CV20177, CV20178, CV20179, CV20180, CV20181, CV20182, CV20183, CV20184, CV20185, CV20186, CV20187, CV20188, CV20189, CV20190, CV20191, CV20192, CV20193, CV20194, CV20195, CV20196, CV20197, CV20198, CV20199, CV20200, CV20201, CV20202, CV20203, CV20204, CV20205, CV20206, CV20207, CV20208, CV20209, CV20210, CV20211, CV20212, CV20213, CV20214, CV20215, CV20216, CV20217, CV20218, CV20219, CV20220, CV20221, CV20222, CV20223, CV20224, CV20225, CV20226, CV20227, CV20228, CV20229, CV202210, CV202211, CV202212, CV202213, CV202214, CV202215, CV202216, CV202217, CV202218, CV202219, CV202220, CV202221, CV202222, CV202223, CV202224, CV202225, CV202226, CV202227, CV202228, CV202229, CV202230, CV202231, CV202232, CV202233, CV202234, CV202235, CV202236, CV202237, CV202238, CV202239, CV202240, CV202241, CV202242, CV202243, CV202244, CV202245, CV202246, CV202247, CV202248, CV202249, CV202250, CV202251, CV202252, CV202253, CV202254, CV202255, CV202256, CV202257, CV202258, CV202259, CV202260, CV202261, CV202262, CV202263, CV202264, CV202265, CV202266, CV202267, CV202268, CV202269, CV202270, CV202271, CV202272, CV202273, CV202274, CV202275, CV202276, CV202277, CV202278, CV202279, CV202280, CV202281, CV202282, CV202283, CV202284, CV202285, CV202286, CV202287, CV202288, CV202289, CV202290, CV202291, CV202292, CV202293, CV202294, CV202295, CV202296, CV202297, CV202298, CV202299, CV2022100, CV2022101, CV2022102, CV2022103, CV2022104, CV2022105, CV2022106, CV2022107, CV2022108, CV2022109, CV2022110, CV2022111, CV2022112, CV2022113, CV2022114, CV2022115, CV2022116, CV2022117, CV2022118, CV2022119, CV2022120, CV2022121, CV2022122, CV2022123, CV2022124, CV2022125, CV2022126, CV2022127, CV2022128, CV2022129, CV2022130, CV2022131, CV2022132, CV2022133, CV2022134, CV2022135, CV2022136, CV2022137, CV2022138, CV2022139, CV2022140, CV2022141, CV2022142, CV2022143, CV2022144, CV2022145, CV2022146, CV2022147, CV2022148, CV2022149, CV2022150, CV2022151, CV2022152, CV2022153, CV2022154, CV2022155, CV2022156, CV2022157, CV2022158, CV2022159, CV2022160, CV2022161, CV2022162, CV2022163, CV2022164, CV2022165, CV2022166, CV2022167, CV2022168, CV2022169, CV2022170, CV2022171, CV2022172, CV2022173, CV2022174, CV2022175, CV2022176, CV2022177, CV2022178, CV2022179, CV2022180, CV2022181, CV2022182, CV2022183, CV2022184, CV2022185, CV2022186, CV2022187, CV2022188, CV2022189, CV2022190, CV2022191, CV2022192, CV2022193, CV2022194, CV2022195, CV2022196, CV2022197, CV2022198, CV2022199, CV2022200, CV2022201, CV2022202, CV2022203, CV2022204, CV2022205, CV2022206, CV2022207, CV2022208, CV2022209, CV2022210, CV2022211, CV2022212, CV2022213, CV2022214, CV2022215, CV2022216, CV2022217, CV2022218, CV2022219, CV2022220, CV2022221, CV2022222, CV2022223, CV2022224, CV2022225, CV2022226, CV2022227, CV2022228, CV2022229, CV20222210, CV20222211, CV20222212, CV20222213, CV20222214, CV20222215, CV20222216, CV20222217, CV20222218, CV20222219, CV20222220, CV20222221, CV20222222, CV20222223, CV20222224, CV20222225, CV20222226, CV20222227, CV20222228, CV20222229, CV202222210, CV202222211, CV202222212, CV202222213, CV202222214, CV202222215, CV202222216, CV202222217, CV202222218, CV202222219, CV202222220, CV202222221, CV202222222, CV202222223, CV202222224, CV202222225, CV202222226, CV202222227, CV202222228, CV202222229, CV2022222210, CV2022222211, CV2022222212, CV2022222213, CV2022222214, CV2022222215, CV2022222216, CV2022222217, CV2022222218, CV2022222219, CV2022222220, CV2022222221, CV2022222222, CV2022222223, CV2022222224, CV2022222225, CV2022222226, CV2022222227, CV2022222228, CV2022222229, CV20222222210, CV20222222211, CV20222222212, CV20222222213, CV20222222214, CV20222222215, CV20222222216, CV20222222217, CV20222222218, CV20222222219, CV20222222220, CV20222222221, CV20222222222, CV20222222223, CV20222222224, CV20222222225, CV20222222226, CV20222222227, CV20222222228, CV20222222229, CV202222222210, CV202222222211, CV202222222212, CV202222222213, CV202222222214, CV202222222215, CV202222222216, CV202222222217, CV202222222218, CV202222222219, CV202222222220, CV202222222221, CV202222222222, CV202222222223, CV202222222224, CV202222222225, CV202222222226, CV202222222227, CV202222222228, CV202222222229, CV2022222222210, CV2022222222211, CV2022222222212, CV2022222222213, CV2022222222214, CV2022222222215, CV2022222222216, CV2022222222217, CV2022222222218, CV2022222222219, CV2022222222220, CV2022222222221, CV2022222222222, CV2022222222223, CV2022222222224, CV2022222222225, CV2022222222226, CV2022222222227, CV2022222222228, CV2022222222229, CV20222222222210, CV20222222222211, CV20222222222212, CV20222222222213, CV20222222222214, CV20222222222215, CV20222222222216, CV20222222222217, CV20222222222218, CV20222222222219, CV20222222222220, CV20222222222221, CV20222222222222, CV20222222222223, CV20222222222224, CV20222222222225, CV20222222222226, CV20222222222227, CV20222222222228, CV20222222222229, CV202222222222210, CV202222222222211, CV202222222222212, CV202222222222213, CV202222222222214, CV202222222222215, CV202222222222216, CV202222222222217, CV202222222222218, CV202222222222219, CV202222222222220, CV202222222222221, CV202222222222222, CV202222222222223, CV202222222222224, CV202222222222225, CV202222222222226, CV202222222222227, CV202222222222228, CV202222222222229, CV2022222222222210, CV2022222222222211, CV2022222222222212, CV2022222222222213, CV2022222222222214, CV2022222222222215, CV2022222222222216, CV2022222222222217, CV2022222222222218, CV2022222222222219, CV2022222222222220, CV2022222222222221, CV2022222222222222, CV2022222222222223, CV2022222222222224, CV2022222222222225, CV2022222222222226, CV2022222222222227, CV2022222222222228, CV2022222222222229, CV20222222222222210, CV20222222222222211, CV20222222222222212, CV20222222222222213, CV20222222222222214, CV20222222222222215, CV20222222222222216, CV20222222222222217, CV20222222222222218, CV20222222222222219, CV20222222222222220, CV20222222222222221, CV20222222222222222, CV20222222222222223, CV20222222222222224, CV20222222222222225, CV20222222222222226, CV20222222222222227, CV20222222222222228, CV20222222222222229, CV202222222222222210, CV202222222222222211, CV202222222222222212, CV202222222222222213, CV202222222222222214, CV202222222222222215, CV202222222222222216, CV202222222222222217, CV202222222222222218, CV202222222222222219, CV202222222222222220, CV202222222222222221, CV202222222222222222, CV202222222222222223, CV202222222222222224, CV202222222222222225, CV202222222222222226, CV202222222222222227, CV202222222222222228, CV202222222222222229, CV2022222222222222210, CV2022222222222222211, CV2022222222222222212, CV2022222222222222213, CV2022222222222222214, CV2022222222222222215, CV2022222222222222216, CV2022222222222222217, CV2022222222222222218, CV2022222222222222219, CV2022222222222222220, CV2022222222222222221, CV2022222222222222222, CV2022222222222222223, CV2022222222222222224, CV2022222222222222225, CV2022222222222222226, CV2022222222222222227, CV2022222222222222228, CV2022222222222222229, CV20222222222222222210, CV20222222222222222211, CV20222222222222222212, CV20222222222222222213, CV20222222222222222214, CV20222222222222222215, CV20222222222222222216, CV20222222222222222217, CV20222222222222222218, CV20222222222222222219, CV20222222222222222220, CV20222222222222222221, CV20222222222222222222, CV20222222222222222223, CV20222222222222222224, CV20222222222222222225, CV20222222222222222226, CV20222222222222222227, CV20222222222222222228, CV20222222222222222229, CV202222222222222222210, CV202222222222222222211, CV202222222222222222212, CV202222222222222222213, CV202222222222222222214, CV202222222222222222215, CV202222222222222222216, CV202222222222222222217, CV202222222222222222218, CV202222222222222222219, CV202222222222222222220, CV202222222222222222221, CV202222222222222222222, CV202222222222222222223, CV202222222222222222224, CV202222222222222222225, CV202222222222222222226, CV202222222222222222227, CV202222222222222222228, CV202222222222222222229, CV2022222222222222222210, CV2022222222222222222211, CV2022222222222222222212, CV2022222222222222222213, CV2022222222222222222214, CV2022222222222222222215, CV2022222222222222222216, CV2022222222222222222217, CV2022222222222222222218, CV2022222222222222222219, CV2022222222222222222220, CV2022222222222222222221, CV2022222222222222222222, CV2022222222222222222223, CV2022222222222222222224, CV2022222222222222222225, CV2022222222222222222226, CV2022222222222222222227, CV2022222222222222222228, CV2022222222222222222229, CV20222222222222222222210, CV20222222222222222222211, CV20222222222222222222212, CV20222222222222222222213, CV20222222222222222222214, CV20222222222222222222215, CV20222222222222222222216, CV20222222222222222222217, CV20222222222222222222218, CV20222222222222222222219, CV20222222222222222222220, CV20222222222222222222221, CV20222222222222222222222, CV20222222222222222222223, CV20222222222222222222224, CV20222222222222222222225, CV20222222222222222222226, CV20222222222222222222227, CV20222222222222222222228, CV20222222222222222222229, CV202222222222222222222210, CV202222222222222222222211, CV202222222222222222222212, CV202222222222222222222213, CV202222222222222222222214, CV202222222222222222222215, CV202222222222222222222216, CV202222222222222222222217, CV202222222222222222222218, CV202222222222222222222219, CV202222222222222222222220, CV202222222222222222222221, CV202222222222222222222222, CV202222222222222222222223, CV202222222222222222222224, CV202222222222222222222225, CV202222222222222222222226, CV202222222222222222222227, CV202222222222222222222228, CV202222222222222222222229, CV2022222222222222222222210, CV2022222222222222222222211, CV2022222222222222222222212, CV2022222222222222222222213, CV2022222222222222222222214, CV2022222222222222222222215, CV2022222222222222222222216, CV2022222222222222222222217, CV2022222222222222222222218, CV2022222222222222222222219, CV2022222222222222222222220, CV2022222222222222222222221, CV2022222222222222222222222, CV2022222222222222222222223, CV2022222222222222222222224, CV2022222222222222222222225, CV2022222222222222222222226, CV2022222222222222222222227, CV2022222222222222222222228, CV2022222222222222222222229, CV20222222222222222222222210, CV20222222222222222222222211, CV20222222222222222222222212, CV20222222222222222222222213, CV20222222222222222222222214, CV20222222222222222222222215, CV20222222222222222222222216, CV20222222222222222222222217, CV20222222222222222222222218, CV20222222222222222222222219, CV20222222222222222222222220, CV20222222222222222222222221, CV20222222222222222222222222, CV20222222222222222222222223, CV20222222222222222222222224, CV20222222222222222222222225, CV20222222222222222222222226, CV20222222222222222222222227, CV20222222222222222222222228, CV20222222222222222222222229, CV202222222222222222222222210, CV202222222222222222222222211, CV202222222222222222222222212, CV202222222222222222222222213, CV202

AULAS DE INFORMÁTICA

En la Unidad Docente de Ciencias médicas Básicas se dispone de:

- un equipo técnico de 4 personas especialistas cuyos horarios se combinan para garantizar la asistencia desde las 9 de la mañana hasta las 9 de la noche.
- 3 SERVIDORES: HP PENTIUM XEON 4 Gb Ram 180 Gb. Para dar servicio a las necesidades docentes del centro.
- 3 aulas informatizadas cuyos equipos se renuevan cada 3 /4 años por un sistema de “renting”, que nos garantiza la operatividad permanente de todos los ordenadores y sus accesorios:

AULA 1 – Capacidad 50 alumnos. Puestos de trabajo: 25 equipos. Equipamiento: Videoproyector, pantalla. Acceso alumnos: Prácticas en horario libre de clase entre las 8:30h. y las 21:00h. Ubicada dentro de la biblioteca de Medicina.

AULA 2 – Capacidad 40 alumnos. Puestos de trabajo: 20 equipos. Equipamiento: Videoproyector, pantalla. Acceso alumnos: Prácticas en horario libre de clase entre las 9:00h. y las 21:00h.

AULA 3 – Capacidad 40 alumnos. Puestos de trabajo: 20 equipos. Equipamiento: Videoproyector, pantalla. Acceso alumnos: Libre entre las 9:00h. y las 21:00h.

Los equipos de todas las aulas anteriores son PC's sobremesa Pentium Quad Core 4 Gb Ram y 250 Gb de disco.

Software instalado en las aulas de informática

Los ordenadores de las aulas de informática de Medicina están basados en el sistema operativo Windows XP SP3 y tienen instalado en siguiente software:

Adobe Acrobat, Adobe Photoshop CS3, SAS 9.1.3, Animaciones de biología Celular, Car, Diccionario Mosby, DML - Histología Básica, DML - Organografía Microscópica, ENESSIM v.2.9.0, Epidat Bayes 3.1, Epi Info 3.5.1, Estadística, HyperCell, ImageTool, Macromedia Dreamweaver MX, Med Discovery, Microbis, Access, Excel, PowerPoint, Word, Mozilla Firefox, Power, Prism 3.0, PS 2.1.30, PsychSim 4.0, Quanto, QVT-Term, R 2.7.2, SPSS para Windows, The Cochrane Library Plus, UB-Brain, SAS 9.1

Existe en el campus un Servicio de Informática centralizado que marca las líneas generales de actuación en el soporte a la docencia y a los usuarios en general.

Estos Servicios Informáticos facilitan el acceso a Internet desde cualquier punto de la red de la universidad, ya sea mediante conexión directa o wifi, y permitiendo el acceso a los usuarios de la UAB y de Eduroam.

Así mismo, los citados Servicios son los responsables de la creación de la intranet de alumnos (intranet.uab.cat), la adaptación del campus virtual (cv2008.uab.cat) y la creación de un depósito de documentos digitales (ddd.uab-cat).

SALAS DE ESTUDIO

- 1 sala equipada con conexiones eléctricas y wifi con capacidad para 120 alumnos y horario continuado de 9 a.m. a 21 p.m.
- 2 zonas de estudio y trabajo abiertas, repartidas en diversos puntos del edificio, con mesas, conexiones eléctricas y wifi.

SALAS DE ACTOS Y DE GRADOS

Sala de Grados Medicina.

Capacidad: 80 plazas. Equipamiento: videoproyector, ordenador, micrófono inalámbrico de solapa y micrófono inalámbrico de mano, pantalla, pizarra, retroproyector, megafonía inalámbrica, conexión a la red informática y DVD.

SALAS DE REUNIONES

- 1 Sala con capacidad para 50 personas en Medicina. Equipamiento de videoproyector, ordenador, conexión a la red, wifi y pantalla.
- 1 Sala con capacidad para 12 personas y equipamiento básico en Medicina.
- Las salas y los seminarios de los departamentos y de los centros de investigación se utilizan también, en caso de necesidad, para la impartición de conferencias reducidas así como para la realización de exposiciones orales por parte de estudiantes.

BIBLIOTECAS

El Servicio de Bibliotecas de la UAB (SdB) está formado por siete bibliotecas (Ciencia y Tecnología, Ciencias Sociales, Humanidades, Ciencias de la Comunicación y Hemeroteca General, Medicina (formada por cinco bibliotecas), Veterinaria y Biblioteca Universitaria de Sabadell. Además de estas bibliotecas el SdB cuenta con una sala de estudio “24 horas” (que abre durante los 365 días del año) con 400 plazas, además de otra sala con 358 plazas abierta diariamente en horario especial hasta la madrugada y durante las 24 horas en épocas de exámenes.

El SdB cuenta con la Certificación de Calidad ISO 9001:2000 y el Certificado de Calidad de los Servicios Bibliotecarios ANECA que garantizan un óptimo servicio al usuario y una política de mejora continua en relación a sus necesidades.

La Carta de Servicios del SdB establece los servicios a los que pueden acceder los usuarios:

- Consulta de fondo documental
- Espacios y equipamientos para el trabajo individual o en grupo, salas de formación y equipos para la reproducción de fondo documental.
- Atención de consultas e información mediante personal especializado en cuestiones documentales
- Préstamo domiciliario de la mayor parte del fondo documental
- Formación para conocer los servicios, los recursos y los espacios de las bibliotecas y conseguir el mejor rendimiento
- Adquisición de fondo bibliográfico y documental para las bibliotecas de la UAB también a partir de las peticiones de los usuarios
- Acceso remoto a una amplia colección de recursos digitales.
<http://www.bib.uab.cat>

El SdB tiene más de 1 millón de títulos en sus colecciones, destacando los 12.000 títulos de revistas, en formato digital y a texto completo, consultables desde cualquier punto del

Campus con acceso a Internet y desde casa a través del servicio VPN (Virtual Public Network).

En el año 2006 el SdB creó el repositorio institucional Dipòsit Digital de Documents, <http://ddd.uab.cat>, un sistema de archivo y distribución de material digital que acoge una colección diversa en cuanto a formatos, temática y tipología de documentos:

- Materiales de curso (guías, programas de asignatura, modelos de exámenes...)
- Libros y colecciones
- Publicaciones periódicas de la UAB
- Artículos y informes
- Multimedia
- Bases de datos bibliográficas
- Fondos personales

Durante el año 2007, el DDD ha tenido más de 2 millones de consultas.

El SdB forma parte del Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya (CBUC) un potente instrumento de colaboración entre las distintas universidades catalanas. Recientemente, y en el marco del CBUC, todas las bibliotecas universitarias de Catalunya han adoptado el sistema informatizado de bibliotecas *Millennium* en sustitución del que se venía utilizando desde el año 1989 (*VTLS*). Esto permite la catalogación en cooperación y el intercambio de registros bibliográficos que alimentan al catálogo único *CUCC* que da acceso a todos los recursos documentales de las universidades catalanas. Cuenta además de un beneficioso programa de préstamo interbibliotecario que permite acceder y compartir estos recursos entre sus distintos miembros. Por otra parte los programas de compras bibliográficas del CBUC han contribuido a la negociación directa con los editores para poner las suscripciones de las revistas electrónicas al alcance de todos sus miembros, evitando de este modo las duplicidades a la vez que se minimiza su coste. Toda esta información se puede recuperar con el metabuscador Trobador, basado en las plataformas tecnológicas SFX y Metalib.

El CBUC tiene otros proyectos en los cuales también participa el SdB, como por ejemplo el depósito de Tesis Doctorales en Red, <http://www.tesisenxarxa.net> y el depósito de *working papers* y trabajos de investigación: Recercat, <http://www.recercat.net>. A finales de 2008 se pondrá en marcha el proyecto de depósito de descarga cooperativo GEPA en el cual el SdB también participa con sus fondos bibliográficos.

Biblioteca de Medicina

La Biblioteca de Medicina (BM) está formada por cinco bibliotecas, una en el Campus de Bellaterra y el resto en las Unidades Docentes Hospitalarias (Biblioteca del Hospital Universitario Trias Pujol, Biblioteca Universitaria de Medicina y Enfermería de Vall d'Hebron, y la Fundación Biblioteca Josep Laporte que da servicio a los alumnos y profesores de la Unidad Docente del Hospital de Sant Pau.

La Biblioteca de Medicina ubicada en el Campus de Bellaterra tiene una superficie total de 1.439m² repartidos en dos plantas. Cuenta con 325 puestos de lectura, 41 puntos informatizados o multimedia, además de 4 cabinas para trabajos en grupo. El fondo bibliográfico está formado por unas 24.000 monografías especializadas en ciencias de la

salud, y 1.662 títulos de revista de las cuales 286 están en curso de recepción, además de tener acceso a los 12.000 títulos de revista en formato digital y texto completo que el SdB pone a disposición de toda la comunidad universitaria de la UAB.

A continuación se detallan los datos de los servicios que la BM (Bellaterra) prestó a sus usuarios durante 2007:

- Préstamo domiciliario: 20.707
- Consulta en las salas de lectura: 136.987 visitas y 18.000 consultas.
- Préstamo interbibliotecario: 91 artículos y 22 libros.
- Adquisición de libros: por valor de 25.000 €
- Formación de usuarios: 388 personas han asistido a diversos cursos organizados por la BM.

UNIDAD DE EDUCACIÓN MÉDICA

Es una unidad como estructura de apoyo al equipo directivo de la Facultad de Medicina para la mejora de la calidad de la docencia.

Las funciones de la Unidad de Educación Médica son:

- Contribuir a la elaboración del plan de estudios
- Asesorar en la implementación de las propuestas del plan de mejora de la Facultad de Medicina:
 - Introducir los conceptos de atención primaria en el plan de estudios y la exposición primera de los estudiantes al sistema sanitario
 - Desarrollar los laboratorios de habilidades clínicas y simulaciones
 - Desarrollar un programa de comunicación incluyendo la relación médico-paciente
- Desarrollar sistemas de evaluación de los estudiantes
- Asesorar sobre innovación docente a diferentes grupos de la UAB
- Difundir información en Educación Médica
- Organizar seminarios, cursos y talleres en Educación Médica según las necesidades identificadas por los docentes
- Desarrollar proyectos de innovación e investigación en Educación Médica

CENTRO DE RECURSOS DOCENTES

El CRD es un servicio de soporte y aprendizaje destinado a crear productos docentes de calidad. Su objetivo es dar a conocer al profesorado las nuevas tecnologías del mundo multimedia en el campo de la enseñanza y potenciar la participación y autoaprendizaje del alumnado. Este Centro de Recursos está dotado de un equipo de personas y un equipamiento informático destinados a digitalizar y elaborar material multimedia, ofreciendo posteriormente a los estudiantes de la facultad, un amplio abanico de documentos que podrán ser consultados a través de la red.

SERVICIO DE REPROGRAFÍA Y FOTOCOPIAS

Atendido por una empresa concesionaria, el edificio de Medicina tiene 1 punto de servicio, en un local próximo a las aulas docentes. Los alumnos cuentan también con 2 máquinas fotocopiadoras de autoservicio vinculadas a la Biblioteca, 1 impresora en blanco y negro de autoservicio vinculada a las aulas de informática.

En un emplazamiento céntrico del campus, existe también un local de reprografía, fotocopias en diversos formatos, encuadernaciones, etc. con un mayor número de máquinas y personal, al que se puede dirigir cualquier alumno ya que todos los precios están homologados.

LOCAL DE ESTUDIANTES

La Asociación de Estudiantes dispone de un pequeño local interno en el edificio M, con dotación de mesas y ordenadores. Existe en la UAB un edificio específico para todos los estudiantes donde también, si lo desean, pueden solicitar un espacio para poder desarrollar actividades concretas.

7.1.2. UNIDADES DOCENTES

UNIDAD DOCENTE DEL HOSPITAL DE SANT PAU

EDIFICIO

El edificio de la Unidad Docente de Sant Pau, tiene una superficie de aproximadamente 4.000 metros cuadrados, divididos en tres plantas. Está situada dentro del recinto del Hospital de Sant Pau,

Para llevar a término su actividad docente, cuenta además de los profesores y PAS un soporte técnico para las aulas seminarios y laboratorios, que está centralizado en el campus de Bellaterra.

La Unidad Docente dispone de una cafetería de 22 plazas en el interior, para dar servicio al alumnado, profesorado y el PAS de la Unidad Docente.

El acceso al edificio se realiza a través de una sola puerta principal, aunque dispone de dos salidas más de emergencia. El acceso a las aulas, seminarios y laboratorios se puede realizar mediante un ascensor que por sus medidas está adaptado para las personas discapacitadas.

AULAS DE DOCENCIA CON EQUIPAMIENTO DOCENTE MULTIMEDIA

El edificio de la Unidad Docente de Sant Pau cuenta con un total de 8 aulas con equipamiento docente multimedia fijo. También disponen de equipo multimedia fijo un laboratorio multidisciplinario, dos laboratorios de habilidades, el aula de informática y la sala de grados.

Con anterioridad a cada curso académico se realiza la programación de la ocupación del aulario en función de las necesidades de los estudios, con la finalidad de optimizar los recursos teniendo en cuenta que se imparte docencia al primer, segundo y tercer ciclo de Medicina. Las instalaciones actuales incluyen:

- 3 aulas con mobiliario fijo con una capacidad de 100 plazas en cada aula.
- 2 aulas con mobiliario fijo con una capacidad de 45 plazas en cada aula.
- 2 aulas con un mobiliario fijo con una capacidad de 30 plazas en cada aula.
- 1 aula con mobiliario fijo equipada para videoconferencia con una capacidad de 100 plazas.

Se dispone de megafonía y DVD en las 4 aulas de mayor capacidad.

Todas las aulas disponen de pizarra, pantalla, retroproyector, videoproyector y ordenador conexión a red informática.

LABORATORIOS

Respecto a la dotación de laboratorios docente, la Unidad Docente dispone de tres laboratorios en las Áreas de Medicina, Cirugía y Pediatría.

- 1 laboratorio multidisciplinario con una capacidad de 40 plazas.
- 2 laboratorios de habilidades clínicas de 15 plazas cada uno.

Los tres laboratorios disponen de equipamiento audiovisual (videoproyector y ordenador) y conexión a red informática, pantalla y pizarra.

Los laboratorios disponen de un soporte formado por personal docente y becarios que se ocupa de ayudar en la preparación de las prácticas, de mantener las instalaciones y el instrumental en perfectas condiciones para su uso. El personal docente responsable de los laboratorios hace la petición del material necesario para las prácticas, y toma la decisión de reparación, ampliación o renovación de equipos y material. El personal docente responsable recibe la formación e información en materia de seguridad y prevención a través del departamento correspondiente del hospital.

AULA DE INFORMÁTICA

- 1 SERVIDOR: HP PENTIUM XEON 4 Gb Ram 180 Gb. Para dar servicio a las necesidades docentes de la Unidad.
- **AULA 1** – Capacidad 46 alumnos. Puestos de trabajo: 24 equipos. Equipamiento: Videoproyector, pantalla. Acceso alumnos: Prácticas en horario libre de clase entre las 8:30h. y las 21:00h.

Los equipos del aula son PC's de sobremesa Pentium Quad Core 4 Gb Ram y 250 Gb de disco.

Todos los ordenadores del aula de informática están basados en el sistema operativo Windows XP SP3 y tienen instalado el siguiente software:

Adobe Acrobat, Adobe Photoshop CS3, SAS 9.1.3, Animaciones de biología Celular, Car, Diccionario Mosby, DML - Histología Básica, DML - Organografía Microscópica, ENESSIM v.2.9.0, Epidat Bayes 3.1, Epi Info 3.5.1, Estadística, HyperCell, ImageTool, Macromedia Dreamweaver MX, Med Discovery, Microbis, Access, Excel, PowerPoint, Word, Mozilla Firefox, Power, Prism 3.0, PS 2.1.30, PsychSim 4.0, Quanto, QVT-Term, R 2.7.2, SPSS para Windows, The Cochrane Library Plus, UB-Brain, SAS 9.1

SALA DE ESTUDIOS

La Unidad Docente dispone de una zona de lectura dividida en tres salas con una capacidad de 22 plazas en cada sala sumando un total de 66 plazas. Dispone de mesas y acceso a conexión wifi.

BIBLIOTECA

La Biblioteca Presencial Josep Laporte, ubicada en la casa de la Convalecencia dentro del recinto del Hospital de la Santa Creu y Sant Pau, agrupa tres bibliotecas médicas: la Biblioteca de la Academia de Ciencias Médicas de Cataluña y Baleares, la Biblioteca del

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau y la Biblioteca de la Unidad Docente del Hospital de Sant Pau.

Dispone de diversos espacios, como de un área de información y préstamo, un área de monografías y documentos, un área de publicaciones periódicas, un área de investigadores, un área de consulta general y un área de catálogo. El fondo de libros está formado por un conjunto de 6000 volúmenes, donde, entre otros, se puede acceder a obras de referencia, manuales de consulta, atlas y libros de texto. La colección en papel de revistas médicas la forman un total de 609 títulos, de los cuales se reciben actualmente 287

SALA DE ACTOS Y DE GRADOS

El patio central de la Unidad Docente se adapta por el propio personal para ser utilizado como sala de actos con una capacidad para 200 personas aproximadamente. Dispone de megafonía y conexión inalámbrica wifi.

SALA DE GRADOS

Capacidad para 45 personas. Dispone de videoproyector y ordenador, pantalla, pizarra y conexión a red informática.

SALA DE REUNIONES

Capacidad para 12 a 15 personas. Dispone de equipamiento para videoconferencia.

SERVICIO DE REPROGRAFIA Y FOTOCOPIAS

Atendido por una empresa concesionaria en la planta semisótano del edificio hay un punto de autoservicio de maquina fotocopiadora que actúa también como impresora vinculada al aula de informática de la Unidad Docente.

LOCAL DE ESTUDIANTES

La asociación de estudiantes dispone de un pequeño local en la planta superior que dispone de mesa y sillas para 8 personas. Durante el curso utilizan espacios como aulas y seminarios para realizar actividades paralelas a las docentes.

UNIDAD DOCENTE DEL HOSPITAL GERMANS TRIAS I PUJOL

EDIFICIO

La Unidad Docente del Hospital Germans Trias i Pujol está ubicada en el hospital del mismo nombre, en el término municipal de Badalona, en la zona denominada Can Ruti y tiene una superficie de 3.600 metros cuadrados. Esta zona está situada a las afueras de la ciudad.

El edificio de la Unidad Docente está situado a unos 300 metros del hospital, en un recinto en el cual, además, se encuentran los edificios de la Fundació Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol y el Institut de Medicina Predictiva i Personalitzada del Càncer.

El edificio de la Unidad Docente consta de tres plantas y está íntegramente dedicado a la docencia correspondiente a la licenciatura de Medicina, al Tercer Ciclo de Medicina y a los cursos de formación, jornadas y congresos que organiza el hospital.

Los responsables docentes y los responsables de los servicios administrativos trabajan de forma conjunta para determinar y priorizar las inversiones necesarias para la creación y adecuación de espacios suficientes para acoger y dar servicio a la enseñanza de la titulación de medicina en la Unidad Docente. También velan constantemente para garantizar la implantación de nuevas tecnologías de soporte a la docencia en aulas y laboratorios de prácticas, apostando por la calidad y la mejora continua en la oferta de aulas, laboratorios, seminarios y salas y en su equipamiento y servicios.

El acceso a los edificios y a los diferentes espacios, aulas y laboratorios, se puede realizar mediante ascensores y rampas, por lo que está adaptado para personas discapacitadas así como también lo están los servicios higiénicos.

AULAS DE DOCENCIA CON EQUIPAMIENTO DOCENTE MULTIMEDIA

El edificio de la Unidad Docente consta de:

- 5 aulas para impartir la docencia teórica dotadas de mobiliario fijo, proyector de diapositivas, de transparencias, equipo de sonido, micrófono sin hilos, proyector multimedia fijo y ordenador con conexión a la red de la UAB (Internet), Dos de estas aulas, además, están dotadas del equipamiento necesario para la realización de videoconferencias. La capacidad de 4 de estas aulas es de 62 plazas y 1 de 54 plazas.
- 2 seminarios con mobiliario fijo y dotados de proyector de diapositivas, de transparencias y proyector multimedia portátil con ordenador conectado a la red de la UAB (Internet), Su capacidad es de 31 plazas.
- 1 seminario con mobiliario modular y dotado de proyector de diapositivas, de transparencias y proyector multimedia portátil con ordenador conectado a la red de la UAB (Internet), Su capacidad es de 12 plazas.

LABORATORIOS

La Unidad Docente cuenta con los laboratorios siguientes:

- 3 laboratorios de las áreas de Anatomía Patológica, Farmacología, Inmunología y Microbiología. Están equipados, entre otras cosas, con estufas de cultivo, microcentrifuga, termociclador digital, cabina de flujo, lector de placas Elisa, espectrofotómetro y balanza de precisión.
- 1 aula de prácticas dotada de 20 microscopios binoculares y de 1 microscopio de fluorescencia con sistema de proyección. Este laboratorio es utilizado por las áreas de Anatomía Patológica e Inmunología.
- 1 Laboratorio de Habilidades Clínicas y Simulación que dispone, entre otros, de simuladores para la práctica del Soporte Vital Básico, Avanzado y Avanzado en Trauma, brazos de sutura, brazos endovenosos y cabezas de intubación. Este laboratorio cuenta con 5 becarios, alumnos de sexto curso de la propia unidad docente, que se hacen cargo del cuidado y mantenimiento del material y que ayudan al resto de alumnos en la adquisición de habilidades medico-quirúrgicas mediante los simuladores médicos.

AULAS DE INFORMÁTICA

- 1 SERVIDOR: HP PENTIUM XEON 4 Gb Ram 180 Gb. Para dar servicio a las necesidades docentes de la Unidad.
- **AULA 1** – Capacidad 44 alumnos. Puestos de trabajo: 23 equipos. Equipamiento: Videoproyector, pantalla. Acceso alumnos: Prácticas en horario libre de clase entre las 8:30h. y las 21:00h.

- **AULA 2** – Capacidad 16 alumnos. Puestos de trabajo: 8 equipos. Equipamiento: Videoproyector, pantalla. Acceso alumnos: Prácticas en horario libre de clase entre las 9:00h. y las 21:00h.

Los equipos de las aulas son PC's de sobremesa Pentium Quad Core 4 Gb Ram y 250 Gb de disco.

Todos los ordenadores de las aulas de informática están basados en el sistema operativo Windows XP SP3 y tienen instalado el siguiente software:

Adobe Acrobat, Adobe Photoshop CS3, SAS 9.1.3, Animaciones de biología Celular, Car, Diccionario Mosby, DML - Histología Básica, DML - Organografía Microscópica, ENESSIM v.2.9.0, Epidat Bayes 3.1, Epi Info 3.5.1, Estadística, HyperCell, ImageTool, Macromedia Dreamweaver MX, Med Discovery, Microbis, Access, Excel, PowerPoint, Word, Mozilla Firefox, Power, Prism 3.0, PS 2.1.30, PsychSim 4.0, Quanto, QVT-Term, R 2.7.2, SPSS para Windows, The Cochrane Library Plus, UB-Brain, SAS 9.1

BIBLIOTECA Y SALAS DE ESTUDIO

La Biblioteca de la Unidad Docente de Germans Trias i Pujol dispone de 68 plazas y diferentes áreas, como el área de información y préstamo, el área de información electrónica y audiovisual, la sección de revistas, la sección de libros, la sección de fotocopias. En la biblioteca también se sitúa una sala de estudio con una capacidad de 48 plazas.

Otra sala de estudio se encuentra dentro del edificio docente y tiene capacidad para 72 personas. En períodos de exámenes el aula permanece abierta los fines de semana, y además se habilitan otros espacios para el estudio dentro de la Unidad Docente.

SALA DE GRADOS

La Sala de Grados dispone de mobiliario fijo y está dotada de equipo de sonido, micrófono sin hilos, proyector de diapositivas, de transparencias, DVD y proyector multimedia portátil con ordenador conectado a la red de la UAB (Internet). Su capacidad es de 54 plazas.

SALAS DE REUNIONES Y DESPACHOS DE TUTORÍAS

La Unidad Docente cuenta con los espacios siguientes:

- 1 sala de reuniones con capacidad para 12 personas. Al estar situada junto a la Sala de Grados, se utiliza tanto para reuniones del profesorado como para sala de deliberación de los tribunales en las tesis doctorales y concursos de profesorado.
- 10 despachos destinados a los profesores para la preparación de clases y la atención a los estudiantes (tutorías), equipados todos ellos con mobiliario modular y ordenador conectado a la red de la UAB (Internet).

SERVICIO DE REPROGRAFIA Y FOTOCOPIAS

Atendido por una empresa concesionaria, la Unidad Docente tiene 1 punto de servicio en una habitación junto a la Sala de Estudios donde disponen de 1 máquina fotocopiadora de autoservicio que al mismo tiempo funciona como impresora en blanco y negro de autoservicio vinculada a las aulas de informática.

LOCAL DE ESTUDIANTES

La Asociación de Estudiantes dispone de una sala la Unidad Docente, con dotación de 1 mesa y 1 ordenador con impresora.

MANTENIMIENTO

El edificio de la Unidad Docente dispone de una unidad propia de mantenimiento, que atiende tanto de forma preventiva como resolutiva, las incidencias y averías que se puedan producir en cualquiera de los espacios. Este equipo de trabajo está constituido por un técnico en régimen de subcontratación.

UNIDAD DOCENTE DEL HOSPITAL DE LA VALL D'HEBRON

EDIFICIO

El edificio de la Unidad Docente del Hospital de la Vall d'Hebron se encuentra situado en el interior de la Ciudad Sanitaria de Vall d'Hebron en la ciudad de Barcelona, con una superficie aproximada de 2.500 metros cuadrados.

AULAS DE DOCENCIA CON EQUIPAMIENTO DOCENTE MULTIMEDIA

El edificio de la Unidad Docente cuenta con un total de 8 aulas con equipamiento docente multimedia fijo.

Con anterioridad a cada curso académico se diseña la ocupación del aulario en función de las necesidades de los estudios, horarios y capacidades, con la finalidad de optimizar los recursos y garantizar que se cubra de forma adecuada toda la demanda. Las instalaciones actuales incluyen:

- 3 aulas con mobiliario fijo con capacidad de 110 plazas cada una.
- 1 aula con mobiliario fijo con capacidad de 125 plazas.
- 2 aulas con mobiliario modular de 35 plazas.
- 1 aula con mobiliario modular de 45 plazas.
- 1 aula con mobiliario modular y videoconferencia de 20 plazas.

Todas las aulas están equipadas con ordenador, videoproyector, conexión a Internet, tarima, pizarra con sistema de iluminación y pantalla de proyección acoplada a un carril de desplazamiento. También disponen de mesas multimedia que permiten la gestión de la maquinaria, el control centralizado del software y la seguridad del conjunto.

Existe instalación de megafonía en 4 de las aulas de mayor capacidad y vídeo.

Disponen del sistema de comandos edudclick, por el cual los profesores pueden hacer exámenes, encuestas, etc... de elección múltiple y los alumnos responden con un comando. Los resultados estadísticos son inmediatos. Este sistema es móvil y puede instalarse en cualquier aula o seminario.

AULAS DE INFORMÁTICA

- 1 SERVIDOR: HP PENTIUM XEON 4 Gb Ram 180 Gb. Para dar servicio a las necesidades docentes de la Unidad.
- **AULA 1** – Capacidad 30 alumnos. Puestos de trabajo: 16 equipos. Acceso alumnos: Prácticas en horario libre de clase entre las 8:30h. y las 20:30h.
- **AULA 2** – Capacidad 30 alumnos. Puestos de trabajo: 16 equipos. Acceso alumnos: Prácticas en horario libre de clase entre las 8:30h. y las 20:30h.

Los equipos de las aulas son PC's de sobremesa Pentium Quad Core 4 Gb Ram y 250 Gb de disco.

Todos los ordenadores de las aulas de informática están basados en el sistema operativo Windows XP SP3 y tienen instalado el siguiente software:
Adobe Acrobat, Adobe Photoshop CS3, SAS 9.1.3, Animaciones de biología Celular, Car, Diccionario Mosby, DML - Histología Básica, DML - Organografía Microscópica, ENESSIM v.2.9.0, Epidat Bayes 3.1, Epi Info 3.5.1, Estadística, HyperCell, ImageTool, Macromedia Dreamweaver MX, Med Discovery, Microbis, Access, Excel, PowerPoint, Word, Mozilla Firefox, Power, Prism 3.0, PS 2.1.30, PsychSim 4.0, Quanto, QVT-Term, R 2.7.2, SPSS para Windows, The Cochrane Library Plus, UB-Brain, SAS 9.1

SALA DE ESTUDIO

La Unidad Docente dispone de una sala equipada con conexión wifi con capacidad para 70 alumnos y horario continuado de 8:30 a.m. a 20:30 p.m.

BIBLIOTECA

La biblioteca está situada en la primera planta del edificio. Tiene una capacidad de 150 plazas y dispone de 7 ordenadores conectados a internet, 1 reproductor de video VHS y 1 fotocopiadora de autoservicio. Esta biblioteca nace de un convenio entre la UAB y la EUI de enfermería de Vall d'Hebron para dar servicio a los alumnos de la Facultad de Medicina y a los de la Escuela de Enfermería.

SALAS DE REUNIONES

- 1 Sala con capacidad para 20 personas sin equipamiento
- 1 Sala con capacidad para 4 personas y con ordenador e impresora.

SERVICIO DE REPROGRAFÍA y FOTOCOPIAS

Atendido por una empresa concesionaria, la Unidad Docente tiene 2 puntos de servicio con dos máquinas fotocopiadoras de autoservicio que al mismo tiempo funcionan como impresora de autoservicio vinculada a las aulas de informática.

LOCAL DE ESTUDIANTES

La Asociación de Estudiantes dispone de un pequeño local interno en el edificio de la Unidad Docente con dotación de mesa y ordenador.

UNIDAD DOCENTE DEL HOSPITAL DEL MAR

EDIFICIO

El edificio de la Unidad Docente del Hospital del Mar está ubicado en un pabellón anexo al hospital de aproximadamente unos 12.500 metros cuadrados (este edificio está en fase de remodelación y prevista la finalización de la primera fase de las obras para el curso 2009-2010). Las instalaciones de este edificio se comparten con la Universitat Pompeu Fabra y con la Escuela de Enfermería del Hospital del Mar.

Para llevar a término su actividad docente, cuenta además de los profesores y PAS, un soporte técnico para las aulas, seminarios y laboratorios, que está centralizado en el campus de Bellaterra.

AULAS DE DOCENCIA CON EQUIPAMIENTO DOCENTE MULTIMEDIA DE USO PARA LA UAB

La Unidad Docente consta con un total de 4 aulas de docencia, dotadas con cañón de videoproyección, ordenador, retroproyector y diapositivas

LABORATORIOS

La Unidad Docente cuenta con:

- 1 Laboratorio de Habilidades Clínicas, dotado con camilla y diferentes simuladores con la finalidad de que los alumnos puedan realizar prácticas, dotado de 1 cañón de videoproyección
- 1 Laboratorio de Microbiología, dotado con 22 bunsens y equipamiento diverso (frigorífico, mobiliario ...)
- 1 Laboratorio de Anatomía Patológica, dotado con 31 microscopios así como cañón de videoproyección

AULA DE INFORMÁTICA

- 1 SERVIDOR: HP PENTIUM XEON 4 Gb Ram 180 Gb. Para dar servicio a las necesidades docentes de la Unidad.
- **AULA 1** – Capacidad 48 alumnos. Puestos de trabajo: 25 equipos. Equipamiento: Videoproyector, pantalla. Acceso alumnos: Prácticas en horario libre de clase entre las 8:30h. y las 21:00h.

Los equipos del aula son PC's de sobremesa Pentium Quad Core 4 Gb Ram y 250 Gb de disco.

Todos los ordenadores del aula de informática están basados en el sistema operativo Windows XP SP3 y tienen instalado el siguiente software:

Adobe Acrobat, Adobe Photoshop CS3, SAS 9.1.3, Animaciones de biología Celular, Car, Diccionario Mosby, DML - Histología Básica, DML - Organografía Microscópica, ENESSIM v.2.9.0, Epidat Bayes 3.1, Epi Info 3.5.1, Estadística, HyperCell, ImageTool, Macromedia Dreamweaver MX, Med Discovery, Microbis, Access, Excel, PowerPoint, Word, Mozilla Firefox, Power, Prism 3.0, PS 2.1.30, PsychSim 4.0, Quanto, QVT-Term, R 2.7.2, SPSS para Windows, The Cochrane Library Plus, UB-Brain, SAS 9.1

SALA DE ACTOS Y DE GRADOS

La Unidad Docente cuenta con 1 Sala de Grados con capacidad para 30 personas, dotada de cañón de videoproyección

LOCAL DE ESTUDIANTES

La asociación de estudiantes dispone de un despacho.

ENTIDAD DOCENTE DEL PARC TAULÍ

EDIFICIO

El edificio tiene una superficie de aproximadamente 914 metros cuadrados, divididos en 2 plantas. Está situada dentro del recinto del Hospital de Parc Taulí.

AULAS DE DOCENCIA

Se cuenta con un total de 4 aulas con equipamiento docente multimedia fijo. También disponen de equipo multimedia fijo un laboratorio multidisciplinario, dos laboratorios de habilidades, el aula de informática y la sala de grados.

LABORATORIOS

Respecto a la dotación de laboratorios docente, la Entidad Docente dispone de laboratorios en las Áreas de Medicina, Cirugía y Pediatría

- 2 laboratorio multidisciplinario con una capacidad de 20 plazas.
- 1 laboratorios de habilidades clínicas de 15 plazas cada uno.

Los laboratorios disponen de equipamiento audiovisual (videoproyector y ordenador) y conexión a red informática, pantalla y pizarra.

AULAS DE INFORMÁTICA

Un aula informática que dispone de una capacidad 30 alumnos. Puestos de trabajo: 15 equipos.

Todos los ordenadores de las aulas de informática están basados en el sistema operativo Windows XP SP3 y tienen instalado el siguiente software:

Adobe Acrobat, Adobe Photoshop CS3, SAS 9.1.3, Animaciones de biología Celular, Car, Diccionario Mosby, DML - Histología Básica, DML - Organografía Microscópica, ENESSIM v.2.9.0, Epidat Bayes 3.1, Epi Info 3.5.1, Estadística, HyperCell, ImageTool, Macromedia Dreamweaver MX, Med Discovery, Microbis, Access, Excel, PowerPoint, Word, Mozilla Firefox, Power, Prism 3.0, PS 2.1.30, PsychSim 4.0, Quanto, QVT-Term, R 2.7.2, SPSS para Windows, The Cochrane Library Plus, UB-Brain, SAS 9.1

SALA DE ESTUDIO

El Grupo Docente dispone de una sala equipada con conexión wifi con capacidad para 40 alumnos.

BIBLIOTECA

Dispone de diversos espacios, como de un área de información y préstamo, un área de monografías y documentos, un área de publicaciones periódicas, un área de investigadores, un área de consulta general y un área de catálogo. También están instalados 9 ordenadores conectados a Internet, 1 escáner y 1 fotocopiadora de autoservicio.

SALAS DE REUNIONES

Capacidad para 20 personas. Esta sala también es utilizada para seminarios.

LOCAL DE ESTUDIANTES

La asociación de estudiantes dispone de un comedor con capacidad de 60 personas, y que puede utilizarse para distintos eventos o encuentros.

SERVICIO DE REPROGRAFÍA Y FOTOCOPIAS

Atendido por una empresa concesionaria en la planta semisótano del edificio hay un punto de autoservicio de maquina fotocopiadora que actúa también como impresora vinculada al aula de informática de la Entidad Docente.

Las prácticas se realizarán en los hospitales y en las instituciones sociosanitarias vinculadas a la Facultad de Medicina:

- El Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
- El Hospital de la Vall d'Hebron
- El Hospital de Germans Trias i Pujol
- El Instituto Municipal de asistencia Sanitaria (IMAS) y el Instituto Municipal de Salud Pública (IMSP)
- El Consorcio Hospitalario del Parc Taulí
- Fundación Sanitaria d'Igualada
- Consorcio Sanitario del Maresme
- Consorcio Sanitario de Terrassa
- Centros de Atención Primaria situados en las regiones sanitarias de Centro (Vallés Occidental y Oriental), Barcelona Ciudad y Barcelonés Norte / Maresme.

Además, también se podrán realizar las prácticas en los institutos de investigación universitarios vinculados a la UAB:

- Instituto de Investigación del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
- Instituto de Ciencias Cardiovasculares (ICC)
- Centro Cochrane Iberoamericano
- Fundación Instituto de Investigación del Hospital Vall d'Hebron
- Fundación Institut Català de Farmacología
- Centro de Investigaciones en Bioquímica y Biología Molecular (CIBBIM)
- Instituto de Investigación en *Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol*
- Fundació IRSI-Caixa,
- Institut Català d'Oncologia,
- Instituto de Medicina Predictiva y Personalizada del Cáncer
- Fundació Parc Taulí Institut universitari UAB
- Fundación IMIM (Instituto Municipal de Investigación Médica)
- Institut Puigvert
- Institut Universitari de Neurorehabilitació Guttmann
- Institut Universitari Dexeus
- Institut Barraquer

7.1.3. MANTENIMIENTO

El edificio M de la UAB, dispone de una unidad propia de mantenimiento, que atiende tanto de forma preventiva como resolutiva, las incidencias y averías que se puedan producir en cualquiera de los espacios, prestando especial atención a aquellos problemas que afectan a colectividades y a docencia.

Este equipo de trabajo está constituido por un técnico responsable y un operario más, en régimen de subcontratación.

También se cuenta con diversas comisiones, algunas de ellas delegadas de las Juntas Permanentes de Facultad y otras nombradas directamente por el Decano

correspondiente, que tienen como función el análisis de necesidades y la toma de decisiones tales como la distribución del presupuesto de funcionamiento, obras, inversiones, etc. En casi todas ellas, está contemplada la representación de los estudiantes, además del profesorado y el PAS.

En concreto, las comisiones vigentes en la actualidad, son las siguientes:

- Comisión de Economía e Inversiones
- Comisión de Ordenación Académica
- Comisión de Biblioteca
- Comisión de Usuarios del Servicio de Restauración
- Comisión de Obras y Infraestructuras

La Universidad tiene a disposición de los alumnos y de todos los usuarios en general, un sistema electrónico de quejas y sugerencias al que se accede a través de las páginas web institucionales. Cualquier incidencia o carencia de la que se tenga noticia a través de este aplicativo, se atiende de forma inmediata, principalmente si se trata de una cuestión que puede contribuir a mejorar la seguridad o el confort de las instalaciones.

SERVICIOS CENTRALES DE LA UNIVERSIDAD

Unidad de infraestructuras y de mantenimiento

La UAB dispone también de un servicio de mantenimiento centralizado, que atiende problemas estructurales, organiza los servicios de atención a las emergencias de mantenimiento a lo largo de las 24 horas del día, efectúa intervenciones de repercusión más amplia y proporciona soluciones técnicas en aspectos relativos a:

- Mantenimiento de electricidad.
- Mantenimiento de calefacción, climatización, agua y gas.
- Mantenimiento de obra civil: paleta, carpintero, cerrajero y pintor.
- Mantenimiento de jardinería.
- Mantenimiento de telefonía.

Este servicio está compuesto por 10 técnicos propios que gestionan y supervisan las funciones de las empresas subcontratadas con presencia continua en el campus (5 empresas con 80 operarios) y también a las que tienen encomendadas intervenciones de tipo puntual o estacional (25 empresas) tales como las que se ocupan de:

- Mantenimiento de instalaciones contra incendios.
- Mantenimiento de pararrayos.
- Mantenimiento de estaciones transformadoras mantenimiento de aire comprimido.
- Mantenimiento de grupos electrógenos.
- Mantenimiento de las barreras de los aparcamientos.
- Mantenimiento de cristales.
- Mantenimiento de ascensores.
- Desratización y desinsectación.

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

En estos momentos se dispone de todos los recursos materiales y servicios clave para la puesta en marcha del máster que se propone. No obstante, la Coordinación del máster velará por las futuras posibles necesidades y propondrá las actuaciones a realizar en las infraestructuras que pudieran ser necesarias en un futuro.

Finalmente, cabe destacar que la UAB convoca ayudas anuales para la mejora de infraestructuras, mobiliario, maquinaria, etc. y también ayudas de mejora de la seguridad, gracias a lo cual se actualizan algunos de los equipamientos más obsoletos o renovando y ampliando su disponibilidad para mejorar la calidad de las prestaciones.

8. RESULTADOS PREVISTOS

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

Después de la verificación favorable, el máster universitario se programó por primera vez el curso académico 2010-2011. Desde entonces ha obtenido las siguientes tasas:

Cohorte de entrada	Tasa	
	Graduación	Abandono
2010/11	84,62%	11,54%
2011/12	97,06%	2,94%
2012/13	96,88%	3,13%
2013/14	92,86% (provisional)	-

Curso académico	Tasa
	Eficiencia
2010/11	100%
2011/12	99,22%
2012/13	97,67%
2013/14	100%

Estas tasas obtenidas se consideran satisfactorias y se actualiza la previsión futura de las mismas para ajustarlas:

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

8.2 Progreso y resultados de aprendizaje

PROCEDIMIENTO DE LA UNIVERSIDAD PARA VALORAR EL PROGRESO Y LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES EN TÉRMINOS DE ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS

La docencia de calidad debe disponer de procedimientos para verificar el cumplimiento del objetivo de ésta, esto es, la adquisición por parte del estudiante de las competencias definidas en la titulación. La universidad aborda esta cuestión desde dos perspectivas:

1. El aseguramiento de la adquisición de competencias por parte del estudiantado mediante un sistema de evaluación adecuado y acorde con los nuevos planteamientos de los programas formativos, y
2. El análisis de la visión que tienen de las competencias adquiridas los propios estudiantes, los profesores y los profesionales externos a la universidad que a lo largo del programa formativo puedan haber tenido un contacto directo con el estudiante.

Por lo que se refiere al punto 1, la universidad dispone de una normativa de evaluación actualizada¹ que fija unas directrices generales que garantizan la coherencia de los sistemas de evaluación utilizados en todas sus titulaciones con los objetivos de las

¹ Normativa d'avaluació en el estudis de la UAB. Aprobada en Consejo de Gobierno de 17.11.2010.

mismas, su objetividad y su transparencia. Como principio general, esta normativa cede al Centro (Facultad o Escuela), a través de su Comisión de Evaluación, la potestad de establecer los criterios y pautas de evaluación para todas sus titulaciones.

El punto 2 se aborda desde la perspectiva de encuestas a los recién egresados, foros de discusión de profesores y estudiantes a nivel de cada titulación, reuniones periódicas con los tutores de prácticas externas (si las hay) y la eventual incorporación de profesionales externos a la universidad en los tribunales de evaluación de los trabajos fin de máster.

Los procedimientos para el seguimiento de la adquisición de competencias por parte de los estudiantes de la titulación se hallan recogidos en los procesos PC5 (Evaluación del estudiante) y PC7 (Seguimiento, evaluación y mejora de las titulaciones) del Manual del Sistema de Calidad de la UAB. En este apartado recogemos los puntos fundamentales del seguimiento de la adquisición de competencias: (1) Qué evidencias sobre la adquisición de competencias se recogen, (2) cómo se analizan y se generan propuestas de mejora y (3) quienes son los responsables de la recogida, análisis e implementación de mejoras en caso necesario.

8.2.1. RECOGIDA DE EVIDENCIAS:

1. Aseguramiento de la adquisición de competencias por parte del estudiantado.

En este punto, la recogida de evidencias se ataca desde la perspectiva de los módulos¹. En cada módulo se garantiza la adquisición de las competencias correspondientes a través de las actividades de evaluación programadas.

Es responsabilidad del equipo de Coordinación de la titulación, con la colaboración de los departamentos y el Centro, definir la estrategia que se utilizará para evaluar la adquisición de las competencias por parte del estudiante, de acuerdo con la normativa de la UAB y los criterios generales establecidos por el Centro, y velar por que así se realice. Las competencias asociadas a cada asignatura y la estrategia de evaluación de las mismas quedan reflejadas, con carácter público, en la Guía Docente de la asignatura, que a su vez es validada por el Centro.

Es responsabilidad del equipo docente del módulo definir la estrategia de evaluación que se seguirá para evaluar a los estudiantes, que debe adecuarse a la definición de competencias y resultados de aprendizaje que define al módulo en la memoria acreditada a la normativa de evaluación de la UAB y a los criterios generales establecidos por el Centro, realizar dicha evaluación, informar a los estudiantes de los resultados obtenidos, y analizar los resultados, comparándolos con los esperados y estableciendo medidas de mejora en el desarrollo de la asignatura cuando se estime conveniente. La estrategia de evaluación del estudiante en cada módulo queda reflejada, con carácter público, en la correspondiente Guía Docente.

Evidencias: Son evidencias de la adquisición de las competencias a este nivel:

- a) Las propias pruebas y actividades de evaluación (la normativa de evaluación regula la custodia de pruebas),

¹ Las asignaturas de los Másters en la UAB reciben el nombre de módulos

- b) Los indicadores de resultados académicos (rendimiento de las asignaturas, distribución de las calificaciones en cada una de las asignaturas, porcentaje de estudiantes no-presentados, abandonos, etc.), y
 - c) Las consultas a profesores y estudiantes sobre su grado de satisfacción con las estrategias de evaluación de la titulación.
2. Análisis de la visión de los diferentes colectivos sobre el grado de adquisición de competencias por parte de los estudiantes.

Visión de los estudiantes:

El proceso PS6 -Satisfacción de los grupos de interés- regula la administración de la encuesta a recién egresados, que se pasa a los estudiantes cuando solicitan su título.

Visión de los profesores:

Los profesores tienen en las reuniones de seguimiento de la titulación el foro adecuado para discutir su visión del nivel de adquisición de competencias por parte de sus estudiantes.

Visión de profesionales externos a la titulación y/o a la universidad:

Las prácticas profesionales (si las hay), el Trabajo Fin de Máster y otros espacios docentes similares son los lugares más adecuados para realizar esta valoración puesto que recogen un número significativo de competencias de la titulación a la vez que suponen en muchos casos la participación de personal ajeno a la titulación y/o al Centro y/o a la universidad. El seguimiento del estudiante por parte del tutor o tutores en estos espacios de aprendizaje es mucho más individualizado que en cualquier otra asignatura, de modo que éstos pueden llegar a conocer significativamente bien el nivel de competencia del estudiante.

Es responsabilidad del equipo de Coordinación de la titulación, con el soporte de los Centros, definir estrategias de consulta entre los tutores internos (profesores) y externos (profesionales, investigadores, etc.) de las prácticas externas, trabajos fin de máster y similares.

La universidad recomienda fuertemente la inclusión en los tribunales de evaluación del Trabajo Fin de Máster, dentro de las capacidades propias de la titulación, de profesionales externos a la misma, sobre todo en aquellos Másters que no disponen de prácticas externas.

Evidencias: Así pues, son evidencias de la adquisición de las competencias a este nivel:

- a) La documentación generada en las consultas a los tutores internos y externos y en la evaluación de los Trabajos Fin de Máster, y
- b) Los resultados de la encuesta a recién graduados.

8.2.2. ANÁLISIS DE LAS EVIDENCIAS:

El equipo de coordinación de la titulación, a través del proceso de seguimiento PC7 definido en el Sistema Interno de Calidad, analiza periódicamente la adecuación de las actividades de evaluación a los objetivos de la titulación de acuerdo con las evidencias recogidas, proponiendo nuevas estrategias de evaluación cuando se consideren necesarias.

8.2.3. RESPONSABLES DE LA RECOGIDA DE EVIDENCIAS Y DE SU ANÁLISIS:

Recogida de evidencias:

1. Pruebas y actividades de evaluación: El profesor responsable del módulo, de acuerdo con la normativa de custodia de pruebas de la universidad,
2. Indicadores de resultados académicos: Estos indicadores se guardan en la base de datos de la universidad y los aplicativos informáticos propios del sistema de seguimiento de las titulaciones.
3. Consultas a profesores y estudiantes sobre su grado de satisfacción con las estrategias de evaluación de la titulación: El equipo de coordinación de la titulación.
4. El “mapa de adquisición de las competencias”: El equipo de coordinación de la titulación.
5. Los resultados de la encuesta a recién graduados: La oficina técnica responsable del proceso de seguimiento de las titulaciones (actualmente la Oficina de Programación y Calidad).

Análisis de las evidencias:

1. Análisis de las evidencias: El equipo de coordinación de la titulación, con la colaboración del Centro y de los departamentos involucrados en la docencia de la titulación.
2. Propuesta de nuevas estrategias de evaluación (en caso necesario): El equipo de coordinación de la titulación, con la colaboración del Centro y de los departamentos involucrados en la docencia de la titulación.
3. Implementación de las propuestas de nuevas estrategias de evaluación: El equipo de coordinación de la titulación y los profesores. Dependiendo de la naturaleza de la propuesta puede ser necesaria la intervención de los departamentos, del Centro o de los órganos directivos centrales de la UAB.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

www.uab.es/sistema-calidad

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 Cronograma de implantación de la titulación

El Máster en Investigación en Ciencias de la Salud se iniciará en septiembre de 2010.

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 ya que se trata de un máster de nueva creación que no substituye a ningún título anterior.

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

No procede ya que se trata de un máster de nueva creación que no substituye a ningún título anterior.