

Memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales

Acuerdo de Consejo de Gobierno de 13 de diciembre de 2017

**Universidad: Universitat Pompeu Fabra
Título: Máster Universitario en Aspectos
psicosociales y comunicativos de Genética
Clínica**

Curso de implantación: 2014/2015

SUMARIO

1.	Descripción del título	3
2.	Justificación	5
3.	Competencias básicas y generales.....	9
4.	Acceso y admisión de estudiantes	11
5.	Planificación de las enseñanzas.....	27
6.	Personal académico.....	61
7.	Recursos materiales y servicios.....	74
8.	Resultados previstos	85
9.	Sistema de garantía de la calidad	89
10.	Calendario de implantación	90
	Anexo 1. Convenios con empresas para las Prácticas Externas	
	91	
	Anexo 2. Entidades colaboradoras en las Prácticas Externas.	96
	Anexo 3. Guía de la asignatura de Prácticas Externas	98
	Anexo 4. Guía Docente del Trabajo Final de Máster.	99
	Anexo 5. Máster título propio y su correspondencia con el	
	Máster universitario.	102
	Anexo 6. Proyectos, líneas de investigación y publicaciones del	
	profesorado	108
	Anexo 7. Listado de profesores colaboradores	109

1. Descripción del título

1.1. Datos básicos

Nivel: Máster

Denominación corta: Aspectos psicosociales y comunicativos de Genética Clínica

Denominación específica: Máster Universitario en Aspectos psicosociales y comunicativos de Genética Clínica por la Universidad Pompeu Fabra

Título Conjunto: No

Descripción del Convenio: --

Descripción del Convenio: --

Adjunto del Convenio: --

Rama: Ciencias de la Salud

ISCED 1: Servicios médicos (=725+726+727)

ISCED 2: Servicios médicos (=725+726+727)

Habilita para profesión regulada: NO

Profesión regulada: NO en España pero sí en Europa. Véase punto 2. Justificación.

Condición de acceso para título profesional: NO

Título profesional: --

Especialidades: No procede.

1.2. Distribución de créditos en el Título:

Créditos obligatorios: 74 ECTS

Créditos optativos: --

Créditos prácticas externas: 36 ECTS

Créditos trabajo de fin de grado o máster: 10 ECTS

Créditos de complementos formativos:

Créditos ECTS (total): 120 ECTS

1.3. Universidades y centros:

Universidad solicitante: Universitat Pompeu Fabra

Participantes: --

Centros: Barcelona School of Management

1.3.1. Datos asociados al Centro:

Información referente al centro en el que se imparte el título: Presencial

Plazas de nuevo ingreso ofertadas:

Primer año de implantación: 15

Segundo año de implantación: 15

El programa de máster en Aspectos psicosociales y comunicativos de Genética Clínica es viable económicamente con 10 estudiantes y, en ningún caso, se aceptarán más de 15 candidatos. Esta restricción se debe en parte a la naturaleza del programa, que incluye un número muy elevado de horas de prácticas en hospitales, formando parte de equipos multidisciplinares, con el objetivo de formar a los estudiantes en la práctica clínica. Esto requiere que los propios estudiantes participen en consultas con pacientes y sólo puede hacerse con un número muy limitado. Además, el entorno profesional actual tampoco ofrece oportunidades laborales a un número superior de estudiantes.

ECTS de matrícula necesarios según curso y tipo de matrícula:

	Tiempo completo		Tiempo parcial	
	ECTS Matrícula mínima	ECTS Matrícula máxima	ECTS Matrícula mínima	ECTS Matrícula máxima
Primer curso	60.0	60.0	30.0	50.0
Resto de cursos	3.0	60.0	3.0	60.0

Normas de permanencia:

https://seuelectronica.upf.edu/normativa/upf/normativa/master_universitari/permanencia2.html

Lenguas en las que se imparte: castellano.

2. Justificación

JUSTIFICACIÓN DE LA PRESENTE MODIFICACIÓN

El día 4 de octubre de 2016 la Subdirección General de Coordinación Académica y Régimen Jurídico del MECD emite un informe referente a las observaciones formuladas por la Dirección General de Ordenación Profesional del Ministerio de Sanidad en relación a diversos títulos de máster. En este informe se insta a diferentes universidades a revisar los criterios de admisión de títulos de Máster del ámbito sanitario, entre los cuales, nuestro Máster. A raíz de esa fecha se establecieron diversas comunicaciones entre las instituciones para solucionar y dar respuesta a la solicitud argumentando la idoneidad de mantener los requisitos de admisión para el programa que nos ocupa. La conclusión de las mismas es la reiteración del Director General de Ordenación Profesional del Ministerio de Sanidad de los argumentos iniciales y el requerimiento de realizar una revisión puntual del programa así como el cambio en la denominación del máster por uno más genérico que podría estar relacionado con la profundización en las distintas facetas del asesoramiento genético y sus implicaciones en la colaboración del diagnóstico médico de enfermedades genéticas.

A raíz de esta disposición y de acuerdo con las indicaciones recibidas presentamos una modificación de la propuesta original en la que hemos incorporado el cambio de nombre del título y las modificaciones del nombre de algunas asignaturas que debido a este requisito se veían afectadas por las restricciones referidas al asesoramiento genético y su diagnóstico. También se ha aprovechado este trámite para actualizar los textos del apartado 4 de la memoria y la búsqueda de la coherencia con lo comentado anteriormente en algunos de los otros epígrafes.

INTERÉS DEL TÍTULO QUE SE PROPONE

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

La genética tiene una clara entidad como especialidad tanto por el volumen de pacientes y familias a los que debe atender de manera específica, como por la formación que deben tener los profesionales que desarrollen alguna actividad en este ámbito. El apoyo a las personas que reciben consejo genético debe ser un punto clave en la atención sanitaria.

La eclosión en años recientes de la tecnología molecular aplicable al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades genéticas ha condicionado una evolución desproporcionada de la Genética con respecto a otras especialidades. Hoy día, existen instrumentos para el diagnóstico de más de 2000 enfermedades genéticas por diversas metodologías citogenéticas y moleculares, lo que implica un cambio importante en las posibilidades de atención y seguimiento de estos pacientes, así como una creciente responsabilidad por parte de los profesionales de la sanidad en la transmisión de esta información, la cual se sustenta en parte sobre la indicación e interpretación de los test genéticos.

Aproximadamente, del 6 al 8% de la población mundial está afectada por una enfermedad genética; por lo tanto, en España, hay más de 3 millones de afectados. Por ejemplo, la mayoría de las enfermedades denominadas como "comunes", como las cardiovasculares y la diabetes, presentan un componente genético importante, cuya investigación, en relación con los factores medioambientales implicados, permitirá avanzar en su diagnóstico precoz, en el diseño de tratamientos más efectivos, y en la implementación de medidas preventivas eficaces. Recientes avances tecnológicos en el campo de la genética y los que se prevé que tengan lugar en un futuro próximo se encaminan hacia una medicina genética cada vez más personalizada. Además, legislación existente como el artículo 55 de la Ley Española de Investigación Biomédica de 2007 exige la existencia del proceso de asesoramiento a priori y a posteriori de cualquier prueba genética, en concordancia con el artículo 12 de la Convención Europea de los Derechos humanos y biomedicina (Council of Europe, 1997).

El asesoramiento genético, que de acuerdo a la legislación española **únicamente pueden llevar a cabo los titulados médicos**, se considera cubierto a nivel asistencial para la planificación familiar, la atención médica durante el desarrollo embrionario y fetal, la atención médica del niño y del adulto con enfermedades hereditarias, así como los aspectos epidemiológicos encaminados a disminuir la incidencia de malformaciones congénitas y enfermedades hereditarias, y a la prevención de enfermedades multifactoriales.

Aunque la capacidad de asesoría o análisis genético sobre las personas está únicamente destinada a titulaciones médicas, tal y como ya hemos mencionado, la participación de miembros de otras titulaciones como enfermería, psicología clínica o especialistas en Ciencias de la Salud de titulaciones no médicas en el proceso, puede ser de gran valor para apoyar la función del médico. Es aquí donde radica la clave del Máster universitario en Aspectos psicosociales y comunicativos de Genética Clínica: la formación de los miembros de estos equipos multidisciplinares de apoyo y colaboración.

La formación de los profesionales que dan apoyo al médico debe incluir conocimientos teóricos de Genética por un lado, y una formación amplia para la en la recogida y la transmisión de información al paciente y sus familias, con especial dominio de aspectos como los psicosociales, educativos, afectivos o biológicos de las enfermedades de base genética y de los problemas específicos de los pacientes y familias que las sufren o tienen riesgo de padecerlas.

En España ninguna de las profesiones vinculadas a la comunicación o transmisión de la información genética a los pacientes y/o su cuidado han sido reguladas, en cambio, sí lo han sido en otros lugares del mundo incluyendo los Estados Unidos, Canadá, Japón, Australia y el Reino Unido, entre otros.

En cuanto a la regulación y acreditación de los profesionales especializados en este ámbito, el contexto internacional es heterogéneo.

- En países como Estados Unidos, Canadá, Japón, Australia y el Reino Unido se considera una profesión establecida y reconocida dentro de la atención integrada al paciente con riesgo de padecer o que padece una enfermedad genética. Su actividad se enmarca en todos los casos dentro de equipos multidisciplinares dirigidos por profesionales médicos. En los países mencionados existe un organismo encargado de la acreditación de los profesionales para el ejercicio de esta profesión (Board), así como programas de formación específicos (<http://www.abgc.net/about-abgc/board/> <http://www.gcrb.org.uk/>). Las características de estos programas así como los requisitos de acreditación se encuentran descritos en las páginas correspondientes al "Board" Americano (<http://www.abgc.net/>), como ejemplo (<http://www.abgc.net/becoming-certified/>).

- En Europa a instancias de la Sociedad Europea de Genética Humana (European Board of Medical Genetics), se ha promovido el establecimiento de una acreditación europea para profesionales especializados en este ámbito de apoyo asistencial, sea cual sea la regulación estatal existente, aunque los requisitos para obtener dicha acreditación están en concordancia con las normativas de los países en los cuales ya existe regulación. El título propio de Máster propio que se ha ido ofreciendo por parte de la Barcelona School of Management, por ejemplo, ha sido reconocido como uno de los programas acreditados oficialmente para la formación de profesionales de este ámbito en Europa, tras haber sido evaluado por los miembros de dicha sociedad. Dicho título propio de máster se inició en 2008 y, hasta el momento, tres promociones han terminado el programa de formación. Esta certificación supone el reconocimiento para formar a profesionales en este ámbito de actuación de apoyo asistencial de un total de cinco centros en Europa: dos británicos, uno en Francia y uno en Portugal, además del español. Cabe señalar también que la Institución goza de un importante potencial relacionado con su personal académico. Creemos importante referir a la información del anexo 6 del punto 6 donde se detallan las líneas y los proyectos de investigación del mismo.

- En España, como hemos venido mencionando, la capacidad de asesoría o análisis genético sobre las personas está exclusivamente destinada a titulaciones médicas, pero el acompañamiento al médico realizado por equipos multidisciplinares que incluyan otras titulaciones es crucial.

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

A parte de cumplir los estándares europeos y haber sido certificado como programa europeo, desde su creación, la dirección y coordinación del programa, que son titulados médicos, han sido miembros de la Alianza Transnacional de Asesores Genéticos (www.tagc.org), presidida por Janice Edwards, directora de un programa en los Estados Unidos (South Carolina's Flagship University, <http://uscgenetics.med.sc.edu/Janice%20Edwards.htm>). Esta organización pretende unificar criterios formativos en los distintos programas de Máster reconocidos en el mundo, así como facilitar intercambios de alumnos y profesorado entre programas.

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

Fase	Acciones
Identificación de las áreas de desarrollo del nuevo programa de máster	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de las necesidades del mercado y las demandas del mercado laboral actual (consulta con profesionales) - Análisis de competidores e identificación de nuevas áreas (a nivel nacional e internacional)
Elaboración de la propuesta de programa	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de una propuesta preliminar Consulta interna- externa (Mundo Académico a nivel nacional e internacional) - Consulta externa (Mundo Laboral)
Definición de la propuesta definitiva del nuevo programa de máster	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo detallado de la propuesta - Estudio de viabilidad - Discusión y selección con el Consejo de Estudios de la propuesta definitiva.
Aprobación del nuevo programa	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis y aprobación del programa por parte de la UPF

El Programa recibió la aprobación de los órganos de gobierno de la Barcelona School of Management y posteriormente de la Universidad Pompeu Fabra conforme los procedimientos de autorización de títulos vigente.

Como parte del programa de formación de la Red de Centros de Genética Clínica y Molecular del Instituto de Salud Carlos III (2003-2006), se constituyó una comisión integrada por representantes de varios centros y universidades que decidió sobre la conveniencia y oportunidad de crear un programa de formación para asesores genéticos a nivel estatal en una o varias universidades. Esta comisión estuvo constituida por:

- **Luis A. Pérez Jurado**, Doctor en Medicina, especialista en Genética Clínica y Molecular y Pediatría. Profesor titular de Genética del Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universitat Pompeu Fabra. Coordinador del Programa de Medicina Molecular y Genética del Hospital Valle de Hebrón, Barcelona. Coordinador de Docencia del Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Raras.

- **Rafael Oliva Virgili.** Doctor en Medicina. Profesor titular de la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona, Coordinador de la Genética Médica, y Especialista Sénior del Servicio de Genética del Hospital Clínico.
- **Fernando Santos.** Doctor en Medicina, especialista en Pediatría. Catedrático de la Universidad de Oviedo y Jefe de Sección de nefrología pediátrica.
- **Feliciano Ramos.** Doctor en Medicina, especialista en Genética Clínica y Pediatría. Profesor Titular del Departamento de Pediatría de la Universidad de Zaragoza. Presidente de la Asociación Española de Genética Humana y miembro de la Comisión Técnica Nacional de Enfermedades Raras.
- **Javier Benítez.** Doctor en Biología. Director del Programa de Genética Humana del Cáncer del CNIO y Profesor Honorífico de la Universidad Autónoma de Madrid.
- **Jesús Molano.** Jefe de Sección, Unidad de Genética Molecular. Servicio de Bioquímica. Hospital La Paz. Madrid

La comisión elaboró el programa para que pudiera adaptarse a los referentes internacionales y pudiera convertirse en un programa interuniversitario a nivel nacional. Como se ha mencionado anteriormente, un representante de la comisión empezó a formar parte de la Alianza Transnacional de Asesores Genéticos. Han existido dos reuniones internacionales de dicha Alianza con representantes de todos los programas participantes de múltiples países, una en Manchester, RU, en mayo de 2007, y otra en Barcelona organizada por nosotros en Junio de 2008. En estas dos reuniones se establecieron las bases para homogeneización de los programas formativos a nivel internacional al objeto de optimizarlos, permitir convalidaciones y programas de intercambio. Todo ello garantiza la mayor calidad posible del proceso formativo de estos profesionales.

Tras tomarse la decisión de presentar el programa para ser gestionado de manera inicial por una única Universidad, una nueva comisión integrada por profesorado de las Universidades Pompeu Fabra y de Barcelona (**Luis A. Pérez Jurado, Miguel del Campo Casanelles**, Doctor en Medicina, especialista en Genética Clínica y Pediatría, Profesor asociado de la Universidad Pompeu Fabra, y médico adjunto del servicio de genética del Hospital Vall d'Hebron y del Instituto Dexeus, **Victoria Campuzano Uceda**, Doctora en Biología, Investigadora Miguel Servet y Profesora asociada de la Universidad Pompeu Fabra, **Xavier Estivill Pallejà**, Doctor en Medicina, especialista en Hematología, Profesor asociado de la Universidad Pompeu Fabra, Director del Programa Genes y Enfermedad del Centro de Regulación Genómica, **Montserrat Milà Recasens**, Dra en Biología, Jefa de Sección de Genética Molecular. Servicio de Bioquímica y Genética Molecular, Hospital Clínic, y **Teresa Pàmpols Ros**, Dra en Biología, Jefa de Sección de Errores Congénitos del Metabolismo, Servicio de Bioquímica y Genética Molecular, Hospital Clínic) perfiló el programa definitivo que fue presentado ante la comisión de 3er ciclo de la Universidad Pompeu Fabra, donde existe un filtro adicional que garantiza la adecuación de la propuesta al sistema académico nacional.

3. Competencias básicas y generales

La finalidad del título es la adquisición por parte del estudiante de una formación avanzada, de carácter especializado y multidisciplinar.

Para la redacción y definición de las competencias se han tenido en cuenta el respeto a los derechos fundamentales y de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad y los valores propios de una cultura de la paz y de valores democráticos.

También indicar que se han tenido en cuenta los descriptores que figuran en el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) y los descriptores de Dublín.

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

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

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

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

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

Competencias transversales

CT1 - Capacidad de trabajar en equipos interdisciplinares y multidisciplinarios.

CT2 - Habilidad de encontrar una información concreta con la máxima eficacia haciendo uso de las nuevas tecnologías.

CT3 - Capacidad crítica en relación a los diferentes datos que se pueden utilizar para la práctica profesional.

3.1. Competencias específicas

CE1- Analizar la historia clínica y familiar, así como los resultados de las pruebas de laboratorio realizadas, con rigor y precisión con el objetivo de interpretar correctamente los datos disponibles y determinar el modo de herencia cuando sea posible.

CE2- Calcular el riesgo de ocurrencia o recurrencia de una enfermedad genética teniendo en cuenta la historia familiar, el modo de herencia y las pruebas realizadas para poder así ofrecer el apoyo informativo necesario al paciente y/o familia en relación a las probabilidades de padecer y/o transmitir una enfermedad genética y que éstos puedan tomar una decisión.

CE3- Tener la habilidad de dar apoyo en la transmisión de la información de manera precisa y clara al paciente y/o familia teniendo dominio de los conocimientos necesarios en las distintas áreas de la genética.

CE4- Realizar una valoración psicosocial del receptor teniendo en cuenta los aspectos emocionales, educacionales, culturales y sociales que la enfermedad implica para dar apoyo en la transmisión de la información adaptándose a las circunstancias del paciente y/o familia con el objetivo que dicha información sea entendida y asimilada.

CE5- Reducir el impacto de la influencia que pueden tener los juicios de valor y las creencias personales ofreciendo un apoyo no directivo al asesoramiento para tener la habilidad de acompañar al receptor en la toma de decisiones en función de la información disponible y la situación personal y familiar.

CE6- Analizar individualmente y/o con la colaboración de terceros el trabajo propio desde el punto de vista científico, emocional y de valores con el objetivo de actuar con el mayor rigor posible e identificar aspectos susceptibles de mejora.

CE7- Ser capaz de identificar y conocer recursos comunitarios que puedan proporcionar apoyo médico, educativo, psicosocial y emocional para facilitar su adaptación a la situación actual.

CE8- Adquirir los conocimientos, habilidades y actitudes indispensables para llevar a cabo de manera científica y rigurosa proyectos de investigación en este ámbito.

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.

PERFIL DE INGRESO RECOMENDADO

El perfil de ingreso recomendado en el Máster en Aspectos psicosociales y comunicativos de Genética Clínica son graduados procedentes de los distintos ámbitos de Ciencias, en concreto de los grados siguientes: Biología, Química, Bioquímica, Farmacéutica, Medicina, Psicología y/o Enfermería y se dirige a personas interesadas en orientarse profesionalmente en el ámbito de la atención de pacientes y familias para dar su apoyo a la información sobre enfermedades genéticas bajo la supervisión de genetistas y doctores expertos.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

La Barcelona School of Management dispone de un **Programa de Captación de Futuros Estudiantes** cuyo objetivo es, a través del diseño y ejecución de actuaciones y actividades de promoción dirigidas a estudiantes que han finalizado sus estudios de grado, atraer el mayor talento para cubrir las plazas ofertadas. La información generada por la Escuela y las actividades de orientación para la incorporación se dirigen a los estudiantes y a su entorno personal y educativo más inmediato y pretenden:

- Transmitir la identidad y la calidad de los programas de la BSM y la UPF.
- Ofrecer información personalizada a los futuros estudiantes sobre los aspectos diferenciadores de la UPF con respecto al resto de universidades y sobre su oferta académica, de servicios e instalaciones.
- Facilitar el conocimiento directo de la escuela y las características de los estudios que imparte, mediante la oferta de sesiones informativas

Para la consecución de los mencionados objetivos se utilizan los usuales canales de difusión de la Universidad Pompeu Fabra y de la Barcelona School of Management, entre las que destacan:

a) **Sesiones Informativas:** el objetivo de estas sesiones es informar sobre las características específicas de los estudios y dar a conocer las instalaciones de la UPF a los futuros estudiantes. El formato genérico de esta actividad está compuesto por las siguientes actividades:

- Una presentación general sobre el funcionamiento del centro, los diferentes servicios, así como temas relacionados con los sistemas de admisión, requisitos específicos, becas, etc.
- Clase magistral: breve intervención de uno de los profesores que impartirá el programa donde se muestra el funcionamiento de una sesión lectiva habitual.
- Información específica de las características del programa.
- Turno abierto de intervenciones.

b) **Ferias de educación:** se participa en un gran número de ferias nacionales e internacionales de educación en las que se presenta la oferta. El objetivo de participar en ferias de educación es ofrecer información personalizada a los visitantes sobre los aspectos diferenciales de la oferta académica y de servicios en relación al resto de competidores. Los destinatarios de las ferias educativas son estudiantes universitarios, graduados y empresas o profesionales. A

modo de ejemplo la BSM ha estado presente en las ferias siguientes:

- Catalunya: Barcelona-Universitat Pompeu Fabra, Barcelona
- España: Salamanca, Sevilla, Santiago de Compostela, Bilbao, Granada, Valencia, Zaragoza, Madrid
- Latinoamérica: Lima (Perú), Bogotá (Colombia), Caracas (Venezuela), Santiago de Chile (Chile), Buenos Aires (Argentina), Brasil, Monterrey (Méjico), México D.F (Méjico).
- Arabia Saudí: Riyad
- Turquía: Istambul i Ankara
- Europa: Roma, Milán y Lisboa

c) **Publicidad:** se incluye publicidad en diferentes medios de comunicación impresos, y Internet así como publicidad exterior. Así mismo se difunde la oferta de másteres a través de mailings que incluyen diversos colectivos.

d) **Campana de comunicación:** se elaboran los materiales gráficos, electrónicos y audiovisuales de información, como:

- **Web:** ofrecen información de toda la programación y están publicados en tres versiones lingüísticas (catalán, castellano e inglés). Cuentan además con un acceso directo a las preinscripciones y matrícula en línea. También se incorpora un link a la web de la Universidad, a través del cual se puede acceder a la información de todo el Grupo UPF.
- **Folleto Programación General:** el folleto ofrece información sobre todos los programas y sobre cómo y cuándo acceder. Los programas están ordenados por ámbitos temáticos y remiten al portal web de información. El folleto se distribuye en todas las acciones presenciales: ferias, sesiones informativas y puntos de información distribuidos por todo el campus de la UPF. Además, éste se ha usado principalmente para el mailing tradicional enfocado a la base de datos de universitarios, que comprende contactos de las diferentes universidades catalanas y especialmente de la Universidad Pompeu Fabra.
- **Tríptico Programas de Postgrado:** tríptico con un resumen del contenido del folleto, únicamente en versión en castellano.
- **Carteles electrónicos:** Se han elaborado carteles electrónicos para enviar con los diferentes mailings. Estos carteles han estado elaborados en las tres versiones los tres idiomas de trabajo de la UPF catalán, castellano e inglés.
- **E-mailings:** usando como apoyo los carteles electrónicos, se ha realizado el envío de información a diferentes colectivos a los que pudiera interesar la formación de postgrado ofrecida por la institución.
- **Imagen:** a través del uso de la frase promocional "Tu futuro es ahora" y del slogan "Creemos en ti", se ha reflejado la imagen de la Fundación IDEC, que ha estado presente en todas las acciones de comunicación desarrolladas (folletos, banners, anuncios textuales en Google Adwords, prensa, e-mailings, etc.).
- **Google:** dada la importancia del buscador Google en el Search Market en el ámbito español y mundial, a lo largo del tiempo se han trabajado los aspectos de posicionamiento natural que permiten que la oferta formativa de la Barcelona School of Management sea más visible para cualquier cliente potencial.
- **Redes sociales:** Facebook, LinkedIn, Twitter, etc., han incorporado, a lo largo del tiempo, publicaciones de diferentes noticias y actos relacionados con la Escuela.

Servicio de Información, Admisiones y Coordinación Operativa

Todo este largo listado de actividades comerciales se encuentran complementadas con el apoyo del Servicio de Información y Admisiones al que los candidatos interesados en la oferta

formativa pueden acceder ya sea telefónicamente, de forma presencial o a través de medios electrónicos (correo electrónico o formulario online "Contacta con nosotros"). Este servicio ofrece un trato personalizado y responde a todas y cada una de las dudas que el candidato pueda plantear.

Por otro lado, la escuela participa o desarrolla las acciones informativas siguientes:

1. Información de apoyo a estudiantes con necesidades educativas especiales

En el apartado "Actividades y Servicios" de la Web e incorporada a los "Servicios de apoyo al estudio", se encuentra la información de "Apoyo a personas con necesidades educativas especiales" que permite una prestación personalizada para cada estudiante que la requiere.

El Servicio de Atención a la Comunidad Universitaria responde, en sus instalaciones o electrónicamente y de manera personalizada, las cuestiones planteadas que permiten al estudiante tener información de cómo se trabaja para cubrir sus necesidades (adaptación para la movilidad, servicios logísticos de apoyo, adaptación curricular...) y decidir sobre la conveniencia de su inscripción para acceder a la Escuela.

2. Actividades en el marco del Consell Interuniversitari de Catalunya

La Universitat Pompeu Fabra forma parte del Consell Interuniversitari de Catalunya (CIC) y desde esta organización ejecuta, conjuntamente con el Departamento de Innovación, Universidades y Empresa y el resto de universidades catalanas, un conjunto de acciones de orientación para los estudiantes.

El CIC es el órgano de coordinación del sistema universitario de Catalunya y de consulta y asesoramiento del Gobierno de la Generalitat en materia de universidades. Integra representantes de todas las universidades públicas y privadas de Catalunya.

Entre los objetivos y líneas estratégicas del CIC se encuentran los relativos a la orientación para el acceso a la universidad de los futuros estudiantes universitarios.

- Información y orientación con relación a la nueva organización de los estudios universitarios y sus salidas profesionales, para que la elección de los estudios se realice con todas las consideraciones previas necesarias.
- Transición desde los ciclos formativos de grado superior a la universidad.
- Presencia y acogida de los estudiantes extranjeros.

2.1. Comisión de Acceso y Asuntos Estudiantiles

La Comisión de Acceso y Asuntos Estudiantiles es una comisión de carácter permanente del Consell Interuniversitari de Catalunya (CIC). Es el instrumento que permite a las universidades debatir, adoptar iniciativas conjuntas, pedir información y hacer propuestas en materia de política universitaria.

Entre las competencias de esta comisión está la de realizar el seguimiento de las actuaciones de promoción interuniversitarias de ámbito autonómico y estatal que lleve a cabo la Secretaría General del CIC, coordinar la presencia de las universidades en el Salón Estudia y elaborar recomendaciones dirigidas a las universidades para facilitar la integración a la universidad de las personas discapacitadas.

2.2. Materiales sobre el acceso a la universidad, la nueva ordenación y oferta del sistema universitario catalán.

Las publicaciones que se editan anualmente son las siguientes:

- Guía de los estudios universitarios en Catalunya.

- Catalunya Máster.
- Másters oficiales de las universidades de Catalunya
- Centros y titulaciones universitarias en Catalunya

2.3. Promover la igualdad de oportunidades de los estudiantes con discapacidad

Uno de los objetivos del Consell Interuniversitari de Catalunya es promover la igualdad de oportunidades del estudiantado con discapacidad en el ámbito de la vida universitaria. Ante la necesidad de promover líneas de atención comunes a los estudiantes con discapacidad, la Comisión de Acceso y Asuntos Estudiantiles del CIC acordó en septiembre del 2006 la creación de la Comisión Técnica UNIDISCAT (Universidad y Discapacidad en Catalunya), en la que están representadas todas las universidades catalanas.

La Comisión técnica analiza la situación actual y las necesidades de los estudiantes con discapacidad con el objetivo de ofrecer un protocolo de actuación y respuesta a las mismas.

4.2. Requisitos de acceso y criterios de admisión:

- **Para los requisitos de acceso, las condiciones de admisión y los procedimientos de admisión** se seguirán las *Normas académicas de los Máster Oficiales*, según el Acuerdo del Consejo de Gobierno de 10 de mayo de 2006, modificado por acuerdos del Consejo de Gobierno de 14 de marzo, 14 de noviembre del 2007, 15 de julio del 2009 y *Normativa de las Enseñanzas de Máster Universitario*, según el Acuerdo del Consejo de Gobierno de 6 de febrero del 2013.

Además de cumplir los requisitos de acceso general establecidos en la normativa vigente, el Procedimiento de selección específico del Máster Universitario en Aspectos psicosociales y comunicativos de Genética Clínica será el siguiente:

Requisitos de Acceso

Para poder ser admitido en el Máster en Aspectos psicosociales y comunicativos de Genética Clínica, el candidato deberá reunir las siguientes condiciones:

- *Título universitario oficial de Grado (o el título de Licenciado, de ingeniero, de arquitecto, de diplomado, de ingeniero o arquitecto técnico o, en caso de las titulaciones extranjeras, el título equivalente otorgado por una institución de enseñanza superior acreditada).*
- Estar en posesión de una titulación universitaria del ámbito de Ciencias (Biología, Química, Bioquímica, Farmacéutica, Medicina o Psicología) o Enfermería. Existirá un complemento formativo para nivelizar a todos los admitidos (4 ECTS)
- Acreditación del nivel de lengua inglesa equivalente al B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas

Criterios de Admisión

En el procedimiento de selección de los candidatos se aplicarán los siguientes criterios de valoración (máx. 5 puntos):

- Adecuación del perfil del candidato a los objetivos y contenidos del programa (hasta 1.5 puntos). La valoración de la adecuación del perfil del candidato se hará en base a un escrito de presentación de una extensión máxima de dos páginas en las cuales el candidato expondrá su adecuación al perfil del Máster y sus objetivos

profesionales. La comisión de selección tendrá en cuenta el interés en el área reflejado en el escrito, así como el conocimiento acerca del asesoramiento y de las tareas, responsabilidades e implicaciones para el profesional. El perfil idóneo del participante será aquel que posea una titulación universitaria del ámbito de Ciencias (Biología, Química, Bioquímica, Farmacéutica, Medicina o Psicología) y/o Enfermería.

- Currículum vitae del candidato. Expediente académico (se valorará de acuerdo con la normativa de valoración de expedientes académicos de la UPF, incluyendo el expediente de la carrera, así como másters, postgrados, especialidades hospitalarias o doctorados realizados si el comité de selección considera que están relacionados con el ámbito del asesoramiento) (hasta 2 puntos).
- Realización de una entrevista personal o curricular (hasta 1.5 punto). En la entrevista se valorará el nivel intermedio-alto de lengua inglesa.

c) Según la normativa de los Másteres Oficiales de la UPF **el órgano competente de la admisión y resolución de las admisiones de los aspirantes de estudios de máster** corresponde a la Dirección del Máster.

Acuerdo del Consejo de Gobierno de 10 de mayo de 2006, modificado por acuerdos del Consejo de Gobierno de 14 de marzo, de 14 de noviembre de 2007 y de 15 de julio de 2009

(Esta traducción al español tiene carácter informativo. La versión oficial es su original en catalán)

2. Admisión

2.1. Requisitos de acceso

Pueden acceder a los estudios conducentes a los títulos de máster de la UPF aquellos estudiantes que cumplan los requisitos de acceso generales establecidos en la normativa vigente y, en su caso, los requisitos específicos del máster correspondiente.

La aprobación de los requisitos específicos de admisión a cada máster corresponde al Consejo de Gobierno, a propuesta del departamento responsable, con el informe previo de la comisión competente en materia de postgrado oficial.

2.2. Número de plazas de los másteres

La admisión a cada máster está condicionada por el número de plazas que determine el Consejo de Gobierno.

2.3. Órganos competentes

La resolución de la admisión de los aspirantes a los estudios de máster corresponde al director del departamento responsable del máster.

Acuerdo del Consejo de Gobierno de 6 de febrero de 2013

Artículo 2. Acceso y admisión

2.1. Requisitos

Pueden acceder a las enseñanzas conducentes al título de máster universitario de la UPF aquellos estudiantes que cumplan los requisitos de acceso generales establecidos en la normativa vigente y, en su caso, los requisitos específicos de admisión establecidos en la memoria de verificación aprobada para cada máster universitario.

Los estudiantes con una titulación de acceso ajena al Espacio Europeo de Educación Superior y sin homologar pueden acceder a un máster universitario, previa comprobación por la Universidad de que el título acredita un nivel de formación equivalente a un título universitario oficial español y que faculta en el país expedidor del título para acceder a estudios de postgrado. El acceso por esta vía no implica en ningún caso la homologación del título previo que se posea, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar la enseñanza de máster.

2.2. Presentación de solicitudes

La Universidad abre anualmente el proceso de preinscripción a los distintos programas de máster universitario, en el cual pueden participar los candidatos que cumplan los requisitos de acceso y de admisión mencionados en el apartado 2.1, así como aquellos candidatos

que, no cumpliéndolos en el momento de la preinscripción, prevean hacerlo al inicio del curso académico.

En caso de que se haya establecido un precio público para participar en el procedimiento de admisión, el pago de este importe es un requisito necesario para poder participar en él.

2.3. Documentación

2.3.1. Documentación para solicitar el acceso y la admisión

En la fase de presentación de solicitudes a los másters universitarios, los candidatos deben adjuntar la documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos de acceso y admisión, así como de aquellos aspectos que deban ser objeto de valoración.

La admisión definitiva está condicionada a la acreditación del cumplimiento de los requisitos de acceso y admisión el primer día del curso académico mediante la presentación de la documentación original requerida.

Entre esta documentación deberá constar, necesariamente, el título universitario que da acceso al máster, un certificado académico en el que figuren los años académicos de la titulación, las materias cursadas, los créditos y las calificaciones obtenidas y el documento nacional de identidad u otro documento de identidad acreditativo.

En el caso de sistemas universitarios en los que no se entreguen títulos o diplomas, los estudiantes deberán presentar un certificado de finalización y/o un certificado académico completo y oficial.

2.3.2. Documentación para la matrícula

En la fase de matrícula, los estudiantes deberán entregar los originales de los documentos que habían presentado en la fase de preinscripción. En el caso de titulaciones de fuera de la Unión Europea, el título y el certificado académico se entregarán debidamente legalizados mediante apostilla de La Haya o legalización diplomática, según corresponda.

En aquellos casos en los que los documentos no estén redactados en catalán, castellano, inglés, italiano, portugués o francés, deberá presentarse así mismo una traducción al castellano o al catalán efectuada por un traductor jurado, por cualquier representación diplomática o consular del estado español en el extranjero o por la representación diplomática o consular en España del país del que sea nacional la persona solicitante.

En caso de duda sobre la autenticidad y validez de los documentos tanto en el período de preinscripción como en la matrícula, la Universidad Pompeu Fabra podrá realizar las diligencias oportunas para verificar su contenido.

2.4. Valoración de las solicitudes de admisión

Cuando la demanda de plazas de un máster universitario supere la oferta, se priorizarán las solicitudes de acuerdo con los criterios de valoración establecidos en la memoria de verificación del máster. Estos criterios respetarán, en todo caso, los principios de publicidad, igualdad, mérito y capacidad.

Cuando el procedimiento incluya la realización de una prueba, los aspirantes deberán abonar el importe del precio correspondiente para poder participar en ella. La presentación del comprobante del pago de este importe es requisito necesario para poder participar en la prueba.

Estos procedimientos deberán incluir, en el caso de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad, los servicios de apoyo y asesoramiento adecuados.

2.5. Procedimiento de selección

El procedimiento de selección lo llevará a cabo una comisión de selección designada por la comisión responsable del departamento al que pertenezca el máster. Esta comisión de selección estará formada por un mínimo de tres profesores del ámbito científico del máster, de los cuales se designará a uno como presidente y a otro como secretario.

Corresponde a esta comisión seleccionar a los candidatos, así como resolver todas aquellas cuestiones que se deriven de ello y que no estén asignadas a otro órgano.

El resultado del procedimiento de selección se publicará en la web institucional de la UPF.

Además, se establecerá una comisión de admisión constituida por el equipo de dirección académica del Máster (director y coordinadores académicos y de las rotaciones prácticas). Las funciones de dicha comisión comportarán la valoración de los candidatos desde el punto de vista de los requisitos académicos fijados.

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

El Servicio de Información y Admisiones está en contacto con el participante hasta el inicio del programa; Desde ese momento el programa tiene asignado un coordinador operativo que gestiona la operativa administrativa asociada al programa y ejerce de nexo de unión entre el participante y la estructura docente y de gestión del Centro.

Existe una aula virtual donde los alumnos tienen a disposición toda la información útil para el seguimiento del Programa y de carácter práctico de relación con la Escuela.

Además el Servicio a Participantes, incluye los elementos siguientes:

- Servicio de Bienvenida.
- Centro de Documentación.
- Servicio de Prácticas Profesionales.
- Servicio de Carreras Profesionales y Bolsa de Trabajo.
- Asociación de Antiguos Alumnos.

Servicio de Bienvenida:

La BSM ha apostado desde sus inicios por una internacionalización de los participantes y cada año se cuenta con un mayor número de participantes extranjeros y con una mayor diversidad de lugares de procedencia. Es por éste motivo y conscientes del esfuerzo que supone la adaptación de los participantes procedentes de fuera de Cataluña a un nuevo contexto, que se promueven una serie de servicios y actividades que facilitan la llegada a Barcelona y que hacen que la estancia de los participantes sea lo más enriquecedora y amena posible.

Desde su lugar de procedencia, previamente a su llegada, se le orientará sobre los trámites imprescindibles a realizar para que pueda entrar en España en calidad de estudiante (visado, seguro médico, etc.). Recibirá también asesoramiento en la búsqueda de alojamiento. Dispondrá de una amplia información sobre la universidad y la ciudad que responderá a sus inquietudes.

El nuevo año académico se inaugura con un seminario de bienvenida. Durante la duración del mismo se ofrecen un conjunto de actividades tales como la celebración de un coctel al cual están invitados todos los estudiantes no procedentes de Cataluña, una visita a los campus de la Universidad Pompeu Fabra, se organizan tours guiados para descubrir Barcelona y se imparten varios talleres de ayuda (gestión del estrés, redacción del currículum, etc.).

Al largo de todo el año, el participante podrá beneficiarse de varios servicios de asesoramiento (tramitación de la tarjeta de residencia estudiante, renovación de la misma, legalización de títulos, etc.). También podrá acudir al departamento en todo momento para cualquier cuestión de carácter extra-académico.

Dado que la realidad de Cataluña y de la Universidad Pompeu Fabra es multicultural y lingüísticamente plural, se facilitan las herramientas necesarias para el aprendizaje de los idiomas oficiales de nuestra institución. La oferta de cursos de catalán es íntegramente subvencionada.

Los no hispanohablantes tienen la oportunidad de disfrutar gratuitamente de unos intensivos de dos semanas de castellano.

Centro de Documentación:

Los estudiantes pueden acceder a los documentos que ofrece el fondo bibliográfico y documental de la Biblioteca UPF (con más de 500.000 volúmenes y 14.800 publicaciones en serie).

Los estudiantes pueden también gestionar sus propios préstamos en línea, mediante el servicio de reservas de documentos que ofrece la biblioteca e indicar la sede UPF donde quiere recoger el documento.

También se ofrece un fondo documental de libros, revistas y otros materiales relacionados con las áreas de conocimiento de los programas impartidos en la Barcelona School of Management que pueden ser consultados o prestados.

Servicio de Prácticas Profesionales:

La BSM ofrece la posibilidad de que los participantes de determinados programas puedan desarrollar de manera práctica los conocimientos teóricos adquiridos en el aula y aplicarlos a situaciones reales del mundo profesional al que se dirigen. Se trata de prácticas de carácter formativo, sin que se establezca ningún vínculo laboral o contractual entre el participante y la entidad.

Servicio de Carreras Profesionales:

Para una institución como la nuestra, que pretende ser un nexo de unión entre universidad y mundo empresarial, ofrecer un buen servicio que acompañe a los participantes y antiguos alumnos en su desarrollo profesional es uno de los objetivos principales. Por eso, se ofrecen herramientas y formación en habilidades que complementan la preparación académica que reciben y que permitirán afrontar con más seguridad nuevos retos profesionales durante y después de su paso por la institución.

La voluntad es acompañar y asesorar durante su carrera profesional y no sólo durante su tiempo de formación en la institución. Ofrecerles apoyo, herramientas y conocimientos útiles y relevantes para que puedan definir sus objetivos, mejorar su CV o definir su estrategia de búsqueda de trabajo, sea cual sea su momento profesional. Todo ello se ofrece a través de:

▪ **Bolsa de Trabajo:**

Constituye la herramienta principal que permite acercar la oferta de las empresas a las demandas de los estudiantes y antiguos estudiantes para ayudarlos a crecer y a progresar.

Las ventajas son:

- Registro y actualización de datos profesionales.
- Acceso a las ofertas existentes y posibilidad de presentar candidaturas para entrar en el proceso de selección.
- Seguimiento detallado del estado de las candidaturas.
- Posibilidad de aparecer en el buscador de CV a disposición de las empresas.

▪ **Herramientas de apoyo y consulta**

Se ponen a la disposición del estudiante toda una serie de herramientas que pueden ayudar en el diseño de una estrategia de búsqueda o cambio de trabajo.

- BBDD de *headhunters* y consultorías de selección.
- Acceso a BBDD de empresas.
- Modelos de CV.
- Estudios retributivos.

▪ **Asesoramiento de Carrera**

Con el objetivo de ofrecer una atención a los participantes integral y de calidad, se apuesta por el contacto directo con los estudiantes y se ofrecen sesiones de asesoramiento personalizadas para trabajar y definir su trayectoria profesional. Se trata de sesiones individuales a través de las que trabajar en la estrategia de búsqueda de empleo para el desarrollo de la carrera profesional de los usuarios del servicio.

Se trabajan:

- La definición de objetivos profesionales y personales.
- La preparación del CV.
- La preparación de entrevistas de selección.

▪ **Coaching**

Se ofrece el proceso de *coaching* como una herramienta que posibilita el crecimiento y la

consecución de objetivos concretos, ya sean de carácter personal, profesional, familiar, deportivo, etc. por parte de una persona en base a su propio potencial. El *coaching* acompaña en este proceso para generar acción y obtener resultados óptimos.

▪ **Formación y Seminarios**

Se ofrecen seminarios que permitan a la persona afrontar situaciones nuevas y adaptarse a los diferentes momentos profesionales durante su carrera.

Los seminarios cubren aspectos relevantes del desarrollo profesional como, por ejemplo:

- Taller de redacción de CV.
- Entrevista de selección.
- Comunicación eficaz.
- *Elevator pitch*.
- *Role play* en un proceso de selección.

El estudiante y después antiguo alumno podrá gozar de esta formación en cualquier momento de su carrera profesional.

Asociación de Antiguos Alumnos:

La Asociación de Antiguos Alumnos se proyecta como un organismo de difusión de opinión en el mundo empresarial y de elevación del prestigio de la BSM. Su misión es proporcionar a los participantes que han pasado por los programas de esta institución una poderosa herramienta de intercambio, de contactos y de formación continuada en la progresión de la carrera profesional.

La asociación se estructura en agrupaciones sectoriales y territoriales según las afinidades de los diferentes colectivos.

Mediante las actividades que organiza, con especial atención al *networking*, la asociación fomenta el espíritu de aprendizaje y mejora constante, y da continuidad a la actividad formativa de los antiguos alumnos. Las actividades permiten, asimismo, reencontrarse, intercambiar experiencias y mantener una red viva de contactos.

Web de la Asociación de Antiguos Alumnos:
<http://www.barcelonaschoolofmanagement.upf.edu/es/antiguos-alumnos>

Plan de Acción Tutorial

Existe para dar apoyo a los estudiantes en el contexto de recorrido formativo específico de un máster.

Funciones del tutor:

Los estudiantes matriculados en un máster tendrán asignado un tutor con las siguientes funciones:

- Informativa: facilitar información de carácter general y específico sobre cuestiones y recursos que orienten al estudiante a acceder a las fuentes de información que puedan ser de utilidad para sus estudios.

- Seguimiento académico e intervención formativa: introducción de mecanismos de seguimiento del rendimiento y progresión académica del estudiante y orientación en los modelos de aprendizaje más adecuados a cada necesidad.

Asignación del tutor

El profesor tutor es designado por el equipo de dirección académica del máster.

Dedicación

La dedicación del tutor se prevé como parte de su actividad docente.

La programación docente del máster integrará como actividades aquellas que se hayan

planificado en el marco de la acción tutorial.

Coordinación y evaluación

Corresponde al equipo de dirección académica del programa la tarea de coordinar los tutores, así como velar por el desarrollo y la mejora de la acción tutorial.

Se evaluará el funcionamiento de la acción tutorial.

4.4. Sistema de Transferencia y reconocimiento de créditos

Reconocimiento de créditos cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias:

Mínimo: 0

Máximo: 0

Reconocimiento de créditos cursados de Títulos Propios:

Mínimo: 0

Máximo: 91

Adjuntar título propio: se adjunta en anexo 4

La legislación española es clara respecto al hecho que la capacidad de asesoría o análisis genético sobre las personas está únicamente destinada a titulaciones médicas, tal y como hemos venido mencionado; sin embargo ésta no excluye la participación, en los equipos multidisciplinares de trabajo y apoyo al especialista médico, de miembros de otras titulaciones como enfermería, psicología clínica o especialistas en Ciencias de la Salud de titulaciones no médicas, que deberán formarse en profundidad en aquellos temas sobre los que posteriormente deberán prestar su apoyo. Es por ello que el Plan de estudios tanto del título propio como de la presente memoria incluyen temáticas propias del asesoramiento genético además de las propias vinculadas a aspectos psicosociales y comunicativos.

Tabla de equivalencias/reconocimiento de créditos entre título propio y Master universitario.

Estudio extinguido = Máster propio

Nuevo estudio = Máster Universitario en Aspectos psicosociales y comunicativos de genética clínica

Estudio extinguido	ECTS	Nuevo estudio	ECTS	ECTS reconocidos
Máster propio	120	Máster Universitario Aspectos psicosociales y comunicativos de genética clínica	120	
Matemáticas, estadística y probabilidades	4	Matemáticas, estadística y probabilidad	4	4
Genética Molecular	10	Genética molecular	10	10
Genética multifactorial y de poblaciones	3	Genética multifactorial y de poblaciones	3	3
Genética clínica I	7	Genética clínica	10	
Genética clínica II	3			
Psicología clínica I	3	Psicología clínica y técnicas de asesoramiento	8	8
Técnicas de asesoramiento	3			
Psicología clínica II	2			
Apoyo al asesoramiento I	7	Apoyo al asesoramiento	9	
Apoyo al asesoramiento II, Cálculo de riesgos	2			
Genética bioquímica	5	Genética bioquímica	5	5
Apoyo al diagnóstico prenatal	3	Embriología, teratología y apoyo al diagnóstico prenatal	5	5
Embriología y Teratología	2			
Citogenética	8	Citogenética	8	8
Genética del cáncer	3	Genética del cáncer	3	3
Genética y bioética	3	Genética y bioética	3	3
Metodología de la investigación	3	Metodología de la investigación	3	3
Salud pública y servicios sociales	3	Salud pública y servicios sociales	3	3
390 horas de Práctica Clínica.	36	Prácticas externas	36	36
Trabajo Final de Máster(*)	10	Trabajo final de máster	10	
TOTAL	120	TOTAL	120	91

Reconocimiento créditos: máximo 91 ECTS
En ningún caso el Trabajo Final de Máster será objeto de Reconocimiento

(*) En ningún caso el Trabajo Final de Máster será objeto de reconocimiento.

Procedimiento de adaptación de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios

Se contempla la adaptación del título propio hasta ahora existente al título de Máster Universitario Oficial en Aspectos psicosociales y comunicativos de Genética Clínica, impartido por la Barcelona School of Management, centro adscrito a la Universidad Pompeu Fabra. Se propone que la adaptación exija la actualización y reciclaje del alumnado respecto a los últimos avances en Genética Molecular y Apoyo al asesoramiento. Por este motivo, para adaptar el título propio actual al Máster Oficial, los estudiantes tendrán que cursar de nuevo las asignaturas de segundo curso "Genética Clínica II" y "Asesoramiento II". Estas asignaturas incluyen en su programa la actualización en dichas materias, con los últimos avances en Genética y su aplicación en el apoyo al Asesoramiento, es por ello que el reconocimiento no es completo.

Reconocimiento de créditos cursados por acreditación de Experiencia Laboral y Profesional:

Mínimo: 0

Máximo:13

La Universidad Pompeu Fabra dispone de todo un marco normativo que regula el sistema de reconocimiento de créditos en el ámbito de las enseñanzas de Máster y aplicable al presente título, como es el caso del reconocimiento de créditos que habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales de máster, en la misma o en otra universidad, son computados en enseñanzas distintas a efectos de la obtención del título de máster universitario.

La normativa de la UPF que ampara esta propuesta es la que se recoge en el artículo 7 de las *Normas académicas de los Másteres Oficiales* (Acuerdo del Consejo de Gobierno de 10 de mayo de 2006, modificado por acuerdos del Consejo de Gobierno de 14 de marzo, 14 de noviembre del 2007 y 15 de julio de 2009) así como en los artículos 6 y 7 de la *Normativa académica de Máster Universitario* (Acuerdo de Consejo de Gobierno de 6 de febrero de 2013), donde se regulado lo referente al reconocimiento y transferencia de créditos.

A su vez, en esta normativa se recogen, entre otros, aspectos como:

- El reconocimiento de créditos procedentes de títulos propios
- El reconocimiento de créditos por experiencia laboral
- Los órganos competentes para el reconocimiento de créditos
- Los criterios y documentos para solicitar dicho reconocimiento

Normativa académica de Máster Universitario Acuerdo del Consejo de Gobierno de 6 de febrero de 2013

(...)Artículo 6. Reconocimiento de créditos

6.1. Concepto

Se entiende por reconocimiento de créditos la aceptación por parte de la Universidad Pompeu Fabra de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales de máster, en la misma universidad o en otra, son computados en enseñanzas distintas a efectos de la obtención del título de máster universitario.

6.2. Reconocimiento de la experiencia profesional o laboral y de enseñanzas no oficiales

La experiencia laboral y profesional acreditada también puede ser reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención del título de máster universitario, siempre que esta experiencia esté relacionada con las competencias inherentes a este título.

En todo caso, no pueden ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de máster. El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios. El reconocimiento de estos

créditos no incorpora su calificación, por lo cual no computarán a efectos de baremación del expediente.

Sin embargo, los créditos procedentes de títulos propios podrán excepcionalmente ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al indicado en el párrafo anterior o, en su caso, podrán ser objeto de reconocimiento en su totalidad, siempre que el título propio correspondiente haya sido extinguido y sustituido por un título oficial. A tal efecto, en la memoria de verificación del nuevo plan de estudios propuesto y presentado para verificación deberá hacerse constar esta circunstancia y deberá ir acompañada de la información y la documentación que establece la normativa vigente en materia de reconocimiento de créditos.

6.3. Criterios de reconocimiento de créditos

Los criterios de reconocimiento de créditos serán los incluidos y justificados en la memoria de verificación del plan de estudios.

6.4. Órganos competentes para el reconocimiento de créditos

El director o directora del departamento responsable del máster universitario resolverá las solicitudes de reconocimiento, a propuesta de un vocal de reconocimientos para cada máster, o para un conjunto de másters.

Dicho vocal será designado, con carácter previo, por el director o directora del departamento responsable del máster, entre los profesores doctores.

6.5. Lugar y plazos de presentación de las solicitudes de reconocimiento de créditos

Las solicitudes deben dirigirse al director del departamento y deben presentarse en el Punto de Información al Estudiante en el plazo comprendido entre el 1 de julio y el 30 de noviembre.

6.6. Documentación para solicitar el reconocimiento de créditos

Las solicitudes de reconocimiento de créditos deben expresar el detalle de las asignaturas de las que se pide reconocimiento, señalando la correspondencia con las asignaturas a reconocer, y deben acompañarse de la siguiente documentación:

- Certificado académico en el que consten las asignaturas, el número de créditos y la calificación obtenida.
- Fotocopia del plan de estudios cursado, debidamente sellado por el centro correspondiente.
- Fotocopia de los programas o planes docentes de las asignaturas cursadas, debidamente sellados por el centro correspondiente.
- Resguardo del pago del precio para el estudio de la solicitud de reconocimiento establecido en la normativa vigente.

6.7. Constancia en el expediente académico

La asignatura figurará como reconocida en el expediente académico una vez se haya formalizado la matrícula de la misma.

Los créditos que se reconozcan se harán constar en el expediente del estudiante de acuerdo con lo que establezca la normativa de calificaciones vigente en el momento en el que se produzca dicho reconocimiento de créditos.

6.8. Precio de la solicitud de reconocimiento y precio de los créditos reconocidos

El precio de la solicitud del reconocimiento de créditos será el que establece la normativa de precios públicos aprobada por la Generalitat de Catalunya.

El precio de los créditos reconocidos será el que se establezca en la normativa de esta universidad por la que se regulan los aspectos económicos de la matrícula en enseñanzas oficiales.

Artículo 7. Transferencia de créditos

La transferencia de créditos consiste en incluir en el expediente académico del estudiante los créditos obtenidos en estudios oficiales de nivel de máster universitario cursados con anterioridad, en la UPF o en otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

En el Máster en Aspectos psicosociales y comunicativos de Genética Clínica se reconocerán un total de 13 ECTS por acreditación de experiencia laboral o profesional.

La Experiencia Laboral y Profesional podrá acreditarse para el reconocimiento de créditos. Específicamente, podrán convalidarse los créditos correspondientes a las horas prácticas de

las siguientes asignaturas que se cursan durante el primer año: Genética clínica (1.6 ECTS), Genética molecular (4.2 ECTS), Genética bioquímica (1.2 ECTS), Apoyo al Asesoramiento (1.6 ECTS) y Citogenética (4.4 ECTS). Las asignaturas mencionadas incluyen prácticas en laboratorios y servicios hospitalarios (de 30 a 90h, dependiendo de la asignatura) que podrán convalidarse si el estudiante acredita experiencia laboral y profesional en el ámbito correspondiente.

La experiencia laboral y profesional que acrediten los estudiantes para el reconocimiento de créditos debe haberles permitido adquirir las competencias que se especifican a continuación:

Genética clínica: CE1, CE2, CE3, CE8

Genética molecular: CE1, CE2, CE3, CE8

Genética bioquímica: CE1, CE3, CE8

Apoyo al Asesoramiento: CE1, CE2, CE3, CE8

Citogenética: CE1, CE2, CE3, CE8

Para la convalidación de créditos prácticos será necesario que el estudiante entregue un documento emitido por la institución en la cual ha trabajado que especifique el tiempo dedicado y las actividades realizadas. La dirección del máster evaluará dicha documentación con el objetivo de determinar la idoneidad de la experiencia laboral y profesional para la convalidación de créditos prácticos en las asignaturas mencionadas.

Los estudios de origen aportados serán susceptibles de reconocimiento de créditos ECTS en función del plan de estudios de máster de destino. Por tanto, el reconocimiento de créditos ECTS podrá ser diferente si los mismos estudios de origen se aportan a otro plan de estudios de máster de destino.

Los créditos ECTS reconocidos en los planes de estudio conducentes a la obtención del título universitario oficial de máster serán susceptibles de ser incorporados en el expediente académico del estudiante mediante su matrícula, y serán reflejados en el suplemento europeo al título, en virtud de lo establecido en el artículo 6.3 del Real decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el cual se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Los créditos ECTS reconocidos en los planes de estudio conducentes a la obtención del título universitario oficial de máster mantendrán la misma calificación obtenida en el centro de procedencia. En el supuesto de que no exista verificación de conocimientos, los créditos ECTS reconocidos no computarán a efectos de ponderación del expediente académico.

4.5. Complementos formativos

Dado que los estudiantes del Máster en Aspectos psicosociales y comunicativos de Genética Clínica pueden proceder de ramas del conocimiento diversas (como la Biomedicina, la Enfermería y la Psicología), en las que la formación básica en el área de genética puede ser muy asimétrica, se prevé la realización de complementos formativos para nivelar los conocimientos de los estudiantes que accedan al máster a través de las titulaciones de Enfermería y Psicología.

El Máster incluye contenido perteneciente al ámbito de la Psicología. No obstante, dicha formación está principalmente relacionada con habilidades comunicativas que no se trabajan en profundidad en el Grado de Psicología. Por este motivo, se considera que el nivel de conocimiento de los estudiantes en dicha área es similar y no es necesaria la realización de complementos de formación.

Los complementos de formación para los estudiantes procedentes de las titulaciones de Enfermería y Psicología consistirán en la asistencia a las horas teóricas y de resolución de problemas de la asignatura "Genética Médica" que se imparte en los estudios de Grado de Biología Humana y Medicina de la Universitat Pompeu Fabra. Esta asignatura se imparte en la misma facultad que el Máster y durante el primer trimestre de curso (septiembre-diciembre). Esta asignatura incluye conceptos básicos y competencias en relación a la genética médica,

pero también incluye gran parte de los conocimientos básicos en genética molecular y celular, como se detalla en el cuadro de la asignatura:

Las asignaturas del primer semestre del Máster que requieren los conocimientos impartidos en esta asignatura (Genética Molecular y Genética Multifactorial y de Poblaciones) se cursarán en enero-febrero, para que los estudiantes que lo requieran hayan podido cursar los complementos de formación. Asimismo, considerando el reducido número de alumnos del máster, se realizará un seguimiento específico de los estudiantes que accedan procedentes de las titulaciones de Enfermería y, especialmente, de Psicología para asegurar el correcto seguimiento de las asignaturas con alto contenido científico. En los casos en que fuere necesario, se pondrán a disposición del alumnado tutorías para reforzar conocimientos, así como material adicional para asegurar la correcta nivelación de todos los estudiantes. No obstante, es importante no infravalorar el nivel de conocimientos en el área científica de los estudiantes que actualmente cursan los grados de Psicología ya que tienen varias asignaturas obligatorias con contenido científico. Como ejemplo, el grado de Psicología impartido en la Universitat de Barcelona (y de manera muy similar el impartido en la Universitat Autònoma de Barcelona y la Universitat Oberta de Catalunya) incluye las asignaturas de Psicobiología, Psicofisiología, Psicofarmacología, Biología del comportamiento y Neuropsicología, todas ellas obligatorias para todos los estudiantes del Grado. De manera adicional, los estudiantes que cursan el itinerario de Psicología clínica y de la Salud tienen asignaturas adicionales de este área. Una parte relevante de la asignatura de Biología del comportamiento está dedicada a la genética; de hecho, en otras universidades catalanas (véase Grado de Psicología de la UOC) hay una asignatura entera dedicada a la genética (Bases genéticas de la conducta).

Nota: La legislación española es clara respecto al hecho que la capacidad de asesoría o análisis genético sobre las personas está únicamente destinada a titulaciones médicas, tal y como hemos venido mencionado; sin embargo ésta no excluye la participación, en los equipos multidisciplinares de trabajo y apoyo al especialista médico, de miembros de otras titulaciones como enfermería, psicología clínica o especialistas en Ciencias de la Salud de titulaciones no médicas, que deberán formarse en profundidad en aquellos temas sobre los que posteriormente deberán prestar su apoyo. Es por ello que el Plan de estudios tanto del título propio como de la presente memoria incluyen temáticas propias del asesoramiento genético además de las propias vinculadas a aspectos psicosociales y comunicativos.

COMPLEMENTO FORMATIVO Y DE NIVELACION	
Genética Médica	
ECTS: 4	Caracter: Complemento Formativo
Organitzación temporal:	1r semestre, 1r curso
Idioma/s	Castellano
Contenidos	
Bases moleculares y celulares: genoma, cromosomas y genes, elementos funcionales y secuencias repetitivas. Recombinación genética y análisis de ligamiento, elaboración de mapas genéticos. Clonación funcional, clonación posicional, candidato posicional. Nuevas tecnologías y estrategias genómicas. Heterogeneidad genética, heterogeneidad de locus, heterogeneidad alélica. Diagnóstico genético: diagnóstico directo y diagnóstico indirecto.	
Bases genéticas de la patología y la variabilidad humana, los distintos patrones de herencia y la terminología adecuada. Relevancia de la exploración genética y dismorfológica, y de la historia familiar, así como la importancia psicológica y social de los datos genéticos. Mecanismos básicos de interacción entre genes y ambiente en la susceptibilidad a enfermedades y las herramientas para su estudio. Conocimiento básico acerca de las enfermedades genéticas más prevalentes en nuestro entorno.	
Introducir los posibles dilemas éticos, legales y sociales relacionados con la información genética. Fuentes de información escrita y telemática en el ámbito de la genética. El objetivo de dicha asignatura es que el estudiante sea capaz de integrar los conceptos de la genética con el resto de disciplinas biomédicas y que pueda aplicar los conocimientos adquiridos al desarrollo futuro de actividades profesionales como el diagnóstico, la predicción de riesgo empírico y el asesoramiento a las familias, o la investigación biomédica.	
Competencias	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10

generales			
Competencias transversals	CT1, CT2, CT3		
Competencias específicas	CE1, CE2, CE3, CE8		
Resultados de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Mostrar conocimiento básico acerca de bases moleculares y celulares en relación a la genética y la herencia de los caracteres. - Mostrar conocimiento básico acerca de las bases genéticas de la patología y la variabilidad humana. - Mostrar conocimiento básico acerca de las enfermedades más prevalentes (historia natural, tratamiento, pronóstico, tipo de herencia...). - Mostrar conocimiento básico sobre los procesos principales relacionados con la genética humana (replicación del ADN, transcripción, traducción, generación de mutaciones) - Interpretar un árbol familiar correspondiente a los tipos de herencia mendeliana. - Mostrar conocimiento básico en relación a las distintas indicaciones de los estudios genéticos disponibles - Manejar las distintas fuentes de información escrita y telemática para profundizar sobre aspectos concretos de la genética. - Conocer los mecanismos básicos de interacción entre genes y ambiente en la susceptibilidad a enfermedades y las herramientas para su estudio. - Identificar los principales aspectos éticos, legales y sociales, riesgos y beneficios de la investigación y de la aplicación médica de la tecnología genética 		
Actividades formativas	TIPOLOGIA ACTIVIDAD	HORAS	PRESENCIALIDAD
	A1. Dentro del aula - Clases magistrales	20	100%
	A10. Fuera del aula - Estudio individual (consulta y lectura de bibliografía, estudio de casos planteados en los ABPs, resolución de problemas, preparación de las presentaciones, etc.)	62	0%
	A18. Dentro del aula – Resolución de problemas	8	100%
	A7. Dentro del aula – Seminarios / Talleres / Juego de rol	10	100%
Metodología docente	<p>M1. Actividades no presenciales dedicadas a la resolución de ejercicios prácticos a partir de los datos suministrados por el profesor</p> <p>M4. Resolución de problemas planteados por el profesor y trabajados previamente de manera individual.</p> <p>M12. Seminarios de discusión sobre lecturas previamente asignadas</p> <p>M13. Sesiones de clase expositivas basadas en la explicación del profesor</p> <p>M9. Realización de trabajos individuales</p>		
Métodos de evaluación	- Examen, evaluación trabajo individual, evaluación sesiones de resolución de problemas		
	Método de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	Examen	60%	70%
	Evaluación trabajo individual	20%	30%
	Evaluación sesiones de resolución de problemas	20%	30%

5. Planificación de las enseñanzas

5.1. Descripción del plan de estudios

Tal y como se ha ido comentado en diversos apartados del presente documento, el programa tiene como objetivo formar a los profesionales procedentes de diversas titulaciones en mayor medida no médicas en el apoyo y atención asistencial del paciente y/o sus familiares. Para ello es necesario que junto con los aspectos psicosociales y comunicativos de la atención propiamente dicha dispongan de conocimientos teóricos de materias que les permitirá colaborar con los médicos que realizan el diagnóstico y el tratamiento, u otros profesionales.

Tipo de materia	Créditos ECTS
Obligatorias	74
Prácticas externas	36
Trabajo final de máster	10
TOTAL	120

Planificación temporal:

Asignatura	ECTS
Semestre 1 (octubre-febrero 1er curso)	
Matemáticas, estadística y probabilidad	4
Genética molecular	10
Genética multifactorial y de poblaciones	3
Genética clínica	8
Psicología clínica y técnicas de asesoramiento	4
Embriología, teratología y apoyo al diagnóstico prenatal	2
Semestre 2 (febrero-junio 1r curso)	
Apoyo al Asesoramiento	7
Genética bioquímica	5
Embriología, teratología y apoyo al diagnóstico prenatal	3
Citogenética	8
Genética del cáncer	3
Genética y bioética	3
Semestre 3 (octubre-febrero 2º curso)	
Genética clínica	2
Apoyo al Asesoramiento	2
Psicología clínica y técnicas de asesoramiento	4
Metodología de la Investigación	3
Salud pública y servicios sociales	3
Prácticas externas	16
Semestre 4 (febrero-junio 2º curso)	
Prácticas externas	20
Trabajo Final de Máster	10

La carga lectiva se distribuye de manera equitativa a lo largo de los meses que dura el programa de máster. Los periodos están estructurados en semestres.

Coordinación docente

La Universidad Pompeu Fabra contempla en la Normativa por la cual se esblecen los órganos responsables de los Programas Oficiales de Postgrado (acuerdo del Consejo de Gobierno de 29 de marzo del 2006, modificada por acuerdo del Consejo de Gobierno de 2 de mayo del 2007) la creación de una comisión para cada Programa Oficial de Postgrado que estará formada, como mínimo por:

- El director del departamento
- El degano o director del centro o estudio que imparte titulaciones de grado relacionadas con el contenido del Programa. Cuando haya más de un centro o estudio involucrado, los deganos o directores formaran parte rotatoriamente por un período de dos años.
- Los directores de los institutos universitarios de líneas investigación que figuren en alguno de los doctorados.
- Los coordinadores de los Másteres del Programa
- En el caso de másters interdepartamentales, un representante de cada departamento que participe en la docencia del Programa, designado por el director del departamento correspondiente.
- Como mínimo, un representante de los estudiantes del Master y un representante de los estudiantes del Doctorado del Programa, escogidos por y entre los estudiantes miembros del consejo de departamento o instituto universitario de investigación.

Esta comisión tiene entre sus competencias generales la asignación de docencia al profesorado, velar por la coordinación de los masteres incluidos en el Programa, asegurando el máximo de transversalidad, proponer al órgano competente del departamento de los planes de estudio de los masteres, y todas aquellas que deriven de la organización y el desarrollo del Programa y que no estén asignadas a otro órgano.

Respecto de los masteres, la comisión tendrá las competencias específicas siguientes:

1. Elaborar el plan de estudios
2. Hacer el seguimiento del plan de estudios
3. Proponer la oferta de plazas
4. Proponer al órgano competente del departamento los criterios específicos de admisión de estudiantes y los criterios de valoración de las solicitudes de acceso.
5. Designar la comisión de selección de estudiantes para casos en que la demanda supere la oferta.
6. Designar un tutor para cada estudiantes

Elaborar la documentación necesaria para el proceso de acreditación de la calidad del Programa, así como participando de manera activa en los procedimientos de calidad establecidos por la agencias de calidad.

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

En el caso del Máster Universitario en Aspectos psicosociales y comunicativos de genética clínica no se prevé proceso de movilidad alguno.

En caso de existir, se seguirían los procedimientos de planificación fijados por la BSM de acuerdo con los criterios de la UPF.

La UPF no sólo ha logrado posicionarse de forma privilegiada a nivel internacional, sino que reitera su compromiso con la internacionalización como una de sus prioridades en la estrategia institucional de la Universidad para el 2015, UPF25 Años: “La UPF debe pasar a ser una de las universidades europeas pioneras, que desarrolle un modelo de identidad propia tejido con una docencia de calidad, la proximidad a los estudiantes, una máxima internacionalización y una rotunda orientación hacia la investigación y la innovación. Los tres ámbitos que le son propios - las ciencias sociales y humanas, las ciencias biomédicas y las ciencias y tecnologías de la información y la comunicación- sitúan a la persona y a su relación con la polis en el mismo centro del proyecto de la Universidad”. En el marco de esta política, la movilidad de estudiantes recibe especial atención.

La UPF desarrolla una intensa actividad de intercambio de estudiantes, tanto en el marco de programas comunitarios y nacionales, como impulsando programas propios que amplían las perspectivas geográficas de la movilidad estudiantil, ofreciendo una extensa oferta tanto a estudiantes propios como a estudiantes de acogida.

En particular, para los estudiantes propios, existe una única convocatoria anual (enero-febrero) donde se ofrecen las plazas disponibles y éstas se otorgan a partir del expediente académico y del dominio del idioma de docencia en la universidad de destino. En la mayoría de casos, existen becas y ayudas a la movilidad, y se establecen mecanismos flexibles para facilitar el reconocimiento y la transferencia de créditos.

Por su parte, los estudiantes internacionales llegan a la UPF de acuerdo con los convenios suscritos establecidos con sus universidades de origen, aunque también se ha abierto la puerta a estudiantes visitantes (procedentes de universidades con las cuales no se ha suscrito convenio) para estancias de un trimestre a un curso académico completo.

Tabla 5.1.1. Panorama de los programas de movilidad e intercambio en la UPF

PROGRAMAS	ALCANCE	FINANCIACIÓN	RECONOCIMIENTO ACADÉMICO
ERASMUS	Universidades europeas de los 28 Estados miembros de la UE, países del AELC y del EEE, Turquía y Macedonia	Financiación comunitaria + complemento nacional (MEC) y autonómico (AGAUR)	Sí
ERASMUS PRÁCTICAS	28 Estados miembros de la UE, países del AELC y del EEE, Turquía Y Macedonia	Financiación comunitaria + complemento nacional (MEC)	Sí
SICUE	Universidades españolas	Actualmente sin financiación del MEC	Sí
Convenios bilaterales	Universidades de Europa (no UE), y de fuera de Europa (EEUU, Canadá, América Latina, Asia-Pacífico y África-Oriente Medio)	Programa de becas “Aurora Bertrana” para USA patrocinado por el Banco Santander, “Becas Iberoamérica. Estudiantes de Grado. Santander Universidades” y Becas del programa “Passaport al mon” (para otros países), en el marco del CEI UPF.	Sí

Escuela de Verano Internacional	Programa combinado con UCLA (Universidad de California, Los Ángeles)	Programa del Campus de Excelencia Internacional que recibe el patrocinio del Banco Santander.	Sí
Estudios para Extranjeros	Universidades de Estados Unidos	Sin ayuda económica y pago de tasas, excepto si existe convenio bilateral	Sí. Sólo acogida
Visitantes	Estudiantes individuales, sin convenio institucional mediante	Sin ayuda económica y pago de tasas	Sí, Sólo acogida

A modo indicativo, en la última convocatoria de movilidad para el curso 2013-14 se han ofrecido un total de 1049 plazas en universidades repartidas en 45 países de los cinco continentes.

La participación en estos programas resulta en unos excelentes indicadores de movilidad, tanto de estudiantes propios (30% de los titulados en el curso 2011-12 han realizado estancias en el extranjero), como de estudiantes internacionales recibidos (16,42% de estudiantes en movilidad en la UPF durante el curso 2012-13); dando cuenta del firme compromiso de internacionalización.

Este compromiso se sustenta sobre una estructura de la que participan distintos estamentos de la universidad. Si bien la gestión se centraliza en el Servicio de Relaciones Internacionales, profesores designados como coordinadores de movilidad aportan su criterio académico en la orientación y seguimiento de los estudiantes y para el reconocimiento, apoyándose en los servicios administrativos de cada estudio y en el Servicio de Gestión Académica.

El Servicio de Relaciones Internacionales gestiona la movilidad, asegurando en todo momento el respeto de los principios de no discriminación y ejerciendo de bisagra entre procesos administrativos internos y externos. A nivel de back-office, garantiza la coordinación con el resto de servicios de la UPF involucrados, así como con las universidades socias, al tiempo que es el interlocutor ante las agencias que gestionan los programas externos y efectúa la gestión económica de becas y ayudas.

Ante el estudiante, el Servicio de Relaciones Internacionales y su personal son el referente y el punto de contacto, tanto para los estudiantes propios (*outgoing*) como para los de acogida (*incoming*). En este sentido, a nivel de front-office, la UPF dispone de un catálogo de servicios de apoyo a la movilidad:

1. Atención personalizada e integral a través de la Oficina de Movilidad y Acogida, descentralizada por campus en Ciutadella y Comunicación-Poblenou.

1.1) **Incoming:** información sobre la UPF (funcionamiento, campus y servicios) y la vida en Barcelona (alojamiento, sanidad, transporte, vida social, etc.); consejo e intermediación legal (visados y permisos de residencia); orientación académica y matriculación de cursos y asignaturas; emisión de los carnés y altas como estudiantes UPF para acceso a servicios como Biblioteca y TIC; asesoramiento a lo largo del curso; envío de notas y certificados; recogida y tratamiento de encuestas de valoración de estancia en la UPF.

1.2.) **Outgoing:** gestión de solicitudes de participación en los programas de movilidad; orientación académica (requisitos para la movilidad) y práctica (características y servicios de las universidades de destino, seguro y permisos de residencia); intermediación con la universidad de destino antes, durante y después de la estancia; recogida y tratamiento de encuestas de valoración al regresar, etc.

2. Información completa y actualizada sobre aspectos académicos y prácticos.

2.1.) **Incoming:** la web <http://www.upf.edu/international>; sesiones de bienvenida cada trimestre; carpetas con documentación e información básica, etc.

2.2) **Outgoing:** sección monográfica “Estudiar fuera de la UPF” en la web; campaña de promoción (entre otros, organización del Día Internacional); difusión de folleto informativo; sesiones informativas generales y específicas por estudios; carpetas con documentación e información según destino, etc.

3. Servicio de alojamiento compartido con el resto de Universidades de Barcelona a través de una central de reservas, para los estudiantes de acogida. Un servicio similar se presta en las universidades de destino, velando por una óptima acogida de los estudiantes propios.

4. Programa de acogida y calendario de actividades culturales, deportivas y sociales, para asegurar la completa integración de los estudiantes de acogida en la vida de la Universidad y de la ciudad.

5. Programa de idiomas, con oferta estable de cursos de lengua catalana y castellana para estudiantes de acogida, así como enseñanza de lenguas extranjeras y pruebas de nivel para formar y acreditar a estudiantes propios en otros idiomas, preparándoles para la movilidad.

6. Voluntariado e intercambio lingüístico, donde se combinan los objetivos de aprendizaje y de convivencia multicultural, implicándose tanto estudiantes propios como estudiantes en movilidad en la UPF.

7. Foro de intercambio de información entre estudiantes sobre programas y experiencias de movilidad, abierto a todos los estudiantes.

Así, la UPF impulsa de forma decidida la movilidad como fórmula para materializar su voluntad de internacionalización, permitiendo que los estudiantes extiendan su formación más allá de su universidad. En este sentido, la estancia de un estudiante en otra universidad tiene valor en sí misma por el hecho de conocer otras formas de hacer y de vivir, tanto desde el punto de vista académico como desde el punto de vista personal; pero también proporciona un valor añadido al currículum del estudiante que le posiciona mejor en el mercado laboral.

5.2. Actividades formativas

El programa se estructura en asignaturas obligatorias, prácticas externas clínicas y un trabajo final de Máster.

El Trabajo Final de Máster comprende la realización de un proyecto de investigación independiente.

Será en el plan docente de cada asignatura donde se concretará la información de la dedicación en créditos ECTS de las materias. Este plan docente se entregará al estudiante antes del inicio de las actividades. Las actividades formativas distribuyen los ECTS de la siguiente manera:

- A1. Dentro del aula - Clases magistrales
- A2. Dentro del aula - ABP (aprendizaje basado en problemas)
- A3. Dentro del aula – Presentaciones orales por parte de los alumnos sobre el contenido de la asignatura
- A4. Dentro del aula – Prácticas externas (servicios de genética, psicología clínica, servicios sociales)
- A5. Dentro del aula – Prácticas de laboratorio
- A6. Dentro del aula – Prácticas en ordenador

- A7. Dentro del aula – Seminarios / Talleres / Juego de rol
- A8. Dentro del aula - Tutorías presenciales
- A9. Fuera del aula - Análisis y cuestionarios on-line, etc.
- A10. Fuera del aula - Estudio individual (consulta y lectura de bibliografía, estudio de casos planteados en los ABPs, resolución de problemas, preparación de las presentaciones, etc.)
- A11. Fuera del aula - Actividades de investigación diversas para el desarrollo del proyecto (TFM)
- A12. Fuera del aula - Memoria escrita incluyendo antecedentes, metodología, resultados principales y conclusiones. (TFM)
- A13. Dentro del aula - Defensa pública del proyecto (TFM) en una jornada dedicada al asesoramiento
- A14. Dentro del aula - Participación en sesiones clínicas y comités
- A15. Fuera del aula - Elaboración de un registro de casos atendidos
- A16. Dentro del aula - Presentación oral y debate de una propuesta de trabajo de investigación en el campo del Apoyo al Asesoramiento
- A17. Fuera del aula - Desarrollo de una propuesta escrita de trabajo de investigación en uno de los formatos utilizados en convocatorias nacionales
- A18. Dentro del aula – Resolución de problemas

5.3. Metodologías docentes

M1. Actividades no presenciales dedicadas a la resolución de ejercicios prácticos a partir de los datos suministrados por el profesor

M2. Consultas con el tutor asignado (interno y/o externo).

M3. Elaboración de la memoria del Trabajo de Final de Máster.

M4. Resolución de problemas planteados por el profesor y trabajados previamente de manera individual.

M5. Aprendizaje basado en problemas (ABP): el profesor plantea un escenario concreto con una problemática relacionada con la asignatura que los alumnos, en grupo, tienen que resolver. Contempla sesiones tutorizadas para enfocar la resolución con el profesor y sesiones de trabajo en grupo para debatir las distintas opciones.

M6. Participar de una manera tutelada en actividades clínicas.

M7. Prácticas realizadas en aulas de informática para profundizar en los conceptos explicados en las clases y seminarios mediante su aplicación a datos reales

M8. Presentaciones de temas por parte de los alumnos

M9. Realización de trabajos individuales

M10. Resolución de cuestionarios on-line

M11. Rol play dinamizado por el profesor que plantea distintas situaciones a escenificar por parte de los alumnos.

M12. Seminarios de discusión sobre lecturas previamente asignadas

M13. Sesiones de clase expositivas basadas en la explicación del profesor

M14. Talleres para debatir distintas situaciones en las cuales se plantean dilemas éticos

M15. Tutorías presenciales

Debido al alto porcentaje de horas de docencia dedicadas a ABPs y prácticas externas, se ha considerado relevante incluir en la memoria una explicación completa y detallada de su funcionamiento y objetivos:

Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

Una proporción importante del tiempo se dedica a trabajar mediante aprendizaje basado en problemas. En estas actividades los estudiantes tienen que analizar en gran profundidad un supuesto clínico propuesto por el tutor del ABP y conectar el conocimiento en diferentes áreas para resolver los distintos escenarios que se plantean. Aunque hay distintos modelos de ABPs con tiempo asignado en cada una de las asignaturas, las resoluciones de cada ABP implica plantear objetivos que inciden en múltiples áreas de biomedicina, psicología y ciencias sociales. Todos los ABPs se resuelven en grupo; los participantes tienen sesiones para debatir y llegar a un acuerdo en relación al supuesto clínico y la forma de abordar cada caso en particular. Los objetivos de estas sesiones de grupo son promover el debate basado en una búsqueda de información rigurosa y en un razonamiento científico adecuado; considerar los condicionantes psicosociales del caso planteado y los principios bioéticos que rigen la profesión; y acordar en cada caso un abordaje en relación al asesoramiento que se proveería. Evidentemente, aprender a trabajar en equipo es otro de los objetivos principales de dichas actividades.

Al comienzo del máster, la resolución de los ABPs se realiza mediante una presentación oral por parte de uno de los estudiantes del grupo seguido por un debate dinamizado por el tutor del ABP en el que participan el resto de estudiantes. A medida que avanza el curso, algunas de estas actividades son resueltas mediante un juego de rol en el que un estudiante tiene el papel de asesor y otros estudiantes actúan como pacientes. Para preparar el juego de rol tienen que tener en cuenta, no sólo el contenido científico, sino también la forma de comunicar la información. Después de cada juego de rol y dinamizado por el tutor, los estudiantes reflexionan sobre su propia práctica. En la mayoría de los casos, ambos roles (asesor y paciente) son interpretados por los estudiantes del máster; sin embargo, en algunos casos, personas externas al curso participan como pacientes para incentivar a los estudiantes a realizar consultas a personas externas y no familiarizadas con el ámbito de la genética.

Durante el juego de rol se pretende hacer hincapié en la importancia de adoptar un enfoque no directivo y en la aplicación de las buenas habilidades de comunicación en el apoyo al asesoramiento. Algunas actividades de juego de rol son grabadas en vídeo para permitir a los estudiantes visualizar posteriormente la consulta y poder identificar de manera más detallada los aspectos positivos y los susceptibles de mejora.

En el segundo año, se trabaja de manera intensiva en un supuesto clínico y, al finalizar, cada estudiante redacta un informe sobre el enfoque adoptado y una reflexión de su propia práctica con respecto al papel de apoyo al asesor.

Prácticas clínicas y de laboratorio

Las prácticas que se desarrollan en el transcurso del máster podrían clasificarse en dos tipos: de laboratorio y clínicas. Algunas de ellas están integradas en asignaturas del máster y la mayor parte de prácticas clínicas están englobadas en la asignatura "Prácticas externas".

En las prácticas de laboratorio, correspondientes a las asignaturas de Genética Molecular, Citogenética y Genética Bioquímica, se trabaja principalmente la comprensión de las distintas técnicas y su aplicación en genética asistencial. El objetivo de dichas prácticas es que los estudiantes sean capaces de interpretar adecuadamente un informe y entender sus limitaciones y, consecuentemente, considerar la repercusión que tienen para el apoyo al asesoramiento de la familia.

En relación a las prácticas clínicas, los participantes toman parte en las actividades clínicas supervisados por expertos genetistas y asesores en cada una de las áreas de la genética clínica. El objetivo es fomentar la independencia y dar a los participantes la experiencia de primera mano del contacto profesional con los pacientes y las familias. La experiencia es sometida a una evaluación continua en relación a la calidad de los conocimientos adquiridos y el enfoque integral hacia la salud del paciente, que debe incluir los aspectos de la relación con el paciente ya que son la clave para un servicio de alta calidad. La necesidad de formación clínica de primera mano significa que el número de participantes por consulta se limita a 1 ó 2. Al comienzo de la formación clínica se espera que el estudiante sea un observador de las diferentes consultas y que revise de forma exhaustiva las diferentes enfermedades, riesgos y enfoques para cada caso. A medida que las rotaciones avanzan, se espera que el estudiante desempeñe un papel más activo y comience a participar en algunos aspectos de la sesión, como la toma de la historia familiar o la historia clínica del paciente. Al final de la formación clínica, el estudiante debe ser capaz de llevar a cabo toda una sesión de asesoramiento previamente preparado, para así poder garantizar su apoyo y mejor colaboración en el equipo multidisciplinar de trabajo. Todas las sesiones se realizan bajo la supervisión de un asesor genético o genetista clínico. Como parte de la formación clínica, los estudiantes tienen que poder acceder y dar apoyo a la gestión de la información médica de los pacientes y las familias, así como acceder a la información científica publicada en artículos y revistas científicas.

A lo largo de las rotaciones los estudiantes tienen que hacer frente a diferentes casos, enfermedades y contextos y tomar parte en una importante gama de situaciones que les proporcionan la experiencia relacionada con:

- El impacto de la historia familiar en los individuos.
- El impacto de los resultados positivos y negativos de pruebas genéticas.
- Las potenciales reacciones de los pacientes acerca de un riesgo genético.
- El abordaje de pruebas pre-sintomáticas, de evaluación, prenatales y de portadores.
- Las dificultades en relación a la comunicación familiar.
- Las distintas posiciones por parte de las familias en relación a opciones reproductivas.

Durante las rotaciones los alumnos participan en equipos multidisciplinarios compuestos por médicos, asesores, enfermeras y personal de laboratorio, aprendiendo a trabajar en estos equipos. El programa garantiza la tutela de los estudiantes en los escasos servicios hospitalarios que cumplen los requisitos de capacidad formadora, ya conveniados y coordinados por profesionales vinculados al Máster.

Las prácticas externas también incluyen la asistencia a sesiones clínicas en las diferentes unidades. En dichas sesiones se discuten algunos casos que presentan dificultades en relación a su diagnóstico o al asesoramiento. En estas sesiones los estudiantes tienen que presentar algunos de los casos en los cuales han participado.

5.4. Sistemas de evaluación

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima %	Ponderación máxima
Examen	20%	80%
Registro de casos atendidos	20%	40%
Presentación de casos clínicos	10%	30%
Participación en sesiones clínicas	10%	30%
Evaluación de prácticas	10%	70%
Evaluación de ABPs	10%	40%
Participación en actividades en clase	10%	40%
Resolución de problemas de probabilidad	10%	25%
Resolución de las prácticas de informática	10%	25%
Presentaciones orales	20%	40%
Cuestionarios on-line	20%	40%
Trabajos escritos	10%	40%

Para la evaluación de los estudiantes se tendrá en cuenta la asistencia a las sesiones del plan de estudios (como mínimo un 80%), así como la participación activa en las mismas (debates, discusión de temas de actualidad, presentación de trabajos, crítica constructiva del trabajo de otros compañeros, etc.).

Sin embargo, la evaluación concreta de cada asignatura se hará en función de las necesidades de la misma, y podrá tener más en cuenta unos aspectos frente a otros.

Descripción detallada de los módulos o materias de enseñanzas-aprendizaje de que consta el plan de estudios

5.5. Resumen de Nivel 2

Las asignaturas incluidas en el plan de estudio son las siguientes:

- Matemáticas, estadística y probabilidad
- Genética molecular
- Genética multifactorial y de poblaciones
- Genética clínica
- Psicología clínica y técnicas de asesoramiento
- Apoyo al Asesoramiento
- Genética bioquímica
- Embriología, teratología y apoyo al diagnóstico prenatal
- Citogenética
- Genética del cáncer
- Genética y bioética
- Metodología de la investigación Salud pública y servicios sociales
- Prácticas externas
- Trabajo final de máster

Nombre de la asignatura: MATEMÁTICAS, ESTADÍSTICA Y PROBABILIDADES	
ECTS: 4	Caracter: Obligatorio
Organización temporal:	1r semestre, 1r curso
Idioma/s	Castellano
Contenidos	
Comprensión de los conceptos fundamentales de probabilidad aplicados a la práctica del	

asesoramiento. Obtención de los elementos teóricos y experiencia práctica en cálculos de riesgo en todas las situaciones clínicas posibles. Proporcionar la capacidad de planificar e interpretar los resultados de estudios cuantitativos que emplean medidas comunes de indicadores de salud, medidas de variables clínicas y psicológicas. Conocer las bases de la estadística médica y su aplicación avanzada a la clínica y a la investigación. El aprendizaje práctico irá destinado a conocer exhaustivamente el cálculo de riesgos basados en situaciones clínicas reales y la interpretación crítica de estudios de investigación con aplicación de la estadística.			
Competencias generales	CB6, CB7, CB8, CB10		
Competencias transversals	CT1, CT2, CT3		
Competencias específicas	CE1, CE2, CE3		
Resultados de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar conceptos fundamentales de probabilidad a la práctica del asesoramiento. - Aplicar conceptos de probabilidad relacionados con los distintos modos de herencia. - Identificar distintos escenarios en los cuales puede ser necesario el cálculo de riesgo. - Identificar los factores relevantes en las distintas situaciones para el posterior cálculo de riesgo. - Resolver cálculos de riesgo en todas las situaciones clínicas posibles. - Interpretar los resultados obtenidos en cálculos de riesgo. - Planificar e interpretar los resultados de estudios cuantitativos que emplean medidas comunes de indicadores de salud, medidas de variables clínicas y psicológicas. - Aplicar las bases de la estadística médica. - Aplicar a la clínica y a la investigación conceptos y procedimiento de la estadística médica. - Interpretación crítica de estudios de investigación con aplicación de la estadística. 		
Actividades formativas	TIPOLOGIA ACTIVIDAD	HORAS	PRESENCIALIDAD
	A1. Dentro del aula - Clases magistrales	15	100%
	A18. Dentro del aula – Resolución de problemas	5	100%
	A6. Dentro del aula – Prácticas en ordenador	10	100%
	A10. Fuera del aula - Estudio individual (consulta y lectura de bibliografía, estudio de casos planteados en los ABPs, resolución de problemas, preparación de las presentaciones, etc.)	70	0%
Metodología docente	<p>M1. Actividades no presenciales dedicadas a la resolución de ejercicios prácticos a partir de los datos suministrados por el profesor</p> <p>M4. Resolución de problemas planteados por el profesor y trabajados previamente de manera individual</p> <p>M7. Prácticas realizadas en aulas de informática para profundizar en los</p>		

	conceptos explicados en las clases y seminarios mediante su aplicación a datos reales		
	M13. Sesiones de clase expositivas basadas en la explicación del profesor.		
Métodos de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Examen - Participación en actividades en clase (resolución de problemas de probabilidad) - Resolución de las prácticas de informática 		
	Método de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	Examen	50%	80%
	Resolución de problemas de probabilidad	25%	25%
	Resolución de las prácticas de informática	25%	25%
		100%	130%

Nombre de la asignatura: GENÉTICA MOLECULAR			
ECTS: 10		Caracter: Obligatorio	
Organización temporal:		1r semestre, 1r curso	
Idioma/s		Castellano	
Contenidos			
<p>Conocimientos avanzados en relación a la estructura, función y replicación del DNA. Estudio de la aplicación y repercusión de los siguientes conceptos y de cómo transmitir la información: Conceptos: mutación y reparación, organización y expresión del genoma humano, expresión génica y su control, transcripción, splicing y traducción proteica.</p> <p>Estudio avanzado de distintos modelos de enfermedad: expansiones de nucleótidos, pérdidas o ganancias de material genético, reordenamientos cromosómicos crípticos, imprinting, mutaciones en el genoma mitocondrial.</p> <p>Terapia génica y otros modelos terapéuticos basados en genética molecular. Modelos animales de enfermedad.</p> <p>Los ABPs servirá para aprender el diseño de ensayos para el diagnóstico de patologías en aplicación a casos concretos que precisan de diagnóstico, intentado incluir todas las patologías frecuentes en las que se precisa diagnóstico molecular que se encontrará el asesor en su práctica profesional</p> <p>El grueso de la formación técnica se realizará en las prácticas de laboratorio. Estas deberán incluir tanto un amplio abanico de técnicas, clásicas (PCR; Southern blot), como las más avanzadas (PCR cuantitativa a tiempo real, PCR multiplex, Array-CGH). Además deberán poderse aplicar a los diversos grupos principales de patologías (cáncer, enfermedades monogénicas, genotipado de SNPs, diagnóstico prenatal). El estudio y conocimiento de técnicas de diagnóstico directo e indirecto se planteará en relación a su aplicación en el asesoramiento; principalmente, se estudiarán supuestos clínicos para debatir qué técnicas aplicar, los posibles resultados de éstas, la elaboración de informes y la repercusión de dichos resultados para los pacientes y sus familias.</p>			
Competencias generales	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10		
Competencias transversales	CT1, CT2, CT3		
Competencias específicas	CE1, CE2, CE3		
Resultados de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar las distintas técnicas de biología molecular para el diagnóstico y asesoramiento. - Interpretar los resultados correspondientes a las distintas técnicas de biología molecular con posible aplicación al diagnóstico y asesoramiento. - Elaborar informes correspondientes a los resultados obtenidos en técnicas de biología molecular con posible aplicación al diagnóstico y asesoramiento. Mostrar conocimiento en relación a las distintas indicaciones de los estudios genéticos disponibles y la idoneidad de cada prueba molecular en una situación clínica concreta. - Interpretar las limitaciones de los estudios genéticos moleculares realizados en el laboratorio y sus implicaciones en el asesoramiento. 		
Actividades formativas	TIPOLOGIA ACTIVIDAD	HORAS	PRESENCIALIDAD
	A1. Dentro del aula - Clases magistrales	20	100%
	A2. Dentro del aula - ABP (aprendizaje basado en problemas)	18	100%
	A5. Dentro del aula – Prácticas de laboratorio	90	100%

	A10. Fuera del aula - Estudio individual (consulta y lectura de bibliografía, estudio de casos planteados en los ABPs, resolución de problemas, preparación de las presentaciones, etc.)	122	0%
Metodología docente	<p>M1. Actividades no presenciales dedicadas a la resolución de ejercicios prácticos a partir de los datos suministrados por el profesor</p> <p>M4. Resolución de problemas planteados por el profesor y trabajados previamente de manera individual.</p> <p>M13. Sesiones de clase expositivas basadas en la explicación del profesor</p> <p>M5. Aprendizaje basado en problemas (ABP): el profesor plantea un escenario concreto con una problemática relacionada con la asignatura que los alumnos, en grupo, tienen que resolver. Contempla sesiones tutorizadas para enfocar la resolución con el profesor y sesiones de trabajo en grupo para debatir las distintas opciones.</p>		
Métodos de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Examen - Evaluación de ABPs - Evaluación de prácticas 		
	Método de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	Examen	45%	70%
	Evaluación de ABPs	20%	30%
	Evaluación de prácticas	35%	40%
	100%	140%	

Nombre de la asignatura: GENÉTICA MULTIFACTORIAL Y DE POBLACIONES			
ECTS: 3	Caracter: Obligatorio		
Organización temporal:	1r semestre, 1r curso		
Idioma/s	Castellano		
Descripción: Conocimientos avanzados de la genética de poblaciones, del impacto de las poblaciones, etnias, aislamiento y consanguinidad sobre la patología genética humana. Conocer en profundidad la base genética de las enfermedades comunes de herencia compleja y su aplicación para el apoyo al asesoramiento de las familias. Los modelos de mutación y polimorfismo en la enfermedad genética, los estudios de gemelos y de heredabilidad, la utilización de QTLs, SNPs, polimorfismos de número de copia para el estudio de estas enfermedades comunes. Conocer la capacidad predictiva actual del conocimiento de estas variaciones humanas, el diseño y validez de modelos predictivos y su impacto en la salud y las modificaciones del estilo de vida. Estos aspectos en relación a la interpretación de modelos de predisposición y a la capacidad predictiva sobre enfermedades de herencia compleja serán principalmente analizados en forma de ABP.			
Competencias generales	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10		
Competencias transversals	CT1, CT2, CT3		
Competencias específicas	CE1, CE2, CE3		
Resultados de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Mostrar conocimiento acerca de los conceptos básicos en relación a la genética de poblaciones (etnias, del aislamiento y la consanguinidad) y sus implicaciones en la patología genética humana. - Discriminar la base genética de las enfermedades comunes de herencia compleja. - Aplicar los conocimientos de la base genética de las enfermedades comunes de herencia compleja en la práctica del asesoramiento. - Discriminar entre factores causantes y factores de susceptibilidad y predisposición en enfermedades genéticas (mutaciones y polimorfismos). - Interpretar los estudios de gemelos y de heredabilidad. - Interpretar los estudios de asociación realizados en enfermedades complejas y la implicación de los resultados obtenidos en el asesoramiento. - Valorar de manera objetivable y precisa la capacidad predictiva actual de variaciones genéticas humanas, el diseño y validez de modelos predictivos y su impacto en la salud. 		
Actividades formativas	TIPOLOGIA ACTIVIDAD	HORAS	PRESENCIALIDAD
	A1. Dentro del aula - Clases magistrales	10	100%
	A2. Dentro del aula - ABP (aprendizaje basado en problemas)	12	100%
	A10. Fuera del aula - Estudio individual (consulta y lectura de bibliografía, estudio de casos planteados en los ABPs, resolución de problemas, preparación de las presentaciones, etc.)	53	0%
Metodología docente	M1. Actividades no presenciales dedicadas a la resolución de ejercicios prácticos a partir de los datos suministrados por el profesor M13. Sesiones de clase expositivas basadas en la explicación del		

	profesor M5. Aprendizaje basado en problemas (ABP): el profesor plantea un escenario concreto con una problemática relacionada con la asignatura que los alumnos, en grupo, tienen que resolver. Contempla sesiones tutorizadas para enfocar la resolución con el profesor y sesiones de trabajo en grupo para debatir las distintas opciones.		
Métodos de evaluación	- Examen - Evaluación de ABPs		
	Método de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	Examen	60%	80%
	Evaluación de ABPs	40%	40%
		100%	120%

Nombre de la asignatura: GENÉTICA CLÍNICA	
ECTS: 10	Caracter: Obligatorio
Organización temporal:	1r semestre, 1r curso (8ECTS) 1r semestre, 2º curso (2ECTS)
Idioma/s	Castellano
Contenidos	
<p>Conocimiento de las herramientas principales de la Genética clínica. La historia médica y el examen físico. Anomalías congénitas principales y su etiología. Enfermedades genéticas pediátricas y del adulto. Estudio exhaustivo de las enfermedades más prevalentes (FQ, talasemias, etc.) Estudio de los principales síndromes polimalformativos y sus mecanismos etiopatogénicos. Estudio de los grandes grupos de patologías (retrasos del crecimiento, síndromes con retraso mental, enfermedades del colágeno). Estudio de casos clínicos con abordaje integral de la determinación, tratamiento y seguimiento de casos de laboratorio.</p> <p>Estudio de los avances recientes en Genética clínica y de los métodos para mejorar la interacción con pacientes y familias. Actualización en algún grupo de patologías. Estudio de casos clínicos con abordaje integral de la determinación, tratamiento y seguimiento de casos.</p> <p>Medicina Genómica. Medicina personalizada y predictiva. Los proyectos genómicos y Metagenómicos. Farmacogenómica y farmacogenética. Los trastornos genómicos recurrentes. Nuevos síndromes, mecanismos mutacionales y desafío para el asesoramiento. La infertilidad y subfertilidad. Nuevos métodos de diagnóstico prenatal. Aceptación y valoración de coste-eficiencia.</p>	
Competencias generales	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10
Competencias transversals	CT1, CT2, CT3
Competencias específicas	CE1, CE2, CE3, CE7
Resultados de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar los aspectos médicos y genéticos más relevantes para realizar una adecuada historia médica y familiar. - Interpretar un árbol familiar e identificar la información más relevante. - Mostrar conocimiento acerca del examen físico en la consulta de genética y sus posibles implicaciones y relevancia en genética médica. - Diferenciar las principales anomalías congénitas, así como entender su etiología (malformación, deformación, defecto de campo de desarrollo) - Mostrar conocimiento exhaustivo de las enfermedades más prevalentes (historia natural, tratamiento, pronóstico, tipo de herencia). - Mostrar conocimiento exhaustivo de los principales síndromes polimalformativos y sus mecanismos etiopatogénicos.

	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretar los últimos avances en medicina genómica y su aplicación en genética clínica y asesoramiento. - Identificar las implicaciones de los últimos avances en medicina personalizada y predictiva. - Aplicar los resultados de los nuevos métodos de diagnóstico prenatal. 		
Actividades formativas	TIPOLOGIA ACTIVIDAD	HORAS	PRESENCIALIDAD
	A1. Dentro del aula - Clases magistrales	40	100%
	A2. Dentro del aula - ABP (aprendizaje basado en problemas)	30	100%
	A4. Dentro del aula – Prácticas externas (servicios de genética, psicología clínica, servicios sociales)	30	100%
	A10. Fuera del aula - Estudio individual (consulta y lectura de bibliografía, estudio de casos planteados en los ABPs, resolución de problemas, preparación de las presentaciones, etc.)	150	0%
Metodología docente	<p>M11. Rol play dinamizado por el profesor que plantea distintas situaciones a escenificar por parte de los alumnos.</p> <p>M13. Sesiones de clase expositivas basadas en la explicación del profesor</p> <p>M5. Aprendizaje basado en problemas (ABP): el profesor plantea un escenario concreto con una problemática relacionada con la asignatura que los alumnos, en grupo, tienen que resolver. Contempla sesiones tutorizadas para enfocar la resolución con el profesor y sesiones de trabajo en grupo para debatir las distintas opciones.</p>		
Métodos de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Examen - Evaluación de ABPs - Evaluación de prácticas - Participación en actividades en clase (juego de rol) 		
	Método de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	Examen	50%	70%
	Evaluación de ABPs	20%	30%
	Evaluación de prácticas	20%	20%
	Evaluación de la participación en actividades en clase	10%	20%
		100%	140%

Nombre de la asignatura: CITOGENÉTICA			
ECTS: 8		Caracter: Obligatorio	
Organización temporal:		2º semestre, 1r curso	
Idioma/s		Castellano	
Contenidos			
<p>Comprensión teórica de conceptos avanzados de citogenética, que incluyen el ciclo celular, la mitosis y la estructura cromosómica. Descripción de las principales anomalías cromosómicas constitucionales numéricas y estructurales, su herencia y repercusiones clínicas, haciendo énfasis en las indicaciones clínicas, su interpretación y la transmisión de resultados al paciente. Descripción de las anomalías cromosómicas adquiridas y las patologías asociadas. Visión avanzada de las diversas técnicas de citogenética convencional y molecular.</p> <p>Las prácticas de ordenador y ABP servirán para aprender a indicar e interpretar en casos reales las diversas técnicas de citogenética convencional y molecular, y para familiarizarse con las bases de datos de anomalías cromosómicas existentes.</p> <p>El grueso de la formación técnica se realizará en las prácticas de laboratorio, las cuales incluirán técnicas de citogenética convencional (cariotipo con bandas), y de citogenética molecular (FISH, M-FISH y CGH), y se aplicarán en muestras procedentes de diferentes tejidos: sangre periférica, médula ósea, líquido amniótico y vellosidades coriónicas. Estas deberán incluir tanto un amplio abanico de técnicas, clásicas (cariotipo de bandas), como las más avanzadas, (FISH de sonda única, pintado, cariotipo espectral, CGH). Además deberán poderse aplicar a los diversos grupos principales de anomalías cromosómicas incluyendo anomalías constitucionales y somáticas (cáncer). Se colaborará en la elaboración de informes y en la discusión de casos del laboratorio.</p>			
Competencias generales		CB6, CB7, CB8, CB9, CB10	
Competencias transversals		CT1, CT2, CT3	
Competencias específicas		CE1, CE2, CE3	
Resultados de aprendizaje		<ul style="list-style-type: none"> - Discriminar entre las distintas técnicas citogenéticas con posible aplicación al diagnóstico y al asesoramiento. - Interpretar los resultados correspondientes a las distintas técnicas de citogenética con posible aplicación al diagnóstico de las mismas y a cómo transmitir la información. - Elaborar informes correspondientes a los resultados obtenidos en técnicas de citogenética con posible aplicación al diagnóstico de las mismas y a cómo transmitir la información. - Diferenciar las indicaciones de los estudios citogenéticos disponibles y la idoneidad de cada prueba en una situación clínica concreta. - Mostrar conocimiento en relación a las limitaciones de los estudios citogenéticos realizados en el laboratorio y sus implicaciones en el asesoramiento. 	
Actividades formativas		TIPOLOGIA ACTIVIDAD	
		HORAS	
		PRESENCIALIDAD	
		A1. Dentro del aula - Clases magistrales	
		A2. Dentro del aula - ABP (aprendizaje basado en problemas)	
A5. Dentro del aula – Prácticas de laboratorio		10	100%
A10. Fuera del aula - Estudio individual (consulta y lectura de bibliografía, estudio de casos planteados en los ABPs, resolución de		12	100%
		90	100%
		88	0%

	problemas, preparación de las presentaciones, etc.)		
Metodología docente	M13. Sesiones de clase expositivas basadas en la explicación del profesor M5. Aprendizaje basado en problemas (ABP): el profesor plantea un escenario concreto con una problemática relacionada con la asignatura que los alumnos, en grupo, tienen que resolver. Contempla sesiones tutorizadas para enfocar la resolución con el profesor y sesiones de trabajo en grupo para debatir las distintas opciones.		
Métodos de evaluación	- Examen - Evaluación de ABPs - Evaluación de prácticas		
	Método de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	Examen	50%	70%
	Evaluación de ABPs	20%	30%
	Evaluación de prácticas	30%	40%
		100%	140%

Nombre de la asignatura: APOYO AL ASESORAMIENTO	
ECTS: 9	Caracter: Obligatorio
Organización temporal:	2º semestre, 1r curso (7ECTS) 1r semestre, 2º curso (2ECTS)
Idioma/s	Castellano
Contenidos	
<p>Se abordarán los aspectos metodológicos de la recogida y provisión de información al paciente y a profesionales médicos, tanto oralmente como por escrito. Se abordarán la educación de grupos y de pacientes con necesidades especiales (déficits cognitivos, diferencias étnicas). Se abordará el carácter no directivo de la comunicación con el cliente, los recursos retóricos y de comunicación. Se detallarán los aspectos de la práctica profesional en los diferentes ámbitos de la Genética médica, las consultas mono y multidisciplinarias, pediátricas, obstétricas, oncológicas, neurológicas, de salud mental, incluso de medicina primaria. Se ahondará en la identificación y explicación de cálculo de riesgos y en la transmisión de esta información, tanto en el ámbito del rastreo como de su determinación. Se simularán todas estas situaciones en APB y se realizarán las primeras rotaciones clínicas observacionales. Conocer los riesgos de la población general, los riesgos poblacionales específicos y el establecimiento de riesgos familiares específicos. Conocer las indicaciones de las diferentes técnicas de rastreo y determinación, sus complicaciones e imprecisiones. Tratar en ABP los principales casos de diagnósticoprenatal en patología humana, sus aspectos científicos y éticos. Conocer las bases de la reproducción asistida humana y de su diagnósticogenética preimplantacional (DGP), sus indicaciones, complicaciones y limitaciones.</p> <p>Deberán poderse aplicar a los diversos grupos principales de enfermedades de depósito. Se colaborará en la elaboración de informes y en la discusión de casos del laboratorio.</p> <p>Asesoramiento en relación a infertilidad y técnicas de reproducción asistida. Asesoramiento en relación a reordenamientos cromosómicos de detección prenatal. Asesoramiento en relación al cribado neonatal. Asesoramiento en relación a cribado Prenatal. Asesoramiento en relación a demencias en el adulto. Asesoramiento en relación a enfermedades mitocondriales.</p> <p>Asesoramiento en relación a enfermedades neurodegenerativas. Asesoramiento en relación a genética cardiovascular. Asesoramiento en relación a retraso mental sin causa filiada.</p> <p>Asesoramiento en relación a pérdida auditiva y sordera. Asesoramiento transcultural.</p>	
Competencias generales	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10
Competencias transversals	CT1, CT2, CT3
Competencias específicas	CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7
Resultados de aprendizaje	- Identificar las preocupaciones principales del paciente y dar respuestas adecuadas.

	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretar las experiencias individuales y familiares. - Obtener una historia de aspectos sociales y psicosociales. - Elaborar un árbol familiar e identificar la información aportada más relevante. - Explicar la información sobre aspectos genéticos, médicos y técnicos a diferentes pacientes independientemente de su nivel educativo, socioeconómico o grupo étnico o cultural. - Proporcionar asesoramiento específico y apoyo psicológico. - Mostrar conocimiento acerca de opciones de investigación que se pueden ofrecer a los pacientes. - Implementar programas de educación en genética humana, cuidado de pacientes y asesoramiento. - Plantear adecuadamente y resolver cálculos de riesgo. - Identificar las posibles técnicas de reproducción asistida en cada caso concreto. - Discernir artículos publicados en referencia al asesoramiento en una situación determinada. - Exponer mediante una presentación oral la información obtenida mediante la documentación y análisis crítico. - Aplicar los conocimientos adquiridos durante el máster en la resolución de un caso clínico y posterior realización del asesoramiento mediante juego de rol. 		
Actividades formativas	TIPOLOGIA ACTIVIDAD	HORAS	PRESENCIALIDAD
	A1. Dentro del aula - Clases magistrales	23	100%
	A2. Dentro del aula - ABP (aprendizaje basado en problemas)	30	100%
	A4. Dentro del aula – Prácticas externas (servicios de genética, psicología clínica, servicios sociales)	30	100%
	A3. Dentro del aula – Presentaciones orales por parte de los alumnos sobre el contenido de la asignatura	10	100%
	A7. Dentro del aula – Seminarios / Talleres / Juego de rol	19	100%
	A10. Fuera del aula - Estudio individual (consulta y lectura de bibliografía, estudio de casos planteados en los ABPs, resolución de problemas, preparación de las presentaciones, etc.)	113	0%
Metodología docente	<p>M1. Actividades no presenciales dedicadas a la resolución de ejercicios prácticos a partir de los datos suministrados por el profesor</p> <p>M4. Resolución de problemas planteados por el profesor y trabajados previamente de manera individual.</p> <p>M8. Presentaciones de temas por parte de los alumnos</p> <p>M11. Rol play dinamizado por el profesor que plantea distintas situaciones a escenificar por parte de los alumnos</p> <p>M12. Seminarios de discusión sobre lecturas previamente asignadas</p> <p>M13. Sesiones de clase expositivas basadas en la explicación del</p>		

	profesor M5. Aprendizaje basado en problemas (ABP): el profesor plantea un escenario concreto con una problemática relacionada con la asignatura que los alumnos, en grupo, tienen que resolver. Contempla sesiones tutorizadas para enfocar la resolución con el profesor y sesiones de trabajo en grupo para debatir las distintas opciones. M9. Realización de trabajos individuales		
Métodos de evaluación	- Examen - Evaluación de ABPs - Evaluación de prácticas - Presentaciones orales - Trabajos escritos		
	Método de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	Presentaciones orales	30%	40%
	Trabajos escritos	20%	20%
	Evaluación de prácticas	20%	20%
	Examen	20%	60%
	Evaluación de ABPs	10%	30%
		100%	170%

Nombre de la asignatura: EMBRIOLOGÍA, TERATOLOGÍA Y APOYO AL DIAGNÓSTICO PRENATAL	
ECTS: 5	Caracter: Obligatorio
Organización temporal:	1r semestre, 1r curso (2ECTS) 2º semestre, 1r curso (3ECTS)
Idioma/s	Castellano
Contenidos	
<p>Conocer en detalle y profundidad las bases del desarrollo embriológico humano y los factores capaces de alterarlo, noxas como fármacos, drogas, radiación, exposición a mutágenos. Incluye la teoría y práctica en el asesoramiento de riesgos así como la metodología de recogida de información gestacional y de colaboración con los servicios de información teratológica. Conocimientos avanzados acerca de las posibilidades de estudios citogenéticos en el diagnóstico prenatal invasiva, indicación en cada caso concreto, limitaciones ventajas y desventajas de cada una de ellas y su valor determinante. Interpretación de las anomalías cromosómicas, tanto en línea pura como en mosaico, en los diferentes tejidos de origen prenatal. Diferentes técnicas de imagen en el diagnóstico prenatal. Ecografía, ecocardiografía y resonancia magnética nuclear. Selección de gestantes de alto riesgo de aneuploidías. Programa de cribado prenatal. Diagnóstico rápido de aneuploidías fetales (definición, utilidad, técnicas empleadas, tipos de muestra, indicaciones, contaminación materna, limitaciones de la técnica, ventajas y desventajas, fiabilidad y sensibilidad, organización práctica). La biología molecular aplicada al diagnóstico genético prenatal y cómo comunicar dicha información a las gestantes (técnicas empleadas, tipos de muestra, indicaciones, contaminación materna, limitaciones de la técnica, ventajas y desventajas). El diagnóstico molecular directo e indirecto y su aplicación al diagnóstico prenatal. Diagnóstico molecular prenatal de las metabolopatías. Alternativas al diagnóstico prenatal en gestaciones de alto riesgo. Conocimiento en profundidad de las técnicas de reproducción asistida y diagnóstico genético preimplantacional, indicaciones. Organización multidisciplinar del diagnóstico prenatal. Consideraciones legales y éticas.</p>	
Competencias generales	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10
Competencias transversals	CT1, CT2, CT3
Competencias específicas	CE1, CE2, CE3
Resultados de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Mostrar conocimiento acerca de las bases del desarrollo embriológico humano. - Identificar los factores capaces de alterar el desarrollo embriológico humano, como son fármacos, drogas, radiación, exposición a mutágenos. - Identificar los factores más relevantes en la recogida de información gestacional. - Interpretar las implicaciones que pueden tener los teratógenos en la gestación. - Aplicar los conocimientos teóricos en la resolución de casos prácticos relacionados con los efectos de teratógenos en la gestación. - Diferenciar las características específicas del proceso de asesoramiento en situación prenatal. - Documentarse acerca de los programas de cribado actuales en ámbito prenatal. - Interpretar los resultados obtenidos en los programas de cribado en ámbito prenatal. - Plantear las distintas posibilidades de diagnóstico en el ámbito prenatal adecuadas a cada situación. - Identificar las ventajas y limitaciones de las distintas técnicas de diagnosticación que se pueden realizar durante la gestación. - Mostrar conocimiento acerca de las técnicas de reproducción asistida disponibles: indicaciones, ventajas y limitaciones. - Mostrar conocimiento del marco legal y ético.

Actividades formativas	TIPOLOGIA ACTIVIDAD	HORAS	PRESENCIALIDAD
	A1. Dentro del aula - Clases magistrales	20	100%
	A2. Dentro del aula - ABP (aprendizaje basado en problemas)	30	100%
	A10. Fuera del aula - Estudio individual (consulta y lectura de bibliografía, estudio de casos planteados en los ABPs, resolución de problemas, preparación de las presentaciones, etc.)	75	0%
Metodología docente	M11. Rol play dinamizado por el profesor que plantea distintas situaciones a escenificar por parte de los alumnos. M13. Sesiones de clase expositivas basadas en la explicación del profesor M15. Tutorías presenciales		
Métodos de evaluación	- Examen - Evaluación de ABPs		
	Método de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	Examen	70%	80%
	Evaluación de ABPs	30%	40%
		100%	120%

Nombre de la asignatura: GENÉTICA BIOQUÍMICA			
ECTS: 5	Caracter: Obligatorio		
Organización temporal:	2º semestre, 1r curso		
Idioma/s	Castellano		
Contenidos			
<p>Conocer las Enfermedades Metabólicas Hereditarias y los recursos de la genética bioquímica para la evaluación y diagnóstico de los pacientes y familias. Se hará especial énfasis en aquellos grupos de enfermedades relevantes por su prevalencia y por las discapacidades asociadas incluyendo la afectación del sistema nervioso: Trastornos del metabolismo intermediario, enfermedades mitocondriales, enfermedades de depósito lisosomal y enfermedades peroxisomales más frecuentes. Se estudiarán las indicaciones clínicas para las pruebas, la manera de organizar la estrategia bioquímica de búsqueda, la emisión de informes interpretativos y su contenido, la participación en controles externos de calidad y en exámenes de competencia. Se explicarán así mismo los criterios para emprender cribados poblacionales de enfermedades concretas y las características de un programa de cribado. Las prácticas de ordenador y ABP servirán para aprender a enfocar y resolver situaciones reales y a trabajar mediante algoritmos de determinación.</p> <p>El grueso de la formación técnica se realizará mediante prácticas de laboratorio que mostrarán los recursos para explorar la función de los genes, tanto a nivel del producto génico -técnicas enzimáticas y ensayos in vitro - como de las técnicas para la identificación molecular y cuantificación de metabolitos, se colaborará en la elaboración de informes y la discusión de casos de laboratorio.</p>			
Competencias generales	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10		
Competencias transversales	CT1, CT2, CT3		
Competencias específicas	CE1, CE2, CE3		
Resultados de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Discriminar las distintas técnicas bioquímicas con posible aplicación al diagnóstico y asesoramiento. - Interpretar los resultados correspondientes a las distintas técnicas bioquímicas con posible aplicación al diagnóstico y asesoramiento - Elaborar informes correspondientes a los resultados obtenidos en técnicas bioquímicas o técnicas genéticas en relación a enfermedades metabólicas con posible aplicación al diagnóstico y asesoramiento. - Discriminar las distintas indicaciones de los estudios bioquímicos disponibles. - Analizar las limitaciones de los estudios bioquímicos o técnicas genéticas en relación a enfermedades metabólicas realizados en el laboratorio y sus implicaciones en asesoramiento. - Mostrar conocimiento exhaustivo de las enfermedades metabólicas más prevalentes (historia natural, tratamiento, pronóstico, tipo de herencia...). - Mostrar conocimiento acerca del cribado poblacional actual de enfermedades concretas y perspectivas de futuro. 		
Actividades formativas	TIPOLOGIA ACTIVIDAD	HORAS	PRESENCIALIDAD
	A1. Dentro del aula - Clases magistrales	15	100%
	A2. Dentro del aula - ABP (aprendizaje basado en problemas)	18	100%
	A5. Dentro del aula – Prácticas de laboratorio	30	100%

	A10. Fuera del aula - Estudio individual (consulta y lectura de bibliografía, estudio de casos planteados en los ABPs, resolución de problemas, preparación de las presentaciones, etc.)	62	0%
Metodología docente	<p>M1. Actividades no presenciales dedicadas a la resolución de ejercicios prácticos a partir de los datos suministrados por el profesor</p> <p>M4. Resolución de problemas planteados por el profesor y trabajados previamente de manera individual.</p> <p>M13. Sesiones de clase expositivas basadas en la explicación del profesor</p> <p>M5. Aprendizaje basado en problemas (ABP): el profesor plantea un escenario concreto con una problemática relacionada con la asignatura que los alumnos, en grupo, tienen que resolver. Contempla sesiones tutorizadas para enfocar la resolución con el profesor y sesiones de trabajo en grupo para debatir las distintas opciones.</p>		
Métodos de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Examen - Evaluación de ABPs - Evaluación de prácticas 		
	Método de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	Examen	50%	80%
	Evaluación de ABPs	30%	40%
	Evaluación de prácticas	20%	30%
		100%	150%

Nombre de la asignatura: GENÉTICA DEL CÁNCER	
ECTS: 3	Caracter: Obligatorio
Organización temporal:	2º semestre, 1r curso
Idioma/s	Castellano
Contenidos	
Esta asignatura está enfocada al conocimiento de la predisposición genética al cáncer y a la aplicación de dicho conocimiento para la identificación de los síndromes de predisposición hereditaria al cáncer, diagnóstico molecular y el manejo de dichos síndromes, así como la información oportuna a las familias. Se hará especial énfasis en los síndromes más prevalentes, las bases moleculares, las técnicas de diagnóstico molecular, las herramientas de predicción de riesgo, modelo de asesoramiento, y manejo de dichos síndromes.	
Competencias generales	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10
Competencias transversals	CT1, CT2, CT3
Competencias específicas	CE1, CE2, CE3
Resultados de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de historias personales y familiares adecuadas en relación al asesoramiento de predisposición al cáncer. - Mostrar conocimiento acerca de los criterios internacionales establecidos para la clasificación de las familias en relación al riesgo de padecer un síndrome familiar de predisposición al cáncer. - Identificar los factores (genéticos y ambientales) relacionados con el riesgo de cáncer e interpretar sus implicaciones. - Interpretar los estudios genéticos realizados en relación a síndromes de predisposición hereditaria al cáncer. - Mostrar conocimiento exhaustivo acerca de los síndromes de predisposición hereditaria al cáncer descritos hasta la actualidad

	(clínica, riesgos asociados, causa genética, factores modificadores, manejo médico).		
Actividades formativas	TIPOLOGIA ACTIVIDAD	HORAS	PRESENCIALIDAD
	A1. Dentro del aula - Clases magistrales	15	100%
	A2. Dentro del aula - ABP (aprendizaje basado en problemas)	12	100%
	A7. Dentro del aula – Seminarios / Talleres / Juego de rol	3	100%
	A10. Fuera del aula - Estudio individual (consulta y lectura de bibliografía, estudio de casos planteados en los ABPs, resolución de problemas, preparación de las presentaciones, etc.)	45	0%
Metodología docente	<p>M7. Prácticas realizadas en aulas de informática para profundizar en los conceptos explicados en las clases y seminarios mediante su aplicación a datos reales</p> <p>M11. Rol play dinamizado por el profesor que plantea distintas situaciones a escenificar por parte de los alumnos.</p> <p>M13. Sesiones de clase expositivas basadas en la explicación del profesor</p> <p>M5. Aprendizaje basado en problemas (ABP): el profesor plantea un escenario concreto con una problemática relacionada con la asignatura que los alumnos, en grupo, tienen que resolver. Contempla sesiones tutorizadas para enfocar la resolución con el profesor y sesiones de trabajo en grupo para debatir las distintas opciones.</p>		
Métodos de evaluación	- Examen		
	- Evaluación de ABPs		
	Método de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	Examen	60%	80%
	Evaluación de ABPs	40%	40%
		100%	120%

Nombre de la asignatura: SALUD PÚBLICA Y SERVICIOS SOCIALES			
ECTS: 3	Caracter: Obligatorio		
Organización temporal:	1r semestre, 2º curso		
Idioma/s	Castellano		
Contenidos			
Esta asignatura está enfocada a adquirir los conocimientos básicos sobre epidemiología y salud pública en relación a las enfermedades con base genética, con especial énfasis en la epidemiología de las enfermedades genéticas, así como conocer la actual organización del sistema público de salud y los recursos educativos y de atención social. Se hará especial énfasis en las necesidades psicosociales de las familias con enfermedades genéticas (tanto el paciente como sus familiares), y en los recursos sociales disponibles, como asociaciones de pacientes.			
Competencias generales	CB6, CB7, CB8, CB10		
Competencias transversals	CT1, CT2, CT3		
Competencias específicas	CE4, CE7		
Resultados de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Adquisición de conceptos básicos sobre epidemiología. - Interpretar datos epidemiológicos y sus implicaciones en patologías con componente genético. - Mostrar conocimiento acerca del funcionamiento del sistema nacional de salud. - Mostrar conocimiento acerca de los servicios y recursos sociales y educativos disponibles en España. - Identificar y acceder a servicios y recursos sociales y educativos locales, regionales y nacionales adecuados en cada caso. 		
Actividades formativas	TIPOLOGIA ACTIVIDAD	HORAS	PRESENCIALIDAD
	A1. Dentro del aula - Clases magistrales	10	100%
	A4. Dentro del aula – Prácticas externas (servicios de genética, psicología clínica, servicios sociales)	30	100%
	A10. Fuera del aula - Estudio individual (consulta y lectura de bibliografía, estudio de casos planteados en los ABPs, resolución de problemas, preparación de las presentaciones, etc.)	35	0%
Metodología docente	M1. Actividades no presenciales dedicadas a la resolución de ejercicios prácticos a partir de los datos suministrados por el profesor M4. Resolución de problemas planteados por el profesor y trabajados previamente de manera individual. M13. Sesiones de clase expositivas basadas en la explicación del profesor		
Métodos de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Examen - Evaluación de prácticas 		
	Método de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	Examen	60%	80%
	Evaluación de prácticas	40%	40%
		100%	120%

Nombre de la asignatura: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN			
ECTS: 3	Caracter: Obligatorio		
Organización temporal:	1r semestre, 2º curso		
Idioma/s	Castellano		
Contenidos			
<p>Comprender por qué se realiza una investigación, y el proceso de ésta de principio a fin. Conocer y revisar los métodos básicos de estadística y sus utilidades informáticas. Conocer cómo se realiza una encuesta y un estudio cualitativo a pequeña escala. Saber plantear una pregunta de investigación, conocer y saber elegir los métodos cualitativos y cuantitativos apropiados a la pregunta de investigación, saber desarrollar la estrategia apropiada. Conocer la estructura de un artículo de investigación, ser capaz de diseñar un proyecto de investigación en el ámbito del apoyo al asesoramiento así como de entender y criticar estudios publicados casos reales y la formación provendrá fundamentalmente de todas las rotaciones clínicas ofrecidas.</p> <p>Al finalizar la asignatura, cada estudiante elaborará una propuesta de proyecto de investigación en el ámbito del asesoramiento que expondrá delante del resto de estudiantes. Dicho trabajo también se presentará en formato escrito siguiendo el modelo de solicitud de proyectos del Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS).</p> <p>Los conocimientos y aptitudes trabajadas en dicha asignatura son esenciales para el desarrollo del Trabajo de Final de Máster. "Metodología de la Investigación" supone la formación teórica en relación al trabajo de investigación que realizará cada uno de los estudiantes en el transcurso del segundo año de máster.</p>			
Competencias generales	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10		
Competencias transversals	CT1, CT2, CT3		
Competencias específicas	CE6, CE8		
Resultados de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar los principales pasos de un proceso de investigación. - Plantear una pregunta de investigación, conocer y saber elegir los métodos cualitativos y/o cuantitativos apropiados a la pregunta. - Planificar un estudio cualitativo o cuantitativo a pequeña escala. - Conocer los principales pasos para desarrollar la estrategia apropiada a la investigación y escogida en la planificación. - Interpretar un artículo de investigación. - Analizar de manera crítica estudios publicados. 		
Actividades formativas	TIPOLOGIA ACTIVIDAD	HORAS	PRESENCIALIDAD
	A1. Dentro del aula - Clases magistrales	10	100%
	A16. Dentro del aula - Presentación oral y debate de una propuesta de trabajo de investigación en el ámbito del asesoramiento	10	100%
	A17. Fuera del aula - Desarrollo de una propuesta escrita de trabajo de investigación en uno de los formatos utilizados en convocatorias nacionales	40	0%
	A10. Fuera del aula - Estudio individual (consulta y lectura de	15	0%

	bibliografía, estudio de casos planteados en los ABPs, resolución de problemas, preparación de las presentaciones, etc.)		
Metodología docente	- M8, M12, M13, M9		
Métodos de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Examen. - Presentaciones orales - Participación a seminarios - Entrega por escrito de una propuesta de trabajo de investigación en uno de los formatos utilizados en convocatorias nacionales 		
	Método de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	Examen	35%	50%
	Presentaciones orales	35%	40%
	Participación a seminarios	10%	20%
	Entrega por escrito de una propuesta de trabajo de investigación en uno de los formatos utilizados en convocatorias nacionales	20%	40%
		100%	150%

Nombre de la asignatura: GENÉTICA Y BIOÉTICA			
ECTS: 3		Caracter: Obligatorio	
Organización temporal:		2º semestre, 1r curso	
Idioma/s		Castellano	
Contenidos			
Leyes, dictámenes éticos, principios filosóficos y valores de la profesión. Discusión avanzada de los principios éticos (autonomía, beneficencia, no-maleficencia, justicia distributiva) y su implicación en la salud en general y en el asesoramiento en concreto. Marco ético y legal en relación al consentimiento informado en pruebas genéticas diagnósticas y en pruebas genéticas de investigación. Distintos tipos de relaciones interpersonales asesor/paciente. Principales documentos y declaraciones internacionales en relación a la biomedicina. Discusión y debate de cuestiones éticas de distintos supuestos clínicos en relación al asesoramiento.			
Competencias generales	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10		
Competencias transversales	CT1, CT2, CT3		
Competencias específicas	CE3, CE5, CE6, CE8		
Resultados de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Actuar de acuerdo a la ley, dictámenes éticos, principios filosóficos y valores de la profesión. - Documentarse acerca de los principios éticos: autonomía, beneficencia, no-maleficencia, justicia distributiva. E3. Conocimiento del marco ético y legal en relación al consentimiento informado en pruebas genéticas determinantes. - Mostrar conocimiento del marco ético y legal en relación al consentimiento informado en pruebas genéticas de investigación. - Identificar los distintos tipos de relaciones interpersonales asesor/paciente. - Interpretar los principales documentos y declaraciones internacionales en relación a la biomedicina y, en concreto, a la genética. 		
Actividades formativas	TIPOLOGIA ACTIVIDAD	HORAS	PRESENCIALIDAD

	A1. Dentro del aula - Clases magistrales	10	100%
	A7. Dentro del aula – Seminarios / Talleres / Juego de rol	20	100%
	A9. Fuera del aula - Análisis y cuestionarios on-line, etc.	15	0%
	A10. Fuera del aula - Estudio individual (consulta y lectura de bibliografía, estudio de casos planteados en los ABPs, resolución de problemas, preparación de las presentaciones, etc.)	30	0%
Metodología docente	M4. Resolución de problemas planteados por el profesor y trabajados previamente de manera individual. M10. Resolución de cuestionarios on-line M12. Seminarios de discusión sobre lecturas previamente asignadas M13. Sesiones de clase expositivas basadas en la explicación del profesor M14. Talleres para debatir distintas situaciones en las cuales se plantean dilemas éticos.		
Métodos de evaluación	- Examen - Evaluación de cuestionarios on-line - Participación en actividades en clase		
	Método de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	Examen	50%	70%
	Cuestionarios on-line	25%	40%
	Participación en talleres y seminarios	25%	40%
		100%	150%

Nombre de la asignatura: PSICOLOGÍA CLÍNICA Y TÉCNICAS DE ASESORAMIENTO	
ECTS: 8	Caracter: Obligatorio
Organización temporal:	Primer semestre, primer curso (4ECTS) Primer semestre, segundo curso (4ECTS)
Idioma/s	Castellano
Contenidos	
<p>Esta asignatura pretende formar a los estudiantes en los aspectos psicológicos relacionados con el ejercicio del asesoramiento. A través de una eficaz comprensión de los sentimientos y emociones implicados en la relación asesor/paciente así como de la formación en técnicas para manejarlas adecuadamente:</p> <p>Acompañamiento y seguimiento psicológico del paciente. Impacto psicológico de la información y el asesoramiento. Observación, atención y teorías de la comunicación, verbal y no verbal. Técnicas para lograr la obtención de información, la entrevista clínica, lograr la empatía y confianza del paciente. Modos de trabajar las emociones. La relación terapéutica en el asesoramiento.</p> <p>Conocer de primera mano el tratamiento psicoterapéutico del paciente crónico, del duelo, del acompañamiento en la muerte de un familiar. Conocer los modos de terapia familiar en relación a la enfermedad, a los problemas de conducta y discapacidad intelectual. Conocer las técnicas de apoyo escolar pedagógico y psicológico, de tratamiento de anomalías conductuales y de estimulación de la atención y el aprendizaje. Conocer las técnicas básicas de evaluación cognitiva y conductual.</p> <p>Conocer las bases del asesoramiento, desde la perspectiva histórica y filosófica hasta su</p>	

práctica y regulación actual en distintos medios y países. Aplicar a situaciones médicas tipo estas bases aprendidas. Alcanzar un nivel de conocimientos que permitan actuar de “abogado del paciente” en sus necesidades multidisciplinares.			
Competencias generales	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10		
Competencias transversals	CT1, CT2, CT3		
Competencias específicas	CE3, CE4, CE5, CE6, CE7		
Resultados de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar recursos terapéuticos para la discapacidad intelectual y las anomalías de conducta. - Identificar recursos psicológicos en el sistema escolar y la comunidad. - Mostrar conocimiento acerca de las implicaciones psicológicas de la enfermedad genética para el paciente y sus familiares. - Identificar las emociones del paciente mediante la observación y atención en relación a la comunicación verbal y no verbal. - Identificar el proceso de duelo, sus principales características y etapas. - Identificar las técnicas de apoyo escolar pedagógico y psicológico, de tratamiento de anomalías conductuales y de estimulación de la atención y el aprendizaje. - Mostrar conocimiento acerca de las técnicas básicas de evaluación cognitiva y conductual. - Mostrar conocimiento acerca de la naturaleza no directiva del proceso de asesoramiento. - Identificar las fortalezas y debilidades propias que favorecen/interfieren en un adecuado y efectivo asesoramiento. - Reaccionar adecuadamente y con rapidez a las respuestas emocionales expresadas por el sujeto. - Llevar a cabo una entrevista apropiada con el fin de obtener información médica, genética, familiar y social del paciente. - Desarrollar estrategias con el fin de comprobar la buena comprensión por parte del paciente de la información proporcionada y de sus implicaciones. - Aplicar diversas técnicas de entrevista. 		
Actividades formativas	TIPOLOGIA ACTIVIDAD	HORAS	PRESENCIALIDAD
	A1. Dentro del aula - Clases magistrales	20	100%
	A2. Dentro del aula - ABP (aprendizaje basado en problemas)	24	100%
	A4. Dentro del aula – Prácticas externas (servicios de genética, psicología clínica, servicios sociales)	30	100%
	A7. Dentro del aula – Seminarios / Talleres / Juego de rol	16	100%
	A10. Fuera del aula - Estudio individual (consulta y lectura de bibliografía, estudio de casos planteados en los ABPs, resolución de	110	0%

	problemas, preparación de las presentaciones, etc.)		
Metodología docente	<p>M11. Rol play dinamizado por el profesor que plantea distintas situaciones a escenificar por parte de los alumnos.</p> <p>M12. Seminarios de discusión sobre lecturas previamente asignadas</p> <p>M13. Sesiones de clase expositivas basadas en la explicación del profesor</p> <p>M5. Aprendizaje basado en problemas (ABP): el profesor plantea un escenario concreto con una problemática relacionada con la asignatura que los alumnos, en grupo, tienen que resolver. Contempla sesiones tutorizadas para enfocar la resolución con el profesor y sesiones de trabajo en grupo para debatir las distintas opciones.</p>		
Métodos de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Examen - Evaluación de ABPs - Participación en actividades en clase (juego de rol) - Evaluación de prácticas 		
	Método de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	Examen	40%	60%
	Evaluación de ABPs	15%	30%
	Evaluación de prácticas	15%	30%
	Participación en actividades en clase (juego de rol)	30%	40%
		100%	160%

Nombre de la asignatura: PRÁCTICAS EXTERNAS	
ECTS: 36	Caracter: Obligatorio
Organización temporal:	1r semestre, 2º curso (16 ECTS) 2º semestre, 2º curso (20 ECTS)
Idioma/s	Castellano
Contenidos	
Durante el segundo curso del máster el estudiante participará en actividades clínicas supervisadas por genetistas expertos en cada una de las áreas de la genética clínica, con el fin de estimular su independencia y facilitar la adquisición de experiencia de primera mano en la actividad de apoyo a pacientes y familias con enfermedades genéticas. Las rotaciones clínicas se llevarán a cabo durante un periodo de 18 semanas en hospitales del Sistema Nacional de Salud.	
Competencias generales	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10
Competencias transversals	CT1, CT2, CT3
Competencias específicas	CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7, CE8
Resultados de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar las preocupaciones principales y dar respuestas adecuadas. - Interpretar las experiencias individuales y familiares. - Elaborar una historia que recoja los aspectos sociales y psicosociales. - Elaborar una historia familiar completa para poder identificar aspectos médicos y genéticos relevantes, así como el modo de herencia de la enfermedad cuando sea posible. - Promover el apoyo a la toma de decisiones de manera no coercitiva, mostrando las distintas opciones y las características de éstas.

	<ul style="list-style-type: none"> - Obtener la información médica, incluyendo embarazo, desarrollo e historial de enfermedades. - Interpretar la información médica, incluyendo embarazo, desarrollo e historial de enfermedades. - Apoyar la transmisión de la información sobre aspectos genéticos, médicos y técnicos a diferentes clientes independientemente de su nivel educativo, socioeconómico o grupo étnico o cultural. - Proporcionar asesoramiento específico y apoyo psicológico. - Explicar los aspectos técnicos y médicos de las pruebas de cribado y de opciones reproductivas, incluyendo riesgos, beneficios y limitaciones. - Elaborar un informe adecuado a cada situación. - Mostrar conocimiento acerca de opciones de investigación que se pueden ofrecer a los clientes. - Actuar de acuerdo a los dictámenes éticos, principios filosóficos y valores de la profesión, contemplando el marco legal vigente. - Implementar programas de educación en genética humana, cuidado de pacientes y asesoramiento. 		
Actividades formativas	TIPOLOGIA ACTIVIDAD	HORAS	PRESENCIALIDAD
	A10. Fuera del aula - Estudio individual (consulta y lectura de bibliografía, estudio de casos planteados en los ABPs, resolución de problemas, preparación de las presentaciones, etc.)	140	0%
	A4. Dentro del aula – Prácticas externas (servicios de genética, psicología clínica, servicios sociales)	600	100%
	A3. Dentro del aula – Presentaciones orales por parte de los alumnos sobre el contenido de la asignatura	15	100%
	A14. Dentro del aula - Participación en sesiones clínicas y comités	65	100%
	A15. Fuera del aula - Elaboración de un registro de casos atendidos	80	0%
Metodología docente	M2. Consultas con el tutor asignado (interno y/o externo). M6. Participar de una manera tutelada en actividades clínicas. M9. Realización de trabajos individuales		
Métodos de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de casos atendidos - Presentación de casos clínicos - Participación en sesiones clínicas - Evaluación de prácticas 		
	Método de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	Informe del estudiante con el registro de casos	30%	40%

	atendidos, incluyendo los conocimientos y habilidades adquiridos		
	Presentación de casos clínicos	10%	30%
	Participación en sesiones clínicas	10%	30%
	Evaluación de prácticas	50%	70%
		100%	170%

Nombre de la asignatura: TRABAJO FINAL DE MÁSTER	
ECTS: 10	Caracter: Obligatorio
Organización temporal:	2º semestre, 2º curso
Idioma/s	Castellano
Contenidos	
<p>Los estudiantes realizarán un proyecto de investigación relacionado con algún aspecto relevante del área profesional con el objetivo de entender la imbricación de la asistencia y la investigación en Genética Médica.</p> <p>Cada estudiante elaborará una propuesta de proyecto de investigación en el ámbito del apoyo al asesoramiento en la cual se basará el planteamiento del Trabajo de Final de Máster (justificación del interés científico y social del tema elegido, estado de la cuestión, revisión bibliográfica de los trabajos más relevantes sobre el tema, fundamentación teórica, delimitación de los conceptos que fundamentan el desarrollo del trabajo, objetivos y metodología propuesta). Una comisión de profesorado evaluará su idoneidad y propondrá mejoras; una vez aprobada la propuesta, los estudiantes la llevarán a cabo.</p> <p>Finalizada la elaboración del proyecto, los estudiantes presentarán una memoria escrita incluyendo antecedentes, hipótesis, objetivos, metodología, resultados principales y conclusiones. Asimismo, la defensa pública del Trabajo de Final de Máster tendrá lugar en el transcurso de una jornada abierta dedicada al apoyo al asesoramiento. Serán evaluados por parte del profesorado del máster (dirección y coordinadores).</p> <p>En el Anexo 4 se especifican las directrices para poder llevar a cabo este Trabajo Final de Máster.</p>	
Competencias generales	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10
Competencias transversales	CT1, CT2, CT3
Competencias específicas	CE1, CE3, CE4, CE6, CE8
Resultados de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar y utilizar las principales fuentes de información y recursos necesarios para la genética clínica y el asesoramiento. - Plantear y planificar una propuesta de proyecto de investigación en el ámbito del asesoramiento. - Desarrollar un proyecto de investigación en el ámbito del asesoramiento. - Recoger datos de manera ordenada y estructurada. - Analizar los datos recogidos con la metodología adecuada (cualitativa y/o cuantitativa). - Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación para la posterior elaboración de las conclusiones. - Elaborar una memoria escrita del proyecto de investigación realizado recogiendo los principales datos en relación a antecedentes, metodología, resultados y conclusiones. - Defensa pública del proyecto de investigación realizado en una jornada dedicada al Apoyo al Asesoramiento del proyecto de

	investigación realizado, así como responder a las cuestiones y dudas del público asistente y del tribunal evaluador.		
Actividades formativas	TIPOLOGIA ACTIVIDAD	HORAS	PRESENCIALIDAD
	A8. Dentro del aula - Tutorías presenciales	15	100%
	A13. Dentro del aula. Defensa pública del proyecto (TFM) en una jornada abierta dedicada al asesoramiento	40	100%
	A11. Fuera del aula - Actividades de investigación diversas para el desarrollo del proyecto (TFM)	135	0%
	A12. Fuera del aula - Memoria escrita incluyendo antecedentes, metodología, resultados principales y conclusiones. (TFM)	60	0%
Metodología docente	M3. Elaboración de la memoria del Trabajo de Final de Máster. M8. Presentaciones de temas por parte de los alumnos M15. Tutorías presenciales M9. Realización de trabajos individuales		
Métodos de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación oral de una propuesta de trabajo de investigación en el ámbito del asesoramiento - Entrega por escrito de una propuesta de trabajo de investigación en el ámbito del asesoramiento - Defensa pública del proyecto - Presentación escrita del proyecto 		
	Método de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	Memoria escrita incluyendo antecedentes, metodología, resultados principales y conclusiones.	40%	50%
	Evaluación continuada por el tutor	20%	50%
	Defensa pública del proyecto.	40%	50%
		100%	150%

6. Personal académico

Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
UPF	Catedrático de universidad	18,18%	100%	9,34%
UPF	Profesor titular de universidad	4,54%	100%	1,30%
UPF	Profesor asociado	22,72%	100%	23,66%
UPF	Profesor contratado doctor	50,0%	90,9%	49,80%
UPF	Profesor colaborador	4,54%	76,6%	15,8%

Personal académico disponible:

La filosofía del Máster es incidir en la necesidad de la interdisciplinariedad de las ciencias de la salud como profesión. Hemos identificado dentro de la UPF a los profesores que la trabajan en sus respectivos campos de estudio. El Máster tendrá, así, personal académico procedente del Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud. Orientados por criterios académicos y adecuación de perfil con la materia a realizar, seleccionaremos asimismo personal académico de externo a la UPF.

Todo el personal docente son académicos que tienen como línea de investigación la materia que impartirán, conocidos por la calidad de sus estudios específicos, y con vocación de diseminar sus conocimientos en docencia de una forma aplicada y profesional. Todos ellos tendrán instrucciones para que enfoquen sus materias de una forma muy práctica teniendo en cuenta el perfil profesional del Máster.

Se aprovecharán algunas clases para que los alumnos tengan contacto directo con profesionales y técnicos, para provocar un debate con cuestiones prácticas de interés para el alumno.

A continuación se especifica el personal académico, por materias, indicando la categoría académica, su vinculación con la UPF, su experiencia docente e investigadora y su adecuación al ámbito académico.

Tal como muestra la tabla siguiente, el profesorado fijo de la UPF tiene experiencia acreditada, tanto en docencia como en investigación, y es adecuado en el ámbito académico puesto que la docencia e investigación que desempeña está relacionada con la materia que impartirán en el Máster. El profesorado tendrá oportunidad de transferir sus conocimientos y principales resultados de investigaciones de una forma instrumental a los estudiantes, además de enmarcar todo el contenido de la docencia en el debate y estado actual de la investigación sobre la materia que impartirá.

La mayoría tienen experiencia en la docencia para profesionales.

Número total de profesores que imparte el máster	21
Número total de profesorado doctor que imparte el máster	20

Un número elevado de profesores forman parte de la plantilla docente del máster. Este hecho es debido a la necesidad de contar con especialistas en varias áreas de la genética, tanto de laboratorio como clínica, así como en asesoramiento y habilidades comunicativas. A

continuación se adjunta una lista del profesorado más implicado y con más carga docente del máster juntamente con un breve currículum y una lista adicional con todo el profesorado que participa en la docencia del máster:

Claustro de profesorado

UPF

Luis A. Pérez Jurado
Miguel del Campo
Victoria Campuzano
Clara Serra
Francesc Calafell
Xavier Estivill
Ivon Cuscó
Magí Ferrer
Fernando Giráldez
Jordí Camí

Externo

Carme Brun
Montserrat Milà
Sara Pasalodos
Antònia Ribes
Alberto Plaja
Judith Balmaña
Gemma Castaño
Aurora Sánchez
Mar Borregan
Ignacio Blanco
Teresa Pàmpol

Luis Alberto Pérez Jurado

Catedrático de Genética del Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universidad Pompeu Fabra. Doctor en Medicina, Especialista en Medicina Familiar, Pediatría, Genética Clínica y Genética Molecular. Experiencia asistencial en enfermedades genéticas. Experiencia docente en genética humana y enfermedades raras.

Líneas de investigación: Síndrome de Williams-Beuren. Trastornos del espectro Autista. Reordenamientos genómicos y susceptibilidad a enfermedad. Mecanismos mutacionales

Miguel Del Campo Casanelles

Profesor asociado de Genética del Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universidad Pompeu Fabra y Facultativo Especialista del Hospital Vall d'Hebron. Doctor en Medicina, especialista en Genética Clínica y Pediatría. Experiencia asistencial en enfermedades genéticas.

Líneas de investigación: Síndrome de Williams-Beuren, Síndrome de Marfan, Síndrome alcohólico-fetal.

Victoria Campuzano Uceda

Investigadora Miguel Servet y Profesor Asociado de Genética del Departamento de Ciencias experimentales y de la Salud de la Universidad Pompeu Fabra. Doctor en Biología.

Líneas de investigación: Síndrome de Williams-Beuren, Modelos murinos de enfermedad.

Clara Serra Juhé

Investigadora post-doctoral y Profesora Asociada de Genética del Departamento de Ciencias experimentales y de la Salud de la Universidad Pompeu Fabra. Máster en Asesoramiento Genético. Máster en Laboratorio de Análisis Clínicos. Doctora en Biomedicina.

Líneas de investigación: Alteraciones genéticas y epigenéticas en trastornos del desarrollo.

Ivon Cuscó Martí

Investigadora post-doctoral y Profesora Asociada de Genética del Departamento de Ciencias experimentales y de la Salud de la Universidad Pompeu Fabra. Doctora en Biología.

Líneas de investigación: Alteraciones genéticas y epigenéticas en trastornos espectro autista.

Judith Balmaña Gelpi

Facultativo Especialista del Hospital Vall d'Hebron. Doctor en Medicina. Especialista en Oncología Médica. Experiencia asistencial en oncología médica y en síndromes de predisposición genética al cáncer.

Líneas de investigación: Predisposición genética al cáncer hereditario, impacto clínico y psicosocial del estudio genético en síndromes de predisposición al cáncer, desarrollo clínico de estrategias terapéuticas específicas para tumores con mutaciones en BRCA.

Francesc Calafell Majó

Profesor agregado de Antropología del Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universidad Pompeu Fabra. Doctor en Biología. Experiencia docente universitaria en ecología humana.

Líneas de investigación: Genética de poblaciones humanas, epidemiología genética y genética forense

Jordi Camí

Catedrático de universidad de Farmacología del Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universidad Pompeu Fabra. Director general del Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona. Doctor en Medicina, Especialista en Farmacología Clínica. Experiencia en gestión de centros de investigación. Experiencia en la enseñanza e impulso de buenas prácticas científicas. Vocal del Comité de Bioética de España

Líneas de investigación: Bibliometría y evaluación en ciencia.

Gemma Castaño

Coordinadora de proyectos en el Centre de recerca en epidemiología ambiental. Doctor en Ciencias Ambientales. Epidemiología y Salud Pública.

Líneas de investigación: evaluación de la exposición, etiología cáncer y epidemiología ambiental.

Xavier Estivill Pallejà

Profesor asociado de Genética del Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universidad Pompeu Fabra. Doctor en Medicina. Especialista en Hematología. Investigador principal del grupo de Causas Genéticas de Enfermedades del CRG.

Líneas de investigación: Trastornos neuropsiquiátricos. Reordenamientos génicos y susceptibilidad

Magi Farré

Catedrático de Farmacología, Departamento de Farmacología, Terapéutica y Toxicología de la Universidad Autónoma de Barcelona. Consultor del grupo de Farmacología Humana y Neurociencias del IMIM-Hospital del Mar. Doctor en Medicina Especialista en Farmacología Clínica. Diploma de Postgrado en Bioética y Calidad de Vida. Miembro de Comité Ético de Investigación Clínica. Presidente del CEIC del IMAS.

Líneas de investigación: Farmacología clínica de las drogas de abuso. Farmacología clínica de polifenoles contenidos en alimentos. Farmacogenética. Obesidad y medicamentos.

Carme Brun

Profesora asociada a la Facultad de Psicología de la UAB. Psicóloga adjunta al Departamento de Neuropediatría del Hospital Taulí de Sabadell. Doctora en Psicología. Especialista en Perturbaciones del Lenguaje y Audición. Evaluación neuropsicológica del neurodesarrollo.

Líneas de investigación: Discapacidad intelectual de base genética.

Fernando Giraldez

Catedrático de universidad del Departamento de Ciencias experimentales y de la salud de la Universidad Pompeu Fabra. Doctor en Medicina. Docencia e investigación en Fisiología y Desarrollo.

Líneas de investigación: Desarrollo embrionario del oído

Montserrat Milà Recasens

Consultor Senior y Jefe de Sección de Genética Molecular del servicio de Bioquímica y Genética Molecular del Hospital Clínic de Barcelona. Doctor en Biología. Experiencia asistencial en enfermedades genéticas. Experiencia docente en genética humana y enfermedades raras.

Líneas de investigación: Síndrome del Cromosoma X frágil y patologías asociadas: POI y FXTAS. Discapacidad Intelectual de origen genético.

Teresa Pàmpol Ros

Emérita. Instituto de Bioquímica Clínica de la Corporació Sanitària Clínic. Doctor en Biología. Estudio y seguimiento de enfermedades metabólicas. Programas de cribado neonatal.

Líneas de investigación: Enfermedades metabólicas y bioética.

Sara Pasaodós

Asesor Genético del National Health Service (UK). Máster en Asesoramiento Genético.

Líneas de investigación: Investigación clínica en técnicas de asesoramiento

Alberto Plaja Rustein

Facultativo Especialista del Hospital Vall d'Hebron. Doctor en Biología. Citogenética clínica clásica y molecular (prenatal, postnatal y hematológica)

Líneas de investigación: Síndromes de aneuploidía variegada. Reordenamientos genómicos en retraso mental y cardiopatías.

Antonia Ribes Rubió

Directora del Instituto de Bioquímica Clínica de la Corporació Sanitària Clínic. Doctor en Biología. Estudio y seguimiento de enfermedades metabólicas. Programas de cribado neonatal.

Líneas de investigación: Bases moleculares de diversos trastornos del metabolismo. Defectos de glicosilación.

Mar Borregan Prats

Asesora genética en la Unidad de Genética del Hospital Vall d'Hebron. Máster en Asesoramiento Genético. Doctora en Farmacia.

Ignacio Blanco

Facultativo Especialista del Hospital. Doctor en Medicina. Experiencia asistencial en oncología médica y en síndromes de predisposición genética al cáncer. Coordinador asistencial de la Unidad de Consejo Genético, ICO (Institut Català d'Oncologia) Hospitalet y ICO Badalona.

Aurora Sánchez Díaz

Consultor y Jefe de Sección de Citogenética y Genética Clínica del Servicio de Bioquímica y Genética Molecular del Hospital Clínic de Barcelona. Doctor en Medicina. Experiencia asistencial en enfermedades genéticas y consejo genético.

Líneas de investigación: Reorganizaciones cromosómicas equilibradas y crípticas en malformaciones fetales.

ECTS	Materia/ Asignatura	Profesor	Categoría académica	Vinculación UPF	Número de horas de docencia al master	Doctor (Sí / No)	Acreditación (Sí / No)
9 5 10 3	Apoyo al Asesoramiento Embriología y apoyo al diagnóstico prenatal Genética clínica Metodología de la investigación Prácticas externas TFM	Clara Serra Juhé	<i>Profesora asociada</i>	<i>SI (Dept. de Ciencias Experimentales y de la Salud de la UPF)</i>	98	SI	NO
9 10 3 3	Apoyo al Asesoramiento Embriología y apoyo al diagnóstico prenatal Genética clínica Metodología de la investigación Salud Pública y Servicios de Salud Prácticas externas TFM	Luis Alberto Pérez Jurado	<i>Catedrático</i>	<i>SI (Dept. de Ciencias Experimentales y de la Salud de la UPF)</i>	113	SI	SI
9	Apoyo al Asesoramiento Genética clínica Prácticas externas TFM	Mar Borregan	<i>Profesora contratada</i>	NO	175	SI	NO
4	Matemáticas, estadística y probabilidad	Francesc Calafell	<i>Profesor titular</i>	<i>SI (Dept. de Ciencias Experimentales y de la Salud de la UPF)</i>	20	SI	SI
10	Genética molecular	Victoria Campuzano	<i>Profesora asociada</i>	<i>SI (Dept. de Ciencias Experimentales y de la Salud de la UPF)</i>	40	SI	SI
3	Genética multifactorial y de poblaciones	Xavier Estivill	<i>Profesor asociado</i>	<i>SI (Dept. de Ciencias Experimentales y de la Salud de la UPF)</i>	11	SI	SI
9 5 10 3	Apoyo al Asesoramiento Embriología y apoyo al diagnóstico prenatal Genética clínica Metodología de la investigación Prácticas externas TFM	Miguel del Campo	<i>Profesor asociado</i>	<i>SI (Dept. de Ciencias Experimentales y de la Salud de la UPF)</i>	202	SI	SI
10 3	Genética clínica Genética multifactorial y de poblaciones	Ivon Cuscó	<i>Profesora asociada</i>	<i>SI (Dept. de Ciencias Experimentales y de la Salud de la UPF)</i>	11	SI	SI
3	Genética y bioética	Magí Ferrer	<i>Catedrático</i>	<i>SI (Dept. de Ciencias Experimentales y de la Salud de la UPF)</i>	15	SI	SI
5	Embriología y apoyo al diagnóstico prenatal	Fernando Giráldez	<i>Catedrático</i>	<i>SI (Dept. de Ciencias Experimentales y de la Salud de la UPF)</i>	5	SI	SI

3	Genética y bioética	Jordí Camí	<i>Catedrático</i>	<i>SI (Dept. de Ciencias Experimentales y de la Salud de la UPF)</i>	10	<i>SI</i>	<i>SI</i>
6	Psicología clínica y teoría del asesoramiento	Carme Brun	<i>Profesora contratada</i>	<i>NO</i>	55	<i>SI</i>	<i>SI</i>
5 10	Embriología y apoyo al diagnóstico prenatal Genética molecular	Montserrat Milà	<i>Profesora contratada</i>	<i>NO</i>	42	<i>SI</i>	<i>SI</i>
6	Psicología clínica y teoría del asesoramiento	Sara Pasalodos	<i>Profesora contratada</i>	<i>NO</i>	20	<i>NO</i>	<i>NO</i>
5	Genética bioquímica	Antònia Ribes	<i>Profesora contratada</i>	<i>NO</i>	43	<i>SI</i>	<i>NO</i>
8	Citogenética	Alberto Plaja	<i>Profesor contratado</i>	<i>NO</i>	77	<i>SI</i>	<i>NO</i>
3	Genética del cáncer Prácticas externas	Judith Balmaña	<i>Profesora contratada</i>	<i>NO</i>	87	<i>SI</i>	<i>NO</i>
3	Salud Pública y servicios de Salud	Gemma Castaño	<i>Profesora contratada</i>	<i>NO</i>	20	<i>SI</i>	<i>NO</i>
8 5	Citogenética Embriología y apoyo al diagnóstico prenatal Prácticas externas TFM	Aurora Sánchez	<i>Profesora contratada</i>	<i>NO</i>	175	<i>SI</i>	<i>NO</i>
3	Genética del cáncer Prácticas externas	Ignacio Blanco	<i>Profesor contratado</i>	<i>NO</i>	58	<i>SI</i>	<i>SI</i>
3	Genética bioquímica Genética y bioética	Teresa Pàmols	<i>Profesora contratada</i>	<i>NO</i>	10	<i>SI</i>	<i>NO</i>
			Profesores colaboradores ¹		243		

¹ En el anexo 7 se adjunta el listado de profesores colaboradores que se incluyen en esta categoría.

6.2. Otros recursos humanos disponibles:

a) Comunes de la Universidad Pompeu Fabra

- En el seno los Servicios Centrales de Administración de la UPF, disponemos de varios servicios de orientación que cubren los diversos aspectos y dimensiones del Máster como:
 - Servicio de Gestión Académica (SGA)
 - Oficina de Programación y Planificación de Estudios (OPPE)
 - Centro para la Innovación en Aprendizaje y Conocimiento (CLIK)
 - Servicio de Relaciones Internacionales
 - Sección de Convenios e Intercambios
 - Oficina de Admisiones
 - Oficina de Movilidad y Acogida

b) Por parte de Barcelona School of Management

- Director de Máster para gestiones globales de dinámica de docencia (relaciones con profesorado y con estudiantes)
- Coordinador de Máster para gestiones globales de dinámica relaciones con profesorado y con estudiantes)
- Coordinador operativo del programa: Nexo de unión a lo largo del curso entre el participante y la estructura docente y de gestión del Centro.
- Tutores de los trabajos de fin de Máster de entre los docentes.
- Secretaria General de la Barcelona School of Management, para el apoyo en gestión certificados y títulos.
- Soporte técnico: recursos directos dedicados al máster contando los servicios administrativos, informáticos, y recepción.
- Personal de apoyo en los programas de enseñanza a distancia.
 - Tutor del programa: Todos los Módulos docentes contemplan el acceso personalizado al tutor del módulo mediante correo electrónico con compromiso de respuesta dentro de un máximo de 2 días lectivos a la recepción de la consulta.
 - Coordinadora operativa del programa: El participante se puede poner en contacto con ella para solucionar dudas de aspecto general del programa.
 - Apoyo técnico: Para cualquier incidencia de tipo técnica durante el estudio de los materiales interactivos o bien durante la realización de los ejercicios finales de evaluación, el participante podrá dirigirse al equipo de soporte técnico de BSM que le ayudará a que el seguimiento de este programa online le sea fácil y cómodo.

Previsión de profesorado y otros recursos humanos necesarios:

Los autores, tutores y docentes de los programas de formación se eligen siguiendo criterios de excelencia académica internacional y experiencia docente y profesional en el ámbito de la disciplina del Máster. Se han valorado positivamente las publicaciones científicas en revistas internacionales y el liderazgo de proyectos de investigación competitivos.

La incorporación de personal procedente de fuera de la UPF significará, siguiendo el principio de subsidiaridad, que la UPF no dispone de especialista sobre la materia que puede acreditarse según los criterios de experiencia docente e investigadora y adecuación al ámbito académico establecidos. Para determinar la adecuación del profesorado a invitar, tanto de ámbito estatal como internacional, será el Equipo Académico quien tome la decisión.

Descripción detallada de los recursos humanos de carácter administrativo, necesarios y disponibles para llevar a cabo el plan de estudios propuesto. Detalle del número y categorías administrativas

El personal administrativo acompaña al estudiante, desde la primera toma de contacto con La Barcelona School of Management hasta su graduación.

Detallamos a continuación todas las posiciones que intervienen en ese proceso, así como los departamentos a los que pertenecen

- **Asesores de Programas:** informan a la persona interesada sobre los másteres existentes dentro de su área de interés. Composición del mismo, duración, dirección académica, calendario, profesorado y cualquier otra duda que puedan tener. Facilitan información genérica sobre perspectivas laborales y salidas profesionales.

También facilitan la información sobre el procedimiento de admisión y de matrícula.

Cargo	Perfil académico	Estudios complementarios	Grup Prof
Responsable de Asesores de Programas	Licenciatura en Filología Inglesa	Máster en Dirección de Márketing y Ventas	2
Asesor de Programas	Licenciatura en Ciencias Sociales y Diplomatura en Trabajo Social		4
Asesor de Programas	Licenciatura en ADE		4
Asesor de Programas	Licenciatura en Economía y Licenciatura en ADE	Postgrado en Dirección y Gestión de Instituciones, Empresas y Plataformas Culturales y Postgrado en Técnicas de Márketing	4
Asesor de Programas	Licenciatura en Ciencias de la Comunicación	Máster en Márketing (Postgrado en Márketing + Postgrado en Dirección de Márketing)	4
Asesor de Programas	Licenciatura en Filología Hispánica	Máster universitario en Formación de Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas	4
Asesor de Programas	Licenciatura en Economía	Máster Ejecutivo en Dirección de Márketing y Comercial	4
Asesor de Programas	Licenciatura en Traducción e Interpretación	Máster Ejecutivo en Dirección de Márketing y Comercial	4
Asesor de Programas	Licenciatura en Historia (especialidad Contemporánea)		4
Asesor de Programas	Licenciatura en Ciencias Políticas y de la Administración	Máster en Relaciones Internacionales	4
Asesor de Programas	Grado de Relaciones Laborales y Ocupación (en curso)		4

Asesor de Programas	Licenciatura en Publicidad y Relaciones Públicas	Postgrado en Gestión Cultural	4
Asesor de Programas	Licenciatura en Ciencias Políticas y de la Administración	Máster en Márketing	4

- **Ordenación Académica:** El personal de ordenación académica interviene tanto en el proceso de admisión, como de recogida de documentación y posterior gestión del título.

- Admisión: verifica que cumpla los requisitos de acceso y admisión, y formaliza la admisión al máster. Recoge la documentación del alumno para incorporarla a su expediente académico
- Gestión académica: Durante todo el periodo que el alumno está cursando así como después de finalizar sus estudios, puede solicitar certificados de asistencia, de notas, de superación. O cualquier documentación que pueda necesitar. Por tanto, todo lo concerniente a la gestión del expediente académico del alumno.

Concerniente a la gestión del expediente académico del alumno.

Cargo	Perfil académico	Estudios complementarios	Grupo Profesional
Secretaria General	Licenciatura en Ciencias Económicas y Empresariales	Master en Business Administrations	2
Gestió Académica	Diplomatura en Educación Infantil	Postgrado en Comunicación Empresarial	4
Gestió Académica	Licenciatura en Documentación		4
Gestió Académica	Licenciatura en Investigación y Técnicas de Mercado y Diplomatura en Estadística	Postgrado en Dirección de Empresa	4
Gestió Académica	Licenciatura en Psicología	Postgrado en Gestión para Técnicos de RRHH	4
Gestió Académica	FP Grado Superior de Protésica Dental e Higienista Dental		5
Gestió Académica	Licenciatura en Psicopedagogía		5
Gestió Académica	Licenciatura en Humanidades	Máster en Historia del Mundo	5
Gestió Académica	Diplomatura en Trabajo Social		5
Gestió Académica	Licenciatura en Periodismo		5

- **Administración:** dentro del departamento de Administración, se gestiona todo el proceso de matriculas y pago del curso.

Cargo	Perfil académico	Estudios complementarios	Grupo Profesional
Responsable de Administración	Diplomado en Ciencias Empresariales y Graduado en Empresa Internacional	Máster en Dirección Financiera y Contable de la Empresa i MBA (en curso)	1
Administración	Diplomatura en Ciencias Empresariales	Máster en Dirección Financiera	4
Administración	Diplomatura en Estadística	Máster en Dirección Financiera y Contable de la Empresa	4
Administración	Licenciatura en ADE	Postgrado en Dirección Contable y Control de Gestión	4
Administración	Diplomatura en Ciencias Empresariales	Máster en Dirección Financiera y Contable de la Empresa, Diploma de Postgrado de Dirección Financiera y Curso del Nou Pla General de Comptabilitat	4
Administración	Grado medio de Administración	Curso de Postgrado en Dirección Contable y Control de Gestión (semipresencial)	5

- **Vinculación:** en el área de Vinculación se distinguen dos departamentos:
 - Carreras y prácticas: acompañan al estudiante en todo el proceso de prácticas curriculares, tramitación de convenios y cualquier duda que el alumno pueda tener durante el inicio, duración y finalización de las prácticas profesionales.

Más concretamente en el departamento de carreras, se encargan del asesoramiento profesional y curricular del alumno.
 - Alumni/ Welcome Service: se ocupan de acompañar al estudiante en cualquier cuestión que pueda necesitar, como tramitación de NIE, alojamiento, cursos de catalán. Contempla un programa de bienvenida dirigido principalmente a los alumnos provenientes del extranjero

Cargo	Perfil académico	Estudios complementarios	Grupo Profesional
Responsable de Alumni & Career Services	Licenciatura en Derecho y Relaciones Internacionales		1

Alumni & Career Services	Licenciatura en Ciencias Empresariales	Master in European Studies	4
Alumni & Career Services	Licenciatura en Traducción e Interpretación de inglés y alemán	Postgrado en Gestión de empresas en la industria de la música	4
Alumni & Career Services	Licenciatura en Administración hotelera		4
Alumni & Career Services	Ciclo Formativo de Grado Medio en Gestión Administrativa		4
Alumni & Career Services	Diplomatura en Dirección de Empresas	Postgrado de Asistente de Dirección y Contabilidad	4
Alumni & Career Services	Licenciatura en Historia		4
Alumni & Career Services	Licenciatura en Psicología de las Organizaciones		4

El convenio al que está suscrito Barcelona School of Management es el Conveni Col·lectiu d'Oficines i Despatxos de Catalunya que desde 2012-2014 ya no contempla categorías Profesionales sino grupos Profesionales.

Adjuntamos a continuación la tabla correspondiente al Conveni Col·lectiu d'Oficines i Despatxos 2008-2011 donde se informa del cambio. En el mismo se pueden contemplar las categorías Profesionales tal y cómo se presentaban con anterioridad.

ANEXO 3

Tabla de equivalencias

Categorías ¹	Grupo profesional
Titulado de grado superior	Grupo 1
Titulado de grado medio	Grupo 2
Jefe superior (oficiales mayores)	
Categorías ¹	Grupo profesional
Jefe de primera, jefes de equipo informático, analistas, programadores de ordenadores, jefes de delineación	Grupo 3 nivel 1
Jefe de segunda, programadores de máquinas auxiliares, administradores test, coordinador tratamiento de cuestionario, jefes de exportación, delineantes proyectistas	Grupo 3 nivel 2
Encargados	Grupo 4 nivel 1
Oficial de primera, controladores, operadores, delineantes, jefes de máquinas básicas, tabuladores; intérpretes jurados; secretarios/as de dirección; taquimecanógrafos/as; gestores/as de recobros	Grupo 4 nivel 2
Perforistas, verificadores, clasificadoras, oficial de primera, conductor	Grupo 5 nivel 1
Oficial de segunda, coordinador de estudios, jefe de encuestas, inspectores entrevistas	Grupo 5 nivel 2
Oficial de segunda de oficios varios; mecánicos; carpinteros; electricistas; lector de contadores ¹ ,	Grupo 5 nivel 3
Dibujantes, operadores máquinas básicas, entrevistadores, encuestadores, bedeles mayores	Grupo 6 nivel 1
Ayudantes operadores, reproductoras de planos operadores multicopistas y fotocopiadoras	Grupo 6 nivel 2
Auxiliar	Grupo 6 nivel 3
Bedeles, mozos, peones	Grupo 7 nivel 1
Auxiliar de primer empleo, ordenanzas, vigilantes	Grupo 7 nivel 2
Limpiadores/as	Grupo 7 nivel 3

1 Para subsumir las antiguas categorías en los actuales grupos y niveles,

Mecanismos de que se dispone para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad:

La Universidad Pompeu Fabra tiene un fuerte compromiso con la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres. Pese a los importantes avances logrados por las mujeres durante los últimos años tanto en la vida universitaria, como en la vida social, falta mucho camino todavía para llegar a la igualdad de género. Como ejemplo de este avance en la UPF cabe destacar que en los últimos tres años, el 46% del total de profesorado que ha accedido a la permanencia son mujeres.

Con la intención de contribuir a la tarea de construir una universidad y una sociedad formadas por personas libres e iguales, la UPF dedicó el curso 2007-2008 a la sensibilización y a la reflexión sobre la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres. De las reflexiones y los trabajos que se lleven a término durante el curso debe surgir un Plan de Igualdad para la UPF,

que llevará el nombre de Isabel de Villena en honor de quien, probablemente por primera vez en la literatura catalana, adoptó el punto de vista de la mujer. Como primera medida adoptada se ha procedido a la contratación de una Agente para la Igualdad con el objetivo que colaborar en la definición del Plan para la Igualdad, mas allá del cumplimiento estricto de la legalidad en lo que se refiere a procurar la igualdad de género en los tribunales de oposiciones así como en las comisiones de selección, tal como prevé el Estatuto Básico del Empleado Público, y en la reserva de plazas para personas con discapacidades en los procesos de oposiciones.

7. Recursos materiales y servicios

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

Para la realización del Máster se usaran los recursos ya existentes en la UPF y la Barcelona School of Management.

Espacios docentes y de gestión disponibles en la UPF

a) Infraestructura de la Barcelona School of Management

La Barcelona School of Management está situado en C/ Balmes de Barcelona y dispone de:

- Auditorio (Superficie: 235 m². Pantalla de proyección de 4x5 metros.
 - Cuatro cabinas de traducción simultánea con visión directa y frontal de los ponentes
 - Ordenador portátil, conexión a internet, retroproyector de transparencias, vídeo, DVD y diapositivas. Capacidad: 200 personas.)
- 30 de aulas dotadas con unos equipamientos y servicios adaptados a las necesidades de cada actividad
- 3 aulas informáticas

A pesar de que el ajuste final será en función de los horarios que se desarrollen en la oferta docente del curso, los espacios calculados para un correcto desarrollo de los estudios, una vez desplegados los 4 cursos será de:

Aulas	Número	M ²
Aula docente pequeño formato	2	120
Aula docente gran formato	6	840
Espacio seminario	6	240

El número de aulas de los edificios y otras instalaciones destinadas a los estudiantes son suficientes para dar cabida a los nuevos estudiantes, con una ordenación de los horarios adecuada, para hacer compatibles las clases de la nueva titulación con las de las otras titulaciones que se imparten y para que los horarios sean óptimos para los estudiantes y para los requerimientos de dedicación.

La adjudicación concreta de las aulas se realiza una vez se dispone de la estimación de la propuesta horaria de cada asignatura. La previsión, por tanto, es a máximos, para poder garantizar así la cabida en un despliegue racional de la oferta.

Finalmente también, una vez se vayan concretando las necesidades específicas de cada grupo, el equipamiento móvil de los espacios para seminarios podrá ser readaptado de forma ágil a requerimiento de grupos pequeños (grupos interactivos) en el espacio, puesto que el equipamiento es individual y no fijado al aula, como el caso de las aulas de gran formato.

Es oportuno especificar que, al margen de la adaptación conceptual de la Biblioteca (ver Biblioteca), con sus espacios específicos de trabajo en grupo y elaboración de trabajos, todos los espacios docentes libres, una vez elaborados todos los horarios académicos del campus, quedan, bajo reserva, a disposición de los estudiantes que los necesiten, para ensayar una presentación o para cualquier actividad de aprendizaje que necesiten.

Otras aulas, salas de reuniones y de estudio

Además de los espacios docentes de gran y pequeño formato y seminarios, los estudios dispondrán de espacios compartidos que en el cálculo de su necesidad en el desarrollo normal hemos considerado y calculado en:

	Número	M ²
Aula Informática (50 plazas)	1	100
Salas de reuniones	2	100
Salas de trabajo	2	100
Salas de profesores	1	80

b) Recursos de la UPF disponibles a todos los estudiantes del Máster

DATOS CAMPUS (SEPTIEMBRE 2014)

CAMPUS DE LA CIUTADELLA (Edificio)	unidades	m ² útiles	m ² construidos
Dipòsit de les Aigües			10.780
Biblioteca		4.260	
Llull			200
Sala de reuniones	2	40	
Despachos de profesores	5	108	
Ramon Turró			2.120
Aula	1	180	
Aula de informática	3	240	
Sala de seminarios	13	700	
Sala de estudios y de trabajo en grupo	7	160	
Jaume I			29.380
Aula hasta a 50 plazas	4	160	
Aula hasta a 90 plazas	15	1.000	
Aula más de 100 plazas	4	335	
Sala de seminarios	2	70	
Biblioteca		2.650	
Sala de reuniones	4	110	
Sala de conferenciantes	1	80	
Sala de grados	1	45	
Sala de profesores	1	30	
Sala de reflexión	1	75	
Despachos de profesores	233	4.145	
Informáticos		110	
Administración y Gestión (Decanatos/secretarías...)		780	
Mercè Rodoreda 23			3.590
Auditorio	1	90	
Sala de seminarios	2	80	
Sala de reuniones	2	65	
Investigación		1.170	
Mercè Rodoreda 24			8.685,63
Sala polivalente	1	193,66	
Sala de seminarios	16	1.036,27	
Sala de reuniones	18	485,27	
Laboratorio	2	114,25	
Investigación		2.296,69	

Agora			2.420
Auditorio	1	600	
Sala de exposiciones	1	735	
Roger de Llúria			28.100
Aula hasta a 90 plazas	2	180	
Aula entre 100 y 200 plazas	26	3.475	
Aula más de 200 plazas	1	245	
Aula de informática	5	450	
Sala de reuniones	5	165	
Sala de grados	1	93	
Archivo		350	
Despachos de profesores	120	1.655	
Administración y Gestión (Decanatos/secretarías...)	25	960	

CAMPUS DEL MAR (Edificio)	Unidades	m² útiles	m² construidos
Dr. Aiguader			12.707
Aula hasta 60 plazas	13	691	
Aula hasta 100 plazas	6	548	
Aula más de 100 plazas	4	701	
Aula de habilidades clínicas	3	124	
Laboratorio	5	406	
Aula de informática	4	301	
Sala de Grados	1	56	
Aulas de Fisioterapia	2	201	
Sala de reuniones	1	19	
Espacio polivalente	1	161	
Biblioteca		1.036	
Administración y Gestión (Decanatos/secretarías...)		215	
PRBB			5.095
Laboratorio	17	1.543	
Zonas comunes	24	370	
Despachos	61	878	
Sala de seminarios	2	38	
Administración y Gestión (Decanatos/secretarías...)		335	

CAMPUS DE LA COMUNICACIÓN (Edificio)	Unidades	m² útiles	m² construidos
La Fábrica			3.300
Biblioteca		1.945	
Salas de estudiantes y de trabajo en grupo	8	180	
La Nau			1.870
Investigación		870	
Roc Boronat -52			10.830

Aula hasta 60 plazas	5	290	
Aula hasta 100 plazas	8	620	
Aula más de 100 plazas	3	315	
Sala de seminarios	19	850	
Sala polivalente y de tutorías	2	45	
Sala de reuniones	9	190	
Sala de profesores	2	44	
Auditorio	1	230	
Despachos de profesores	52	873	
Administración y Gestión (Decanatos/secretarías...)		372	
Roc Boronat -53			4.080
Sala de estudios y de trabajo en grupo	1	20	
Sala polivalente y de tutorías	1	15	
Sala de reuniones	1	15	
Despachos de profesores	67	1.265	
Administración y Gestión (Decanatos/secretarías...)	252		
Tallers			5.020
Aula de informática	13	840	
Sala de seminarios	2	115	
Laboratorio y aula técnica		625	
Sala técnica (control, edición,...)	24	365	
Aula de interpretación con cabinas	3	165	
Plató	3	375	
Camerinos y sala de ensayo		45	
Sala de reuniones	1	25	
Informáticos		120	
Tànger			8.880
Laboratorio	2	305	
Sala de seminarios	1	50	
Sala de reuniones	4	130	
Sala de grados	1	70	
Sala de demostraciones	1	40	
Espacio polivalente	3	586	
Despachos	74	2.103	
Administración y Gestión (Decanatos/secretarías...)		100	

BIBLIOTECA DE LA UPF

La Biblioteca de la UPF es una unidad fundamental de apoyo a la docencia y al aprendizaje en la Universitat Pompeu Fabra.

Para dar respuesta a las necesidades emergentes de los profesores y estudiantes en el nuevo entorno derivado de la implementación del EEES, la UPF ha apostado claramente por la evolución de la Biblioteca hacia el modelo de CRAI (Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación). Así pues, se ha optado por un nuevo modelo organizativo basado en la confluencia del servicio de Biblioteca e Informática, adaptando las instalaciones para poder ofrecer espacios para el estudio y trabajo en grupo y ofreciendo nuevos servicios.

En la Biblioteca/CRAI se concentran todos los servicios de apoyo al aprendizaje, la docencia y la investigación que, en el ámbito de las tecnologías y los recursos de información, la Universidad pone a disposición de los estudiantes y los profesores. Nuevos espacios con

nuevos y mejores equipamientos y una visión integradora de los servicios y los profesionales que los prestan.

En esta línea cabe destacar el servicio de préstamo de ordenadores portátiles, con notable éxito entre los estudiantes de grado y el servicio de La Factoría de apoyo al aprendizaje y a la docencia. La Factoría es un espacio con profesionales (bibliotecarios, informáticos, técnicos audiovisuales, personal administrativo), con recursos, equipos y tecnología, desde donde se ofrece apoyo a los profesores en el uso de las plataformas de enseñanza virtual (e-learning) y en la elaboración de materiales docentes y a los estudiantes, en la elaboración de trabajos académicos.

Los rasgos más característicos y definitorios de los servicios que la Biblioteca / CRAI presta a sus usuarios, profesores y estudiantes para materializar su misión son los siguientes:

a) Amplitud de horarios

La Biblioteca/CRAI abre 360 días al año, con un horario de apertura de 17 horas de lunes a viernes y de 11 o 15 horas los sábados y días festivos.

Horario de apertura:

- De lunes a viernes, de 08.00 h. a 01.00 h. de la madrugada.
- Sábados y festivos, de 10.00 h. a 21.00 h. (a 01.00 h. durante el período de las tres convocatorias de exámenes de cada curso académico).

b) Recursos de información

La Biblioteca cuenta con un fondo bibliográfico y de recursos de acceso remoto muy completo y en constante crecimiento. Es muy importante señalar que la colección bibliográfica, como la Biblioteca y como la propia Universidad, es fruto de una trayectoria cronológica corta: en tan sólo 21 años se ha puesto a disposición de la comunidad universitaria un conjunto de información, tanto en soporte papel como de acceso electrónico, muy relevante y que da respuesta a la práctica totalidad de las necesidades de docencia y aprendizaje de la comunidad universitaria.

El incremento del número de volúmenes de monografías se sitúa en una media anual de entre 30.000 y 40.000 volúmenes por año. Esto supone un crecimiento sostenido y continuado de la colección y muestra el esfuerzo constante de la UPF para crear y mantener una colección que dé respuesta a las necesidades informativas de la comunidad universitaria.

Los fondos están a disposición de todos los usuarios, cualquiera que sea su sede. El catálogo es único y los documentos pueden trasladarse de una sede a otra a petición de los usuarios que así lo necesitan.

Por lo que respecta a la información electrónica, cabe señalar su accesibilidad completa, ya que, además de su disponibilidad desde las instalaciones de la Biblioteca y de toda la Universidad, todos los miembros de la comunidad universitaria tienen acceso a los recursos de información electrónicos desde cualquier ordenador externo mediante un sistema (VPN-SSL) que permite un acceso fácil y seguro.

b.1.) Monografías

Número total de volúmenes de monografías en papel u otros soportes físicos	575.037
--	---------

Distribución por localizaciones	Número de volúmenes de
---------------------------------	------------------------

	monografías
Biblioteca/CRAI de la Ciutadella	374.239
Biblioteca/CRAI del Poblenou	99.318
Biblioteca del Campus Universitari Mar	15.278
Otras localizaciones (depósitos de la UPF o depósitos consorciados (GEPA))	86.090

Número total de monografías electrónicas disponibles	23.086
--	--------

b.2.) Publicaciones en serie

En papel

Número total de títulos de publicaciones en serie en papel	11.869
--	--------

De acceso remoto

Número total de títulos de publicaciones en serie de acceso remoto	18.025
--	--------

b.3.) Bases de datos

Número total de bases de datos en línea	460
---	-----

c) Puestos de lectura

La Biblioteca cuenta con una ratio de 7,14 estudiantes por puesto de lectura. Esta ratio sitúa a la UPF entre las primeras posiciones del sistema universitario español.

Biblioteca/CRAI de la Ciutadella	Biblioteca/CRAI del Poblenou	Biblioteca del Campus Universitari Mar	Total
1.184	445	279	1.908

d) Distribución de los espacios

La distribución de la superficie útil de los espacios es la siguiente:

Biblioteca/CRAI de la Ciutadella	Biblioteca/CRAI del Poblenou	Biblioteca del Campus Universitari Mar	Total
8.142 m ²	2.142 m ²	1.258 m ²	11.542 m ²

Cabe señalar que las instalaciones de la Biblioteca/CRAI son accesibles a personas con discapacidades de movilidad.

También es importante destacar el hecho de que en la Biblioteca/CRAI de Ciutadella uno de los ordenadores de uso público está equipado con software y hardware específico para personas con limitaciones visuales.

e) Amplia oferta de servicios

La oferta de servicios para los usuarios es muy amplia. La relación de los servicios a los que todos los estudiantes tienen acceso es la siguiente:

e.1. Punto de Información al Estudiante (PIE)

El PIE es el servicio que la Universidad pone a disposición de todos los estudiantes con el fin de proporcionar información, orientación y formación sobre la organización, el funcionamiento y las actividades de la UPF y también para realizar los trámites y las gestiones de los procedimientos académicos y de extensión universitaria. El PIE facilita la información y la realización de trámites necesarios para la vida académica de los estudiantes en la UPF.

e.2. Información bibliográfica

El servicio de información bibliográfica ofrece:

- Información sobre la Biblioteca/CRAI y sus servicios
- Asesoramiento sobre dónde y cómo encontrar información
- Asistencia para utilizar los ordenadores de uso público
- Ayuda para buscar y obtener los documentos que se necesita

El servicio de información bibliográfica es atendido de forma permanente por personal bibliotecario.

e.3. Bibliografía recomendada

La bibliografía recomendada es el conjunto de documentos que los profesores recomiendan en cada una de las asignaturas durante el curso académico; incluye libros, documentos audiovisuales, números de revistas, dossiers, etc.

Se puede acceder a la información sobre esta bibliografía desde el catálogo en línea y también desde la plataforma de enseñanza virtual (Aula Global). Esta información se mantiene con la colaboración del profesorado.

e.4. Equipos informáticos y audiovisuales

La Biblioteca/CRAI pone a disposición de los estudiantes a lo largo de todo el horario de apertura equipos informáticos y audiovisuales para la realización de sus actividades académicas.

e.5. Formación en competencias informacionales e informáticas (CI2)

El personal del Servicio de Informática y de la Biblioteca ofrecen conjuntamente formación en competencias informacionales e informáticas (CI2) a todos los miembros de la comunidad universitaria de la UPF para profundizar en el conocimiento de los servicios y de los recursos bibliotecarios e informáticos y para contribuir a la mejora del nuevo modelo docente de la UPF. Esta formación se ofrece integrada en los planes de estudio de grado y postgrado. También se ofrece un amplio abanico de oferta formativa extracurricular a medida de asignaturas concretas (a petición de docentes), formaciones temáticas programadas y a la 'carta' (sobre un tema no previsto anticipadamente).

e.6. Préstamo

El servicio de préstamo ofrece la posibilidad de sacar documentos por un periodo determinado de tiempo. El servicio es único: se pueden solicitar los documentos independientemente de la

sede en la que se encuentren y, además, se pueden recoger y devolver en cualquiera de las sedes.

Para llevarse documentos en préstamo, sólo es necesario presentar el carnet de la UPF o cualquier otro documento identificativo que acredite como usuario de la Biblioteca.

Este servicio destaca muy favorablemente por su uso intensivo. Año tras año, el indicador Préstamos por estudiante presenta muy buenos resultados, de los mejores en el sistema universitario español.

Además los usuarios pueden utilizar también el servicio de préstamo consorciado (PUC). EIPUC es un servicio gratuito que permite a los usuarios de las bibliotecas de las instituciones miembros del Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC) solicitar y tener en préstamo documentos de otra biblioteca del sistema universitario catalán.

e.7. Préstamo de ordenadores portátiles

La Biblioteca y el Servicio de Informática ofrecen el servicio de préstamo de ordenadores portátiles dentro del campus de la Universidad para el trabajo individual o colectivo, con conexión a los recursos de información electrónicos y con disponibilidad del mismo software que el que se puede encontrar en las aulas informáticas. Pueden utilizar el servicio de préstamo de ordenadores portátiles todos los estudiantes de los estudios oficiales que imparte la UPF en sus centros integrados.

e.8. Préstamo interbibliotecario

A través de este servicio todos los miembros de la comunidad universitaria, pueden pedir aquellos documentos que no se encuentran en la Biblioteca de la UPF a cualquier otra biblioteca del mundo.

e.9. Acceso a recursos electrónicos desde fuera de la Universidad

Como ya se ha comentado anteriormente, existe la posibilidad de conectarse a los recursos electrónicos contratados por la Biblioteca desde cualquier ordenador de la red de la UPF y también desde fuera (acceso remoto). Cualquier miembro de la comunidad universitaria puede acceder desde su domicilio o desde cualquier lugar en cualquier momento (24x7) a todos los recursos electrónicos disponibles, mediante un sistema sencillo, fácil y seguro (VPN-SSL).

e.10. Apoyo a la resolución de incidencias de la plataforma de enseñanza virtual (e-learning): La Factoría

Mediante este servicio, todos los profesores y los estudiantes tienen a su disposición asistencia y asesoramiento para resolver incidencias, dudas, etc. relacionadas con la utilización de la plataforma de enseñanza virtual implantada en la UPF Aula Global (gestionada con la aplicación *Moodle*) y su soporte informático, ya sea de manera presencial, telefónicamente o a través de formulario electrónico.

e.11. Ayuda en la elaboración de trabajos académicos y de materiales docentes: La Factoría

Mediante este servicio, los estudiantes tienen el apoyo y el asesoramiento de profesionales para la elaboración de sus trabajos académicos (presentaciones, informes, memorias, etc.), formación en aspectos específicos, acceso a TIC (hardware y software), etc. También los profesores encuentran ayuda y asesoramiento para la creación de sus materiales docentes.

e.12. Gestor de bibliografías (Mendeley)

Mendeley es una herramienta en entorno web para gestionar referencias bibliográficas y al mismo tiempo una red social académica que permite:

- Crear una base de datos personal para almacenar referencias importadas
- Gestionar las referencias
- Generar bibliografías de manera automática
- Encontrar documentos relevantes por áreas temáticas
- Importar muy fácilmente documentos de otras plataformas
- Colaborar con otros usuarios investigadores en línea
- Acceder a los propios documentos desde cualquier lugar via web

e.13. Impresiones y reprografía

Todas las sedes disponen de una sala equipada con fotocopiadoras. Las fotocopiadoras funcionan en régimen de autoservicio. Funcionan con una tarjeta magnética que se puede adquirir y recargar en los expendedores automáticos situados en la sala de reprografía de la Biblioteca/CRAI y en diferentes puntos del campus de la Universidad.

Además, desde todos los ordenadores de la Biblioteca/CRAI pueden utilizarse impresoras de autoservicio que funcionan con las mismas tarjetas magnéticas.

ESTRUCTURA DE REDES DE COMUNICACIONES, NUEVAS TECNOLOGÍAS, AULAS DE INFORMÁTICA

a) Aulas de Informática y Talleres

- Número de aulas y talleres: **35**
- Número de ordenadores disponibles: **1205**
- Sistema operativo: arranque dual Windows / Linux

b) Software

- Software de ofimática: Word, Excel, Access, etc.
- Software libre.
- Acceso a Internet.
- Cliente de correo electrónico.
- Software específico para la docencia.
- Acceso a herramientas de *e-learning*.

c) Ordenadores de la Biblioteca

- Puntos de consulta rápida del catálogo (OPAC). Los OPAC son puntos de consulta rápida del catálogo de la Biblioteca y del CCUC.
- Estaciones de Información (HdI). Las HdI ofrecen acceso a todos los recursos de información electrónicos de la Biblioteca.
- Estaciones de Ofimática (EdO). Los EdO son ordenadores destinados al trabajo personal que disponen de la misma configuración y de las mismas prestaciones que cualquier otro ordenador ubicado en un aula informática.

Distribución de las aulas de Informática y Biblioteca por edificios

Campus de la Ciutadella

Edificio	Aula	PCs
Jaume I	Biblioteca General	46
	Biblioteca Aula de informàtica 1	47
	Biblioteca Aula de informàtica 2	33
	Biblioteca Aula de informàtica 3	36
	20.153 Aula LEEX	18
Roger de Llúria	145	54
	153	54
	245	54
	257	24
	47B	24
Ramon Turró	107	30

Campus de la Comunicació-Poblenou

Edificio	Aula	PCs
La Fabrica	Biblioteca	74
Talleres	54.003	42
	54.004	42
	54.005	42
	54.006	42
	54.007	42
	54.008	30
	54.009	24
	54.021	20
	54.022	20
	54.023	30
	54.024	24
	54.026 Laboratorio multimedia gestión de redes	y 25
	54.028 Laboratorio de electrónica radiocomunicaciones	y 12

	54.030	25
	54.031	25
	54.041	25
	Aula postproducción de sonido	
	54.082	28
	Aula multimedia 1	
	54.086	24
	Aula multimedia 2	

Campus Universitari Mar

Edificio	Aula	PCs
Dr. Aiguader	Biblioteca	28
	61.127	34
	61.280	15
	61.303	45
	61.307	25
	61.309	18
	60.006 (Edificio Anexo)	20

d) Aulas de docencia

Todas las aulas de docencia están equipadas con ordenador con acceso a la red y cañón de proyección.

e) Red

Todos los ordenadores de la Universidad disponen de conexión a la red. Todos los Campus disponen de prácticamente el 100% de cobertura de red sin hilos, con acceso a EDUROAM.

f) Accesibilidad universal de las personas con discapacidad y diseño para todos

Las instalaciones de la Universidad cumplen con el "Codi d'accessibilitat" establecido por la Generalitat de Catalunya. El conjunto de edificios que conforman el Campus de Ciutadella y el edificio Rambla han sido objeto de adaptaciones para asegurar la accesibilidad. En el Campus Mar, el edificio del PRBB, cumple exhaustivamente con la normativa. El edificio Dr. Aiguader ha sido adaptado y actualmente cumple también la normativa, ya que fue objeto de un proceso de ampliación y modificación cuyo proyecto, obviamente, se ajusta estrictamente a la normativa de accesibilidad. En cuanto al Campus de la Comunicación, también cumple con la normativa vigente, como no podría ser de otra forma.

Previsión de adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios.

La previsión de adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios se realiza coincidiendo con la elaboración del presupuesto anual. Se efectúa una reflexión sobre las necesidades de instalaciones y equipamientos para el curso siguiente y con una visión plurianual y se consignan las dotaciones presupuestarias oportunas. Por otra parte, la Universidad dispone unos protocolos de mantenimiento de construcciones, instalaciones y equipos, con descripción, calendario y presupuesto de las tareas preventivas, así como de una previsión del mantenimiento correctivo basada en la experiencia de ejercicios anteriores. La mayor parte de las tareas de mantenimiento está externalizada, mediante contratos plurianuales con varias empresas especializadas, bajo el seguimiento y control del equipo técnico de la Universidad.

8. Resultados previstos

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

Estimación de valores cuantitativos:

Tasa de graduación %	90
Tasa de abandono %	10
Tasa de eficiencia %	90

A continuación se presentan los resultados estimados para los másters oficiales que se imparten en la Universidad Pompeu Fabra.

Partiendo del hecho que todavía no hay la trayectoria suficiente de los másters oficiales para valorar estos estudios, se considera que se puede trabajar en tres dimensiones con el fin de establecer una estimación de los resultados previstos. Estas dimensiones son la tasa de graduación, la tasa de abandono y la tasa de eficiencia.

Para determinar tales magnitudes se tienen en cuenta los resultados de los alumnos que realizan el programa estandarizado, de 60 créditos, sin tener en cuenta aquellos que necesitan cursar módulos de nivelación.

Tasa de graduación

La tasa de graduación indica el porcentaje de estudiantes graduados en el tiempo previsto en el plan de estudios respecto la cohorte de alumnos que iniciaron los estudios en un mismo año. Es importante destacar que a diferencia de los títulos de grado, donde la tasa de graduación se calcula teniendo en cuenta los graduados en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año más, en el caso de los másters oficiales, al tratarse de estudios de un solo curso, al calcular la tasa de graduación sólo se tienen en cuenta los estudiantes graduados en el tiempo previsto en el plan de estudios.

La tasa de graduación que se estima para los másters oficiales de la Universidad Pompeu Fabra es de alrededor del 70%.

Esa magnitud se establece teniendo en cuenta que la tasa de graduación de la primera promoción de los másters oficiales oscila entre el 65% y el 85%, en función de la especialidad, del tamaño del grupo, y de otros factores. Si bien los resultados de un único curso no tienen significación estadística, pueden servir de orientación.

Tasa de abandono

La tasa de abandono indica el porcentaje de estudiantes que, sin haber completado los estudios en el tiempo previsto en el plan de estudios, no se vuelven a matricular el curso siguiente, respecto la cohorte de alumnos que iniciaron los estudios en un mismo año.

La tasa de abandono que se estima para los másters oficiales de la Universidad Pompeu Fabra es de alrededor del 18%.

Esa magnitud se establece teniendo en cuenta una serie de incidencias que pueden favorecer el abandono de los estudios, como el hecho que haya muchos estudiantes extranjeros, así como la incorporación al mercado laboral, por poner unos ejemplos.

Tasa de eficiencia

La tasa de eficiencia indica el grado de eficiencia de los estudiantes por terminar los estudios habiendo consumido únicamente los créditos previstos en el plan de estudios. Se calcula dividiendo los créditos previstos en el plan de estudios entre la media de créditos matriculados por los estudiantes que han finalizado los estudios, y multiplicar el resultado por cien. La tasa de eficiencia máxima es del 100%.

La tasa de eficiencia que se estima para los másters oficiales de la Universitat Pompeu Fabra

se sitúa alrededor del 90%.

Esa magnitud se establece teniendo en cuenta que la tasa de eficiencia de la primera promoción de los másters oficiales oscila entre el 89% y el 100%, en función de la especialidad, del tamaño del grupo, y de otros factores. Si bien los resultados de un único curso no tienen significación estadística, pueden servir de orientación.

Aportamos los datos correspondientes a dos ediciones del título propio

Máster propio

Curso 2007-2009

Tasa de graduación: 100%

Tasa de abandono: 0%

Tasa de eficiencia: 100 %

Curso 2009-2011

Tasa de graduación: 92%

Tasa de abandono: 0%

Tasa de eficiencia: 100 %

8.2. Procedimiento general para evaluar el progreso y resultados de aprendizaje

Evaluación del progreso y los resultados al nivel de cada asignatura:

a) Métodos y criterios

La verificación de los conocimientos de los estudiantes se puede realizar mediante un examen final o bien siguiendo un proceso de evaluación continua.

Los profesores responsables de cada asignatura y actividad formativa han de hacer públicos, al inicio del periodo de docencia correspondiente, los métodos y los criterios de evaluación que aplicarán.

b) Plan Docente de la Asignatura

El Plan Docente de la Asignatura es el instrumento por el cual se define el modelo de organización docente de la asignatura. El Plan Docente tiene alcance público y se puede consultar desde los espacios de difusión académica previstos por la Universidad.

c) Régimen de la evaluación continua

Concepto: Se entiende por evaluación continua el conjunto de procesos, instrumentos y estrategias didácticas definidas en el Plan Docente de la Asignatura aplicables de manera progresiva e integrada a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje de ésta. Las evidencias recogidas deben facilitar a los estudiantes y a los docentes indicadores relevantes y periódicos acerca de la evolución y el progreso en el logro de las competencias que se hayan expresado como objetivos de aprendizaje de la asignatura.

Ámbito: la evaluación continua comprende las asignaturas que así lo prevean en el Plan Docente de la Asignatura.

Contenido: Las asignaturas que integren sistemas de evaluación continua especificarán un mínimo de tres fuentes de evaluación, así como los mecanismos e indicadores del progreso y del logro de los aprendizajes, la temporalidad prevista, los criterios para evaluar cada una de las actividades y su peso en el cómputo global de la calificación de la asignatura.

Evaluación: Los mecanismos de evaluación continua utilizados en el periodo lectivo de clases pueden comprender un peso, a efectos de evaluación final, entre el 50 y el 100% del total de la evaluación. El estudiante recibirá periódicamente información de los resultados obtenidos en las actividades que configuren el itinerario de evaluación continua. A tal efecto, se utilizará para difundir la información los mecanismos previstos en el Plan Docente de la Asignatura. En cualquier caso, las asignaturas que hayan previsto un sistema de evaluación continua

mantendrán la opción para los estudiantes de hacer un examen final, en el marco del periodo de exámenes fijado en el calendario académico de la Universidad.

Calificación: Las asignaturas con evaluación continua seguirán el sistema general de calificaciones fijado por la Universidad.

d) Régimen de los exámenes finales

Periodo: Los exámenes, tanto orales como escritos, se deben realizar, al finalizar la docencia, dentro del periodo fijado para esta finalidad en el calendario académico.

Convocatoria: Se celebrará una única convocatoria de examen por curso académico para cada asignatura o actividad formativa.

Para aquellas actividades formativas de más de un trimestre, la evaluación se producirá dentro del periodo fijado para esta finalidad en el calendario académico, dentro del último trimestre que comprenda la actividad.

Cuando así lo requiera la actividad formativa, estas pueden ser evaluadas excepcionalmente con fecha límite del 10 de septiembre.

Exámenes orales: Los exámenes orales serán organizados y evaluados por un tribunal formado por tres profesores. Para que quede constancia del contenido del examen y para garantizar su conservación, los exámenes serán registrados en un soporte apto para la grabación y la reproducción.

Revisión: Los estudiantes pueden solicitar la revisión de las calificaciones por los procedimientos siguientes:

a) Con la publicación de las calificaciones provisionales, el decano o el director de estudios responsable de la titulación fijará un plazo para que los estudiantes hagan alegaciones ante el evaluador.

b) Dentro de los 10 días hábiles siguientes a la publicación de las calificaciones definitivas, los estudiantes pueden solicitar ante el decano responsable una segunda corrección.

- Esta segunda corrección la realizará un tribunal formado por tres profesores, designados por el decano o el director de estudios responsable. Antes de emitir la calificación, el tribunal deberá escuchar al profesor responsable de la asignatura.

- El tribunal resolverá la solicitud de segunda corrección en un plazo de 15 días hábiles, contados a partir de la fecha de finalización del plazo de presentación de la solicitud.

c) Los estudiantes pueden interponer recurso de alzada ante el rector, tanto si han pedido la segunda corrección como si no, contra las calificaciones definitivas para alegar cuestiones relativas a la infracción del procedimiento y diferentes de la valoración de los conocimientos técnicos exigidos. En el caso que se haya solicitado la segunda corrección no se puede interponer el recurso de alzada hasta que se haya resuelto ésta.

Conservación: A fin de asegurar la posibilidad de revisar las calificaciones, los profesores están obligados a guardar los exámenes, o documentos base de la calificación (incluidas las grabaciones), a lo largo de un periodo mínimo de un año, desde la fecha de cierre de las actas de calificación.

Calificaciones: Los resultados obtenidos por los estudiantes se expresan en calificaciones numéricas de acuerdo con la escala establecida en el 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.

Por lo que respecta a la consideración de las asignaturas convalidadas y adaptadas, la valoración de los expedientes académicos y la certificación de las calificaciones en el

expediente académico, es de aplicación lo previsto en la normativa de calificaciones aprobada por el Consejo de Gobierno.

e) Evaluación del progreso y los resultados al nivel de la titulación

En términos de titulación se desplegarán los instrumentos de información previstos en el Sistema de Información de la Docencia (SIDOC). A partir de estos instrumentos se analizará el progreso y los resultados de la titulación desde el nivel asignatura, al nivel cohorte y titulación. En lo que respecta a las asignaturas, tal y como se recoge en el SIDOC, los indicadores se establecerán con relación a las tasas de presentación y éxito para cada convocatoria y de rendimiento, fijando también los elementos críticos por su desviación con relación a la media de los estudios y de la Universidad. En cuanto al progreso, también se tomará en cuenta el nivel de superación de créditos. Con relación al progreso de las cohortes, se analizarán los indicadores ya previamente consensuados a nivel de sistema con relación al abandono (en sus diferentes tipologías) y graduación (tasa de graduación, tasa de eficiencia, etc.). Asimismo, se establecerán los vínculos entre rendimiento y variables como la nota media y tipo de acceso.

f) Trabajo Fin de Máster

Es obligatorio desarrollar un trabajo de fin de máster, con el fin de valorar la adquisición de las competencias asociadas al título.

Esta actividad se programa en el último periodo formativo de los estudios, tiene un valor académico mínimo de 6 y máximo de 30 créditos ECTS, y el estudiante dispondrá de tiempo suficiente para su realización, con independencia de que el estudiante se integre o no en el programa de prácticas externas.

En el apartado correspondiente del plan de estudios se describen con más precisión los contenidos de esta actividad de carácter obligatorio.

9. Sistema de garantía de la calidad

<http://www.barcelonaschoolofmanagement.upf.edu/es/compromiso-con-la-calidad>

10. Calendario de implantación

10.1 Curso de inicio

Curso de Inicio: la primera edición del m aster est  prevista para el curso 2015-2016

CRONOGRAMA					
	2013-14	2015-16	2016-17	2018-19	2019-20
Proceso de Verificación del título					
Primera edición					
Segunda edición					

Cabe aclarar que, dado que el m aster es de carácter bianual, la primera edición se impartió en el curso 2015-2016. La segunda edición deb  iniciarse en el curso 2017-2018 pero ha quedado sin efectos y desprogramado a la espera de la revisión de la presente propuesta. La segunda edición se implantar  en el curso 2018-2019 en función de la respuesta formal de los órganos competentes.

10.2 Procedimiento de adaptación de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios

Se contempla la adaptación del título propio hasta ahora existente al título de Máster Universitario en Aspectos psicosociales y comunicativos de Genética Clínica, impartido por la Barcelona School of Management, centro adscrito a la Universidad Pompeu Fabra. Véase apartado 4.4.

Para la adaptación entre el título propio y el nuevo título oficial que ahora se propone, véase información introducida en el *pdf del apartado 4.4.

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

No se extinguen titulaciones oficiales vinculadas a este Máster Universitario.

Anexo 1. Convenios con empresas para las Prácticas Externas

CONVENIO DE COLABORACION EN EL MÁSTER EN ASESORAMIENTO GENÉTICO ENTRE EL INSTITUTO DE EDUCACIÓN CONTINUA Y HOSPITAL CLINIC DE BARCELONA

Barcelona, 19 de enero de 2009

REUNIDOS

De una parte, el Sr. Pau Verrié Ainaud, Director General de la Fundación Instituto de Educación Continua (en adelante IDEC), con domicilio en Balmes 132-134 de Barcelona y NIF G60414182, actuando en nombre y representación de la misma.

Y de otra parte, el Sr Prof. Roberto Rodríguez Roisin, Director de Docencia de HOSPITAL CLINIC DE BARCELONA, con domicilio en c/ Villarroel, 170 de Barcelona y NIF G08431173, actuando en nombre y representación de la misma.

MANIFIESTAN

- I Que el IDEC es una fundación privada de carácter cultural y docente, cuya finalidad es promover el progreso de la sociedad contribuyendo a la inserción de técnicos y profesionales, especialmente los titulados universitarios, en su ámbito profesional específico y ampliando sus conocimientos académicos, científicos y culturales.
- II Que dentro de las finalidades estatutarias del IDEC se encuentra la de colaborar con la Universidad Pompeu Fabra en materias de docencia -para lo cual suscribió un convenio con fecha 4 de Noviembre de 1996- mediante la programación y organización de estudios de formación de posgrado o complementarios a los estudios universitarios de esta Universidad.
- III Que la Universidad Pompeu Fabra incluye entre sus programas de posgrado el Máster en Asesoramiento Genético, cuya organización y gestión es asumida por el IDEC.
- IV Que HOSPITAL CLINIC DE BARCELONA está interesada en colaborar en este programa con la finalidad de promover la mejora del nivel general de los participantes en el Curso.


Ambas partes se reconocen la capacidad legal necesaria en la representación en que actúan para suscribir el presente convenio y

ACUERDAN

- PRIMERO: Durante el curso 2007-2009 HOSPITAL CLINIC DE BARCELONA acogerá en estancia en prácticas a [REDACTED] (en adelante, el ALUMNO) del Máster, bajo el régimen previsto en el presente Convenio.
- SEGUNDO: El ALUMNO participante realizará las prácticas para su formación en distintas dependencias del HOSPITAL CLINIC DE BARCELONA
- TERCERO: La estancia en prácticas tendrá una duración de 18 semanas (del 19/01/2009 al 30/05/2009), cumpliendo el horario de dedicación de HOSPITAL CLINIC DE BARCELONA, garantizando la compatibilidad con el horario lectivo.
- CUARTO: El ALUMNO desarrollará su estancia en prácticas bajo la dirección del tutor que, con esta finalidad, designe HOSPITAL CLINIC DE BARCELONA. Dicho tutor se ocupará de orientar el trabajo en prácticas del ALUMNO y de hacer un informe final sobre las aptitudes que haya demostrado.
- QUINTO: Durante su estancia en prácticas en HOSPITAL CLINIC DE BARCELONA el ALUMNO respetará el horario y normas fijados por HOSPITAL CLINIC DE BARCELONA y realizará tareas propias de su profesión, de manera que éstas le sirvan para adquirir experiencia de trabajo en los niveles a los que, por su titulación, pueda acceder.
- SEXTO: El ALUMNO no tendrá, durante la realización de esta estancia en prácticas, ningún vínculo laboral con HOSPITAL CLINIC DE BARCELONA y estará cubierto por una póliza de seguro de accidentes formalizada por el IDEC.

Y en prueba de conformidad, ambas partes firman el presente convenio por triplicado, en el lugar y fecha indicados en el encabezamiento.


Por el IDEC
Pau Verrié Ainaud


Por HOSPITAL CLINIC DE BARCELONA
Prof. Roberto Rodríguez Roisin

CLÍNIC
Hospital Universitari
DIRECCIÓN
DE DEPENDENCIA



Leído y Conforme El ALUMNO,

Los datos de carácter personal que nos facilita la entidad en este documento, así como los que nos sean facilitados a lo largo de la relación de colaboración, se integrarán en un fichero de datos informatizado y serán utilizados por la Fundación Privada INSTITUT D'EDUCACIÓ CONTÍNUA (en adelante, IDEC) para proceder a la gestión adecuada de los servicios acordados así como para remitir a la entidad información sobre los servicios del IDEC que puedan ser de su interés. Como consecuencia de este convenio y para la ejecución del mismo la entidad recibirá del IDEC datos de carácter personal de sus empleados o alumnos. En cumplimiento del Artículo 12 de la LOPD la expresamente manifiesta y se obliga a utilizar y tratar los datos con el único y exclusivo objeto de cumplir con el convenio y siguiendo en todo caso las instrucciones recibidas por el IDEC.

En cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de Carácter Personal, de 13 de diciembre (LOPD), se hace expresa mención de que IDEC, fundación privada, con domicilio en calle Balmes 132-134, Barcelona (España), es la destinataria final de dichos datos y es quien decide sobre la finalidad, contenido y uso del tratamiento de los datos de carácter personal que nos sean facilitados. Sin perjuicio de lo anterior, cada persona podrá ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición de sus datos en los términos legales, dirigiéndose por escrito al IDEC, a la dirección anteriormente mencionada, al Departamento de Administración.

ANEXO 2 BIS. MODELO DE CONVENIO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES

CONVENIO DE COLABORACION EN EL ____ (Máster/Diploma/ Curso) ____ ENTRE EL INSTITUTO DE EDUCACIÓN CONTINUA Y ____ (nombre entidad) _____

Barcelona, ____ de _____ de

REUNIDOS

De una parte, la Sra. Carme Martinell i Gispert-Sauch, Directora Gerente de la Fundación Instituto de Educación Continua (en adelante IDEC), con domicilio en Balmes 132-134 de Barcelona y NIF G60414182, actuando en nombre y representación de la misma.

Y de otra parte, el Sr. _____, ____cargo_____ de _____ (en adelante _____), con domicilio en _____ y NIF _____, actuando en nombre y representación de la misma.

MANIFIESTAN

- I Que el IDEC es una fundación privada de carácter cultural y docente, cuya finalidad es promover el progreso de la sociedad contribuyendo a la inserción de técnicos y profesionales, especialmente los titulados universitarios, en su ámbito profesional específico y ampliando sus conocimientos académicos, científicos y culturales.
- II Que dentro de las finalidades estatutarias del IDEC se encuentra la de colaborar con la Universidad Pompeu Fabra en materias de docencia -para lo cual suscribió un convenio con fecha 4 de Noviembre de 1996- mediante la programación y organización de estudios de formación de postgrado o complementarios a los estudios universitarios de esta Universidad.
- III Que la Universidad Pompeu Fabra incluye entre sus programas de postgrado el _____ nombre del Curso _____, cuya organización, y gestión es asumida por el IDEC.
- IV Que ____ (nombre entidad) _____ está interesada en colaborar en este programa con la finalidad de promover la mejora del nivel general de los participantes en el Máster/Diploma/Curso.

Ambas partes se reconocen la capacidad legal necesaria en la representación en que actúan para suscribir el presente convenio y

ACUERDAN

- PRIMERO: Durante el curso 2010-2011 ____ (nombre entidad) _____ acogerá en prácticas a _____ (nombre del alumno) _____, (en adelante, el ALUMNO) del Máster bajo el régimen previsto en el presente Convenio.
- SEGUNDO: El ALUMNO realizará las prácticas para su formación en _____ (nombre entidad) _____
- TERCERO: La estancia en prácticas tendrán una duración de _____ meses (de X/X/X a X/X/X), cumpliendo el horario de dedicación de _____ (nombre entidad) _____, garantizando la compatibilidad con el horario lectivo.

CUARTO: El ALUMNO desarrollará su estancia en prácticas bajo la dirección del tutor que con esta finalidad designe ____ (nombre entidad)____. Dicho tutor se ocupará de orientar el trabajo en prácticas del ALUMNO y de hacer un informe final sobre las aptitudes que haya demostrado.

QUINTO: Durante su estancia en prácticas en ____ (nombre entidad)____ el ALUMNO respetará el horario y normas fijados por la entidad y realizará tareas propias de su profesión, de manera que éstas le sirvan para adquirir experiencia de trabajo en los niveles a los que, por su titulación, pueda acceder. Al mismo tiempo, el estudiante se obliga a guardar absoluta reserva de todos los temas y materiales a los cuales ha tenido acceso directo o indirecto como consecuencia de la realización de las prácticas.

SEXTO: ____ (nombre entidad) ____ abonará directamente al ALUMNO en concepto de ayuda a su formación, sujeto al cumplimiento de este convenio, un importe de XXXXX euros, en las fracciones que considere y como máximo la finalización del plazo de vigencia. La retención e ingresos a cuenta que sean exigidos por el IRPF se descontarán de dicha cantidad. El ALUMNO no tendrá, durante la realización de estas prácticas ningún vínculo laboral con ____ (nombre entidad)____

SÉPTIMO: ____ (nombre entidad) ____ abonará al IDEC en concepto de ayuda para la gestión y coordinación del programa en prácticas correspondiente al ____ Máster/Diploma/Curso ____ , una cantidad de 260'00 euros. Esta ayuda será facturada a la firma del presente convenio y se verá incrementada con el IVA que se ha exigido de acuerdo con las disposiciones vigentes. Durante todo el periodo en prácticas el ALUMNO estará cubierto por un seguro de accidentes formalizado por el IDEC.

Y en prueba de conformidad, ambas partes firman el presente convenio por triplicado, en el lugar y fecha indicados en el encabezamiento.

Por el IDEC
Carne
Martinell i Gispert-Saúch

Por _____

Leído y Conforme
El ALUMNO,
(Nombre completo)

Los datos de carácter personal que nos facilita la entidad en este documento, así como los que nos sean facilitados a lo largo de la relación de colaboración, se integrarán en un fichero de datos informatizado y serán utilizados por la Fundación Privada INSTITUT D'EDUCACIÓ CONTÍNUA (en adelante, IDEC) para proceder a la gestión adecuada de los servicios acordados así como para remitir a la entidad información sobre los servicios del IDEC que puedan ser de su interés.

Como consecuencia de este convenio y para la ejecución del mismo la entidad recibirá del IDEC datos de carácter personal de sus empleados o alumnos. En cumplimiento del Artículo 12 de la LOPD la expresamente manifiesta y se obliga a utilizar y tratar los datos con el único y exclusivo objeto de cumplir con el convenio y siguiendo en todo caso las instrucciones recibidas por el IDEC.

En cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de Carácter Personal, de 13 de diciembre (LOPD), se hace expresa mención de que IDEC, fundación privada, con domicilio en calle Balmes 132-134, Barcelona (España), es la destinataria final de dichos datos y es quien decide sobre la finalidad, contenido y uso del tratamiento de los datos de carácter personal que nos sean facilitados. Sin perjuicio de lo anterior, cada persona podrá ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición de sus datos en los términos legales, dirigiéndose por escrito al IDEC, a la dirección anteriormente mencionada, al Departamento de Administración.

Anexo 2. Entidades colaboradoras en las Prácticas Externas

Las experiencias profesionales se podrán realizar en entidades colaboradoras. Éstas podrán ser empresas, instituciones y entidades públicas y privadas en el ámbito nacional e internacional, con enfoque en el ámbito del asesoramiento.

Actualmente el Máster universitario en cuenta con el apoyo de la siguiente propuesta de instituciones, que han mostrado su disposición para realizar convenios de prácticas (ver modelo de convenio en anexo 1)

- HOSPITAL CLINIC DE BARCELONA
- INSTITUT CATALA D'ONCOLOGIA
- CORPORACIO SANITARIA PARC TAULI DE SABADELL
- HOSPITAL UNIVERSITARI VAL D'HEBRON DE BARCELONA
- HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ DE MADRID
- HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CRUCES
- COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
- FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ DE MADRID

Tanto estas entidades, como las que se contemplarán para futuras acciones de prácticas, garantizan espacios y condiciones de trabajo conformes a las normativas vigentes y, así mismo, proporcionan las herramientas necesarias para que el alumno desenvuelva sus tareas del modo más profesional posible.

Las funciones que el alumno llevará a cabo en las prácticas deberán de ser afines a los objetivos de Máster universitario y a las competencias adquiridas a lo largo del periodo lectivo. Por eso se define la lista de actividades que se podrán asignar al alumno de forma concertada entre el tutor académico y el tutor de la entidad colaboradora:

Ejemplos:

- Preparación de presentaciones orales de casos clínicos
- Estudio individual y consulta de bibliografía en relación a las prácticas clínicas
- Prácticas externas con rotaciones diversas en servicios de genética clínica y asesoramiento
- Presentaciones orales por parte de los alumnos en relación a casos clínicos abordados durante las rotaciones clínicas en las sesiones de los distintos Centros de Salud
- Participación en sesiones clínicas semanales
- Participación en comités de medicina fetal
- Elaboración de un registro de casos atendidos

El seguimiento del estudiante, durante las prácticas se realizará de forma conjunta entre el tutor designado por la entidad colaboradora y el tutor académico designado por la dirección académica del Máster.

La entidad colaboradora designará un tutor, cuyas competencias se ajusten a las funciones asignadas al alumno. Este tutor se encargará de formar al alumno ahí donde sea necesario para cumplimentar sus conocimientos y redactar un informe del progreso del alumno a lo largo de las prácticas.

Finalmente, cada estudiante realizará un informe donde evaluará su práctica profesional, valorando las oportunidades y los conocimientos desarrollados.

La dirección académica considerará ambos informes y valorará la medida en la cual la percepción del alumno se ajusta a la percepción de la entidad colaboradora, según los siguientes porcentajes:

- Informe del estudiante con el registro de casos atendidos, incluyendo los conocimientos y habilidades adquiridos (30%)
- Presentación de casos clínicos (10%)
- Participación en sesiones clínicas (10%)
- Evaluación de prácticas por parte del tutor de la institución (50%)

Anexo 3. Guía de la asignatura de Prácticas Externas

Objetivos:

- Poner en práctica conocimientos, habilidades y valores adquiridos en el máster.
- Captar experiencias en un ámbito formal.
- Promover en los estudiantes actitudes reflexivas, críticas, constructivas y de autonomía.

Seguimiento:

Se designará un tutor académico y un tutor en la institución en la cual se realizan las prácticas.

Funciones del Tutor.

- Programar, supervisar y evaluar.
- Tutoría: Apoyar a los estudiantes en la solución de problemas que se presenten durante las prácticas.
- Supervisar que el estudiante cumpla con su plan de trabajo y tareas consensuadas previamente.

Obligaciones de los Estudiantes:

- Cumplir con las actividades y tareas que se le asignen, con honestidad y profesionalidad.
- Hacer buen uso del material y equipo que utilice en sus actividades

Compromisos de la Empresa:

- Designar un tutor dentro de la institución en la cual se realizan las prácticas.
- Descripción detallada de las tareas a desempeñar, de acuerdo al perfil profesional del estudiante practicante y el programa preestablecido.
- Apoyo al estudiante en prácticas.

Evaluación:

- Informe del estudiante con el registro de casos atendidos, incluyendo los conocimientos y habilidades adquiridos (30%)
- Presentación de casos clínicos (10%)
- Participación en sesiones clínicas (10%)
- Evaluación de prácticas por parte del tutor de la institución (50%)

Anexo 4. Guía Docente del Trabajo Final de Máster.

1. Introducción

El Trabajo Fin de Máster (en adelante TFM) constituye una de las ejecuciones clave que muestra el nivel de formación adquirido en los estudios cursados. Es una de las actividades de aprendizaje más importantes del programa, puesto que el estudiante tiene la oportunidad de profundizar en el estudio de un tema de su interés y además puede desarrollar competencias y habilidades generales y básicas, como la capacidad de planificar un proceso, resolver problemas, analizar e interpretar resultados, o defender propuestas mediante una comunicación eficiente, entre otras.

El TFM consiste en la planificación, realización, presentación y defensa de trabajo de investigación sobre un área específica dentro del ámbito del Asesoramiento. Su finalidad es propiciar la aplicación de las habilidades y los conocimientos adquiridos en el resto de las materias del Máster, así como facilitar el desarrollo de competencias relevantes en relación, principalmente, a la investigación. En el Máster, el TFM se desarrolla durante el segundo año académico. El TFM, conjuntamente con las prácticas externas, permite desarrollar la totalidad de las competencias del máster.

El TFM es un proyecto de investigación aplicada y ha de versar sobre cualquiera de las materias estudiadas en el Máster.

El TFM se realiza bajo la dirección de un tutor, cuya función es orientar y ayudar al estudiante en cada una de las fases de su realización.

2. Objetivos

- Profundizar en el estudio de un tema del ámbito del Máster.
- Conocer y aplicar los principios y metodologías de la investigación: búsqueda documental, recogida, análisis e interpretación de información, presentación de conclusiones y redacción del trabajo.
- Aplicar las habilidades y los conocimientos adquiridos a lo largo del Máster a un tema concreto de estudio.

3. Elección del tema y asignación del tutor

La asignación de tutor corresponde a la Comisión Académica del Máster, y ésta irá vinculada a la selección del tema.

El TFM puede llevarse a cabo sobre:

- Un tema propuesto por la Comisión Académica del Máster (formada por el director y los coordinadores académicos del máster).
- Un tema propuesto por el estudiante, previa autorización de la Comisión Académica.

Tras un breve periodo de tiempo, la Comisión confirmará el tema junto con el nombre del tutor asignado.

Las funciones del tutor son principalmente:

- Asesorar y hacer un seguimiento del proceso de elaboración del TFM a través de la orientación en la búsqueda de documentación, de bibliografía, la orientación sobre la planificación y la investigación, sobre la estructura del trabajo, la gestión del tiempo y la revisión del proceso seguido.
- Evaluar el proceso de elaboración del trabajo y dar el visto bueno para su presentación.

4. Estructura

Estará escrita en tamaño DIN A4 con un formato legible. El cuerpo del trabajo del TFM (sin contar Bibliografía y otros Anexos) ha de tener una extensión entre 15 y 30 páginas A4, tipo de letra Times New Roman –o similar– cuerpo 12, interlineado de 1,5 líneas.

El contenido de la memoria deberá incluir, como mínimo, de forma clara y separada los siguientes puntos:

- Aspectos preliminares

Título
Autor/es
Tutor académico
Resumen de unas 200 palabras.
Palabras clave/Keywords
Índice

- Cuerpo del trabajo

Introducción. Objeto del trabajo. Identificación del problema o de las hipótesis de partida.

Objetivos.

Metodología que se ha seguido para el alcance de los objetivos definidos, y los datos obtenidos mediante su aplicación.

Análisis e interpretación de los resultados.

Discusión.

Consideraciones finales y conclusiones.

Recomendaciones para futuras investigaciones.

- Bibliografía.

Las referencias bibliográficas dentro del texto seguirán el sistema (Apellido, año, p.) para un autor; (Apellido y Apellido, año, p.) para dos autores, (Apellido y otros, año, p.) para tres o más autores. Si dos o más documentos tienen el mismo primer autor y año, se distinguirán entre sí con letras minúsculas (a, b, c, etc.) a continuación del año y dentro del paréntesis.

Las referencias a las obras utilizadas se citarán al final, por orden alfabético.

- Anexos, glosarios, etc. (en caso de ser necesarios).

Si los hay deben incluirse, numerados, al final del trabajo

Pueden incluirse notas a pie de página, numeradas consecutivamente, con la fuente Times New Roman 10.

Las figuras y tablas deben integrarse en el documento, lo más próximas al lugar en que se citen, numeradas correlativamente. Las figuras o tablas deben llevar pie, centrado, y compuesto en Times New Roman, cuerpo 10.

Investigación y ética

Para elaborar el TFM es necesario revisar un amplio material bibliográfico, por lo que es preciso diferenciar claramente lo que son aportaciones tomadas de otros autores, de reflexiones y análisis propios.

El plagio es motivo de descalificación del TFM, mientras que no se considera demérito la cita textual, que deberá acompañarse siempre de la referencia pertinente. Es imprescindible ser extremadamente cuidadoso con la reproducción de textos mediante paráfrasis. Cuando se use la paráfrasis, debe llevar, del mismo modo, la referencia correspondiente.

5. Defensa

Las fechas exactas de la defensa y las fechas límite serán anunciadas con la suficiente antelación a través de los cauces habituales.

El/Los estudiante/s ha de realizar una defensa pública de su trabajo ante el Tribunal Evaluador.

La presentación constituye uno de los criterios de evaluación, por lo que se podrán utilizar todos los recursos de apoyo que se consideren necesarios. Una vez concluida la exposición, se abrirá un turno de intervenciones para la audiencia. El/Los estudiante/s habrá/n de contestar a las preguntas y aclaraciones planteadas en el tiempo que considere/n necesario.

Si un estudiante necesita defender su TFM fuera de la convocatoria ordinaria, deberá realizar un escrito explicando las causas por las cuales necesita exponer fuera de las fechas señaladas. La Comisión Académica del Máster evaluará la petición y, si la causa es justificada, se programará la composición de un nuevo Tribunal Evaluador para la defensa y evaluación del TFM de este estudiante.

Para la presentación del TFM, se deberán presentar dos copias de la memoria del Trabajo Fin de Máster en formato papel. Además, con cada copia física de la memoria se adjuntará una copia en soporte digital del texto de la misma en formato *pdf*. Este soporte digital se adjuntará colocado en una solapa pegada a la contraportada de la memoria del TFM.

Las copias de la Memoria del TFM tendrán que ser depositadas al menos una semana antes de la fecha límite de la convocatoria.

El Tribunal Evaluador correspondiente, estará formado por el director del Máster, los coordinadores académicos y otros miembros del claustro si se considera adecuado.

6. Evaluación

Cada trabajo será evaluado por los miembros del Tribunal Evaluador según lo dispuesto en el apartado anterior. Al finalizar la defensa del TFM, el Tribunal Evaluador deberá cumplimentar el Acta de Evaluación correspondiente.

La valoración del trabajo se realizará individualmente por cada miembro del Tribunal Evaluador atendiendo a los siguientes puntos:

- Exposición escrita (memoria).

Estructura y formato

Objetivos

Referencias y Bibliografía

Metodología

Contenido y análisis desarrollado

Conclusiones

Aplicabilidad al Sector

- Exposición oral o defensa del proyecto.

La nota numérica (de 0 a 10) de cada miembro del Tribunal tendrá en cuenta la valoración de los puntos anteriores. La calificación se otorgará de acuerdo con la siguiente escala numérica de 0 a 10, expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0 - 4,9: Suspenso (SS). 5,0 - 6,9: Aprobado (AP). 7,0 - 8,9: Notable (NT). 9,0 - 10: Sobresaliente (SB).

El tribunal podrá conceder la mención de "Matrícula de Honor" a los trabajos que hayan obtenido una calificación de 10.

7. Publicidad

Los Trabajos Finales de Máster estarán a disposición de los estudiantes del programa, tanto para los antiguos estudiantes como para los actuales, e incluso para aquellos candidatos interesados en la consulta o visualización de los mismos.

Los trabajos con contenido y forma considerados como más relevantes, se mantendrán como trabajos de referencia más allá del periodo estipulado normativamente.

La reproducción total o parcial de los trabajos finales de Máster de los estudiantes, o el uso para cualquier otra finalidad que aquella para la cual fueron realizados, ha de contar con la autorización explícita de los autores.

En el supuesto que el estudiante, por si mismo o en compañía de otros, cree un trabajo, una obra o una prestación susceptible de comercialización o de su utilización en actividades de terceras organizaciones, será necesario formalizar un acuerdo entre el participante y la Fundación IDEC que regule las condiciones de comercialización o utilización.

Anexo 5. Máster título propio y su correspondencia con el Máster universitario.

A. PROGRAMA DE FORMACIÓN

Título propio Universidad Pompeu Fabra

Última aprobación con fecha 20.12.2012 por la Comisión de Postgrado y Doctorado de la UPF

1. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN

La genética tiene una clara entidad como especialidad tanto por el volumen de pacientes y familias a los que debe atender de manera específica, como por la formación que deben tener los profesionales que desarrollen alguna actividad en este ámbito.

El asesoramiento genético, que según la legislación española únicamente pueden llevar a cabo los titulados médicos, se considera cubierto a nivel asistencial para la planificación familiar, la atención médica durante el desarrollo embrionario y fetal, la atención médica del niño y del adulto con enfermedades hereditarias, así como los aspectos epidemiológicos encaminados a disminuir la incidencia de malformaciones congénitas y enfermedades hereditarias, y a la prevención de enfermedades multifactoriales. Aunque la capacidad de asesoría o análisis genético sobre las personas está únicamente destinada a titulaciones médicas, tal y como ya hemos mencionado, no se excluye la participación de miembros de otras titulaciones como enfermería, psicología clínica o especialistas en Ciencias de la Salud de titulaciones no médicas, miembros estos que únicamente colaborarán con los especialistas médicos en el apoyo al diagnóstico de laboratorio o en el apoyo psicológico y de cuidados a los pacientes o familiares que reciben consejo genético. Es aquí donde radica la clave del Máster universitario en Aspectos psicosociales y comunicativos de Genética Clínica, en la formación de los miembros de estos equipos multidisciplinares de apoyo y colaboración.

El apoyo a las personas que reciben consejo genético debe ser un punto clave en la atención sanitaria y la formación de los profesionales que llevan a cabo este apoyo y que forman parte de los equipos multidisciplinares que lo dan, debe incluir conocimientos teóricos de Genética por un lado, y una formación profesional amplia para la colaboración en la recogida y la transmisión de información al paciente y sus familias, con especial dominio de aspectos como los psicosociales, educativos, afectivos o biológicos de las enfermedades de base genética y de los problemas específicos de los pacientes y familias que las sufren o tienen riesgo de padecerlas.

La eclosión en años recientes de la tecnología molecular aplicable al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades genéticas ha condicionado una evolución desproporcionada de la Genética con respecto a otras especialidades. Hoy día, existen instrumentos para el diagnóstico de más de 2000 enfermedades genéticas por diversas metodologías citogenéticas y moleculares, lo que implica un cambio importante en las posibilidades de atención y seguimiento de estos pacientes, así como una creciente responsabilidad por parte de los profesionales de la sanidad en la transmisión de esta información, la cual se sustenta en parte sobre la indicación e interpretación de los test genéticos. Sin embargo, a pesar de esta evidente demanda de atención especializada, en España ninguna de las profesiones vinculadas a la comunicación o transmisión de la información genética a los pacientes y/o su cuidado han sido reguladas, en cambio, sí lo han sido en otros lugares del mundo incluyendo los Estados Unidos, Canadá, Japón, Australia y el Reino Unido, entre otros.

Tal y como ya hemos comentado, el contexto internacional es heterogéneo, así como la regulación y acreditación de los profesionales especializados en este ámbito. En países como Estados Unidos, Canadá, Japón, Australia y el Reino Unido se considera una profesión establecida y reconocida, dentro de la atención integrada al paciente con riesgo de padecer o que padece una enfermedad genética. Su actividad se enmarca en todos los casos dentro de equipos multidisciplinares dirigidos por profesionales médicos. En los países mencionados existe un organismo encargado de la acreditación de los

profesionales para el ejercicio de esta profesión (Board), así como programas de formación específicos. Las características de estos programas así como los requisitos de acreditación se encuentran descritos en las páginas correspondientes al "Board" Americano, como ejemplo (<http://www.abgc.net/becoming-certified/>).

En España, como hemos venido mencionando, la capacidad de asesoría o análisis genético sobre las personas está únicamente destinada a titulaciones médicas, pero no se excluye la participación de equipos multidisciplinares que incluyan además titulaciones como enfermería, psicología clínica o especialistas en Ciencias de la Salud de titulaciones no médicas.

Aproximadamente, del 6 al 8% de la población mundial está afectada por una enfermedad genética; por lo tanto, en España, hay más de 3 millones de afectados. Por ejemplo, la mayoría de las enfermedades denominadas como "comunes", como las cardiovasculares y la diabetes, presentan un componente genético importante, cuya investigación, en relación con los factores medioambientales implicados, permitirá avanzar en su diagnóstico precoz, en el diseño de tratamientos más efectivos, y en la implementación de medidas preventivas eficaces. Recientes avances tecnológicos en el campo de la genética y los que se prevé que tengan lugar en un futuro próximo se encaminan hacia una medicina genética cada vez más personalizada, además, legislación existente como el artículo 55 de la Ley Española de Investigación Biomédica de 2007 exige la existencia del proceso de asesoramiento a priori y a posteriori de cualquier prueba genética, en concordancia con el artículo 12 de la Convención Europea de los Derechos humanos y biomedicina (Council of Europe, 1997), por lo tanto, la necesidad de equipos de profesionales que puedan apoyar en el asesoramiento será cada vez superior.

A instancias de la Sociedad Europea de Genética Humana (European Board of Medical Genetics), se ha promovido el establecimiento de una acreditación europea para profesionales especializados en este ámbito de apoyo asistencial, sea cual sea la regulación estatal existente, aunque los requisitos para obtener dicha acreditación están en concordancia con las normativas de los países en los cuales ya existe regulación. Se considera pues imprescindible una formación en grado de máster. El título propio de Máster que se ha ido ofreciendo por parte de la Barcelona School of Management, por ejemplo, ha sido reconocido como uno de los programas acreditados oficialmente para la formación de profesionales de este ámbito en Europa, tras haber sido evaluado por los miembros de la Sociedad Europea de Genética Humana (European Board of Medical Genetics). Dicho título propio de máster se inició en 2008 y, hasta el momento, tres promociones han terminado el programa de formación. Esta certificación supone el reconocimiento para formar a profesionales en este ámbito de actuación de apoyo asistencial de un total de cinco centros en Europa: dos británicos, uno en Francia y uno en Portugal, además del español. Cabe señalar también que la Institución goza de un importante potencial relacionado con su personal académico. Creemos importante referir a la información del anexo 6 del punto 6 donde se detallan las líneas y los proyectos de investigación del mismo.

Objetivos (todos ellos teniendo en cuenta la regulación Española al respecto donde se determina que aunque la capacidad de asesoría o análisis genético sobre las personas está únicamente destinada a titulaciones médicas, no se excluye la participación de equipos multidisciplinares, incluyendo titulaciones como enfermería, psicología clínica o especialistas en Ciencias de la Salud de titulaciones no médicas, de modo que estos puedan colaborar con los especialistas médicos en el apoyo al diagnóstico de laboratorio o en el apoyo psicológico y de cuidados a los pacientes o familiares que reciben consejo genético.)

- Obtener e interpretar la historia médica familiar, reproductiva, del desarrollo psicomotor y de antecedentes médicos generales.
- Determinar el modo de herencia y el riesgo de ocurrencia y recurrencia de enfermedades genéticas y anomalías congénitas.
- Conocer los riesgos poblacionales para las enfermedades genéticas más prevalentes en su medio, así como conocer y aplicar los programas de cribado implantados.

- Interpretar y comunicar la etiología, historia natural, diagnóstico, y manejo de estas enfermedades.
- Interpretar y explicar la indicación y los resultados de pruebas genéticas.
- Realizar una evaluación psicosocial del usuario para identificar los problemas emocionales, educacionales, culturales y sociales que la enfermedad implica para el usuario.
- Evaluar la respuesta y reacción del usuario y su familia a la comunicación de la información en relación al trastorno genético y los riesgos expuestos.
- Proveer asesoramiento personalizado al usuario y sus circunstancias y obtener una buena adherencia de éste a las recomendaciones de pruebas genéticas, de manejo médico y tratamiento.
- Promover la decisión informada del usuario en relación a la realización de pruebas, toma de decisiones y actitudes reproductivas, elección de tratamiento, y asistir en la comunicación a los familiares con riesgo de presentar o transmitir la enfermedad.
- Identificar, conocer y poner a la disposición del usuario, recursos comunitarios que proporcionan apoyo médico, educativo, financiero, y psicosocial, así como defensa y apoyo corporativo y emocional.
- Identificar o elaborar y proporcionar al usuario documentación escrita válida en relación a la información médica y genética tanto para el usuario y su familia como para otros profesionales sanitarios.

2. CARACTERÍSTICAS²

MASTER QUE SE EXTINGUE	MASTER UNIVERSITARIO EN ASPECTOS PSICOSOCIALES Y COMUNICATIVOS DE GENÉTICA CLÍNICA
OBLIGATORIAS	OBLIGATORIAS
Matemáticas, estadística y probabilidades (30 horas)	Matemáticas, estadística y probabilidades. 4 ECTS
Genética Molecular (120 horas)	Genética molecular. 10 ECTS
Genética multifactorial y de poblaciones (35 horas)	Genética multifactorial y de poblaciones 3 ECTS
Genética clínica I (70 horas)	Genética clínica 10 ECTS
Genética clínica II (30 horas)	
Citogenética (100 horas)	Citogenética 8 ECTS
Apoyo al Asesoramiento genético I (70 horas)	Apoyo al Asesoramiento. 9 ECTS
Apoyo al Asesoramiento genético II, Cálculo de riesgos (20 horas)	
Apoyo al diagnóstico prenatal (30 horas)	Embriología, teratología y diagnóstico prenatal 5 ECTS
Embriología y Teratología (20 horas)	

² European Credit Transfer System. 1 crédito ECTS equivale a una dedicación total aproximada de 25 horas por parte del participante, incluyendo horas lectivas y trabajo personal.

Genética bioquímica (50 horas)	Genética bioquímica. 5 ECTS
Genética y bioética (10)	Genética y bioética (3 ECTS)
Genética del cáncer (30 horas)	Genética del cáncer. 3 ECTS
Psicología clínica I (25 horas)	Psicología clínica y técnicas de asesoramiento. 8 ECTS
Técnicas de asesoramiento (30 horas)	
Psicología clínica II (30 horas)	
Salud pública y servicios sociales (20 horas)	Salud pública y servicios sociales 3 ECTS
Metodología de la investigación (15 horas)	Metodología de la investigación 3 ECTS
390 horas de Práctica Clínica.	Prácticas Externas 36 ECTS
Trabajo Final de Máster*	Trabajo Final de Máster. 10 ECTS
TOTAL 1125 horas	TOTAL 120 ECTS

* El Trabajo Final de Máster no será objeto de reconocimiento

Fecha inicio programa:

Octubre

Fecha fin clases:

Julio

Horario:

Lunes a jueves, de 16.00 a 19.00 horas (clases teóricas y ABP). Prácticas clínicas y de laboratorio de 9:00 a 14:00 a coordinar con grupos receptores.

Idioma

La lengua vehicular del programa es el castellano.

3. EXIGENCIA DE TRABAJO POR PARTE DEL PARTICIPANTE³

Actividades Formativas:

Los estudiantes que deseen convalidar el título propio por el Máster universitario tendrán que asistir a los créditos ECTS de las asignaturas de Genética Clínica y Apoyo al Asesoramiento. De ambas asignaturas se imparte la mayor parte de los créditos durante el primer curso pero en el segundo año se completa la formación con 2 ECTS de Genética Clínica y 2 ECTS de Apoyo al Asesoramiento. El contenido de dichos créditos contempla la actualización de ambas

materias, ya que se incluyen los últimos avances en el campo de la genética y su aplicación y repercusiones para la práctica del asesoramiento .

4. CONTENIDOS

Conocimientos teóricos

El programa incluye conocimientos teóricos amplios, desarrollados fundamentalmente durante el primer año, en todas las áreas de la Genética Médica. El programa teórico se estructura en clases teóricas clásicas y un número aún mayor de clases de aprendizaje basado en problemas (ABP) con el fin de promover el aprendizaje activo del estudiante.

Experiencia de laboratorio

El asesor genético debe tener conocimiento de métodos y procedimientos básicos de laboratorio, por lo que el programa contempla la formación en laboratorios académicos, públicos o privados con acreditada capacidad docente, laboratorios asistenciales y de investigación en las áreas de citogenética, molecular, bioquímica, y laboratorios de cribado poblacional.

Entrenamiento clínico

Durante el curso el estudiante participará en actividades clínicas supervisadas por genetistas expertos en cada una de las áreas de la genética clínica, con el fin de estimular su independencia y facilitar la adquisición de experiencia de primera mano en la actividad profesional con pacientes y familias con enfermedades genéticas.

La actividad clínica será objeto de evaluación continuada tanto por la calidad de los conocimientos científicos adquiridos como en el abordaje asistencial integral del paciente, que debe incluir elementos clave en la relación paciente-asesor imprescindible para una actividad profesional de adecuada calidad. La necesidad de una formación clínica de primera mano limitará el número de plazas por consulta a 1 ó 2.

Experiencia docente

Asimismo los estudiantes trabajarán presentaciones, ejercicios de clase y proyectos para la elaboración de material educativo para diversas audiencias, así como actividades comunicativas reales. El objetivo de este trabajo es facilitar al estudiante la capacidad de preparar e impartir presentaciones educativas a pacientes, profesionales y para la comunidad en general.

Experiencia en investigación clínica

El estudiante participará en uno o varios proyectos de investigación clínica con el objetivo de entender la imbricación de la asistencia y la investigación en Genética Médica. Durante el curso se trabajarán las habilidades de comunicación y publicación de casos clínicos excepcionales, el diseño de estudios cuantitativos y la redacción de memorias de investigación.

Asimismo se trabajarán las habilidades de información al usuario a fin de proponer su participación en proyectos y en la elaboración y obtención de consentimientos informados.

Evaluación

Se realizarán evaluaciones objetivas de todas las áreas de aprendizaje, incluyendo las clases teóricas, el ABP y prácticas de ordenador, las prácticas de laboratorio y las prácticas clínicas. Se elaborarán formularios objetivos que permitan al evaluador calificar al alumno con detalle y concreción. Se exigirá la excelencia en todos los ámbitos de la formación, y la asistencia será tenida en cuenta siendo exigible en un porcentaje elevado (80%) de los créditos teóricos y el 100% de las actividades prácticas.

5. METODOLOGÍA

Presencial.

6. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Para obtener el título será indispensable asistir a clase (como mínimo al 80% de las sesiones lectivas), superar las pruebas correspondientes y realizar y presentar la tesina.

7. COMPETENCIAS (generales y específicas)

Competencias Básicas

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

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

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

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

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

CE1- Analizar la historia clínica y familiar, así como los resultados de las pruebas de laboratorio realizadas, con rigor y precisión con el objetivo de interpretar correctamente los datos disponibles y determinar el modo de herencia cuando sea posible.

CE2- Saber calcular el riesgo de ocurrencia o recurrencia de una enfermedad genética teniendo en cuenta la historia familiar, el modo de herencia y las pruebas realizadas para poder así ofrecer el apoyo informativo necesario al paciente y/o familia en relación a las probabilidades de padecer y/o transmitir una enfermedad genética y que éstos puedan tomar una decisión.

CE3- Tener la habilidad de dar apoyo en la transmisión de la información de manera precisa y clara al paciente y/o familia teniendo dominio de los conocimientos necesarios en las distintas áreas de la genética.

CE4- Realizar una valoración psicosocial del receptor teniendo en cuenta los aspectos emocionales, educacionales, culturales y sociales que la enfermedad implica para dar apoyo en la transmisión de la información adaptándose a las circunstancias del paciente y/o familia con el objetivo que dicha información sea entendida y asimilada.

CE5- Reducir el impacto de la influencia que pueden tener los juicios de valor y las creencias personales ofreciendo un apoyo no directivo al asesoramiento para tener la habilidad de acompañar al receptor en la toma de decisiones en función de la información disponible y la situación personal y familiar.

CE6- Analizar individualmente y/o con la colaboración de terceros el trabajo propio desde el punto de vista científico, emocional y de valores con el objetivo de actuar con el mayor rigor posible e identificar aspectos susceptibles de mejora.

CE7- Ser capaz de identificar y conocer recursos comunitarios que puedan proporcionar apoyo médico, educativo, psicosocial y emocional para facilitar su adaptación a la situación actual.

CE8- Adquirir los conocimientos, habilidades y actitudes indispensables para llevar a cabo de manera científica y rigurosa proyectos de investigación en este ámbito.

8. REQUISITOS DE ADMISIÓN

Requisitos de admisión

Titulados superiores universitarios o graduados con título propio de universidad

B. PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN

1. ENTIDADES COLABORADORAS *(En el caso de que existan)*

- Se cuenta con la colaboración, de momento, de las siguientes entidades:

HOSPITAL CLINIC DE BARCELONA
INSTITUT CATALA D'ONCOLOGIA
CORPORACIO SANITARIA PARC TAULI

2. CONSEJO: ASESOR, de DIRECCIÓN, ACADÉMICO,... etc. *(En el caso de que existan)*

No se dispone.

3. PRÁCTICAS PROFESIONALES *(En el caso de que existan)*

En el título propio forman parte de la actividad lectiva obligatoria.

C. RECURSOS MATERIALES

1. ESPACIOS Y RECURSOS NECESARIOS

Centro de Impartición

Fundación IDEC

Lugar de realización

IDEC-Universitat Pompeu Fabra,
Balmes 132-134, 08008 - Barcelona

2. MATERIALES DOCENTES

Los facilitados por la dirección académica y el profesorado.

Anexo 6. Proyectos, líneas de investigación y publicaciones del profesorado

http://www2.barcelonaschoolofmanagement.upf.edu/traspas/MU_Aspectos_psicosociales_comunicativos_genetica_clinica_Anexo7/Publicacions.pdf

Anexo 7. Listado de profesores colaboradores

Profesor/a	Formación	Horas de docencia
Albert Lladó	Doctor en Medicina, Especialista en Neurología	1
Aleix Navarro-Sastre	Doctor en Biología	1
Alex Teulé	Licenciada en Medicina, Especialista en Oncología Médica	8
Álvaro Madrid	Licenciado en Medicina y Cirugía, Especialista en Pediatría	1
Ana Carrió	Doctor en Biología	1
Ana Cueto	Licenciada en Medicina, Especialista en Pediatría	2
Ana Veiga	Doctora en Biología	2
Ana Vivancos	Doctora en Biología	1
Andreu Parareda	Doctor en Medicina, Especialista en Pediatría	1
Angela Arias	Doctor en Biología	1
Anna Soler Casas	Doctor en Biología	20
Antoni Borrell	Doctor en Medicina, Especialista en Ginecología y Obstetricia	1
Belen Lorente	Doctora en Biomedicina	8
Benjamin Rodriguez	Doctor en Biología	6
Carme Morales	Doctor en Biología	10
Carmen Mediano	Doctor en Biología	2
Celia Bádenas	Doctora en Biología	3
Conxi Lázaro	Doctora en Biología	1
Cristina Pujades	Profesora titular, Doctora en Biología	1
Dolors Costa	Doctor en Biología	1
Elena Casals	Doctora en Medicina	1
Estela Carrasco	Licenciada en Biotecnología, Diplomada en Enfermería, Máster en Asesoramiento Genético	10
Ester Margarit	Doctor en Biología	1
Francina Munell	Doctor en Medicina, Especialista en Pediatría	1
Francisco Gil	Doctor en Psicología, Especialista en Psicología Clínica	1
Hafid Laayouni	Doctor en Psicología	15
Ignasi Sahun	Doctor en Psicología	2
Ingeborg Porcar	Licenciada en Psicología, Especialista en Psicología Clínica	2
Irene Madrigal	Doctora en Biología	8
Irene Valenzuela	Licenciada en Biología y Medicina. Máster en Asesoramiento Genético	10
Jaume Petit	Licenciado en Psicología, Especialista en Psicología Clínica	1
Joaquin Salvador	Doctor en Medicina	1
Jordi Fabregat	Licenciado en Psicología	1
Jordi Obiols	Doctor en Medicina, Especialista en Psiquiatria	1
Jordi Surralles	Doctor en Biología	1
Josep Maria Calafell	Doctor en Biología	1
Josep Nebot	Doctor en Medicina, Especialista en Cirugía General	3
Josep Oriola	Doctor en Biología, Especialista en Bioquímica Clínica	1
Juan Ramon González	Doctor en Estadística	2
Kelly Rabionet	Doctora en Biología	4
Laia Narciso	Licenciada en Antropología Social y Cultural, Diplomada en Educación Social	1
Laia Rodríguez	Doctora en Biología	8

Laura Gort	Doctor en Biología	7
Lluís Armengol	Doctor en Biología	3
Ma. Josep Coll	Doctor en Biología, Especialista en Bioquímica Clínica	7
Ma. Lluïsa Girós	Doctor en Ciencias, Especialista en Bioquímica Clínica	20
María Goya	Licenciada en Medicina, Especialista en Ginecología y Obstetricia	2
Mariano Sentí	Profesor agregado, Doctor en Medicina	1
Mariona Bonet	Doctora en Medicina, Especialista en Pediatría	1
Mercè Jodar	Doctora en Psicología. Especialista en Perturbaciones del Lenguaje y Audición.	1
Miguel López Botet	Catedrático, Doctor en Medicina, especialista en Inmunología	2
Mònica Bayés	Doctora en Biología	1
Mónica Gratacós	Doctora en Biología	1
Nina Bosch	Máster en Asesoramiento Genético. Doctora en Biología.	2
Olaya Villa	Doctora en Biología	3
Orland Díez	Doctor en Biología	2
Pedro Betrián	Doctor en Medicina, Especialista en Cardiología	1
Paco Muñoz	Profesor agregado, Doctor en Biología	4
Paz Briones	Doctor en Biología, Especialista en Bioquímica Clínica	2
Rafael Artuch	Doctor en medicina, Especialista en bioquímica clínica	1
Ramon Pujol	Doctor en Medicina, Especialista en Dermatología	1
Roberto Elosua	Doctor en Medicina. Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública	7
Rosa López	Doctor en Bioquímica, Especialista en Bioquímica Clínica	1
Sara Gutiérrez	Doctora en Biología	2
Silvia Alarcon	Licenciada en Medicina, Especialista en Oftalmología	1
Silvia López	Licenciada en Psicología	1
Susana Boronat	Licenciada en Medicina, Especialista en Neuropediatría	3
Teresa Ramon y Cajal	Licenciada en Medicina, Especialista en Oncología Médica	1
Teresa Vendrell	Licenciada en Medicina, Especialista en Pediatría	3
Virginia Nunes	Doctor en Biología	2
Yolanda Espinosa	Doctora en Biología	2
Anna Abulí Vidal	Máster en Asesoramiento Genético. Doctora en Biología.	10