



**MEMORIA para la solicitud de
VERIFICACIÓN DE TÍTULO**

**MÁSTER UNIVERSITARIO
en Salud Digital / eHealth**

Octubre 2017

UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA

ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO	3
2. JUSTIFICACIÓN	6
3. COMPETENCIAS	40
4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES	43
5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS	73
6. PERSONAL ACADÉMICO	158
7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS	189
8. RESULTADOS PREVISTOS	198
9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO	204
10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN	205

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. Datos básicos

Seleccionar Nivel

Máster/ Nivel MECES 3

Indicar Denominación específica

Máster Universitario en Salud Digital /eHealth

Seleccionar Título Conjunto (carácter interuniversitario)

No

Seleccionar Rama

Ciencias de la Salud

Seleccionar ISCED 1 (International Standard Classification of Education) (Obligatorio)

Seleccionar ISCED 2 (Opcional)

720	<u>Salud (1a opcion)</u>
725	<u>Tecnología de diagnóstico y tratamiento médico (2a)</u>

Seleccionar si habilita para profesión regulada

No

Condición de acceso para título profesional

No

El MU ofrece especialidades?

Sí

Indicar listado de especialidades

Especialidades (Indicar cada una de ellas)	Créditos optativo
Gestión de la eSalud	12
Innovación y Emprendimiento en eSalud	12

¿Es obligatorio cursar una especialidad de las existentes para la obtención del título?

No

1.2. Distribución de créditos en el título

Créditos totales	60
Créditos obligatorios	42
Créditos optativos	12
Créditos Prácticas Externas	0
Créditos de Trabajo Fin de Máster	6

1.3. Datos asociados a la Universidad y al Centro

Universidad solicitante

054 – Universitat Oberta de Catalunya

Centro de impartición:

08070118 – Universitat Oberta de Catalunya

Modalidad de la enseñanza

A distancia

Plazas de nuevo ingreso ofertadas

Primer año implantación	120
--------------------------------	-----

Segundo año implantación	120
--------------------------	-----

ECTS de matrícula necesarios según curso y tipo de matrícula:

	Matrícula a Tiempo completo*		Matrícula a Tiempo parcial	
	ECTS Matrícula mínima	ECTS Matrícula máxima	ECTS Matrícula mínima	ECTS Matrícula máxima
Primer curso	60	60	4	56
Resto de cursos	0	0	4	56

Normas de Permanencia

https://seu-electronica.uoc.edu/portal/resources/ES/documents/seu-electronica/Normativa_academica_EEES_CAST_consolidada.pdf

Lenguas en las que se imparte

Castellano / Catalán /

2. JUSTIFICACIÓN

2.1. Justificación del título propuesto, argumentando el interés académico, científico o profesional del mismo con relación a la planificación de las enseñanzas en el marco del sistema universitaria de Cataluña

El Máster que se presenta es un máster de 60 ECTS dirigido a todos los profesionales de la salud que desarrollan tanto tareas asistenciales como no asistenciales. La justificación de este título se sustenta en los siguientes pilares:

- La necesidad de formación de los profesionales de la salud en las habilidades digitales y el diseño e implementación de las intervenciones en salud donde la tecnología constituye, cada vez más, un elemento clave.
- La demanda profesional detectada en el mercado laboral del sector de la eSalud.
- El cambio de paradigma en el mundo salud provocado por el empoderamiento de los ciudadanos en el autocuidado de su propia salud.

La sociedad actual demanda cada día más una mayor y mejor calidad de vida, la cual va ligada en gran medida al adecuado desarrollo del sector sanitario y tecnológico. Los enormes avances de las ciencias biomédicas, la constante evolución de las tecnologías de la información, junto con las rápidas transformaciones sociales y culturales configuran una complejidad creciente en el ámbito de la salud. Ello demanda de profesionales con conocimientos y competencias transversales en habilidades digitales, gran capacidad de adaptación al cambio y de gestión de organizaciones y entornos cada vez más complejos y cercanos al paciente y al ciudadano. Asimismo es muy importante dotarse de un constante desarrollo profesional, según recoge el informe del *Ajuntament de Barcelona* de 2014 (elaborado por Deloitte)¹ sobre las tendencias laborales del sector y las ocupaciones más demandadas en Salud.

Con el Máster en Salud Digital pretendemos dar respuesta a las necesidades actuales del sector

¹ Ocupacions més demandades al sector de la Salut. Informe 2014, 1-7 (Deloitte, Ajuntament de Barcelona)

salud, que dada la rapidez de la implementación y las posibilidades que nos brinda la tecnología dispone actualmente de la gran oportunidad de mejorar significativamente la eficacia y eficiencia de las intervenciones que utilizan la tecnología como hilo conductor, tanto en aquellas intervenciones dirigidas a la promoción y educación de la salud en población sana, como en el diagnóstico, tratamiento y/o monitorización de los pacientes.

Se entiende por profesionales de la salud todos aquellos que tienen una formación en ciencias de la salud propiamente, pero también a todos aquellos profesionales con otros perfiles y formaciones pero que realizan su actividad en el sector salud y son piezas clave en la digitalización del sistema sanitario. El cambio de paradigma que se está iniciando conlleva que los perfiles existentes tengan capacidades y competencias adicionales, que se pueden adquirir gracias a formaciones de postgrado o máster similares a la que se presenta en el MU en Salud Digital / eHealth.

A nivel macro, son muchos los organismos que apelan a la formación de los profesionales de la salud en habilidades digitales, a la vez que demandan un cambio de paradigma en la relación entre la ciudadanía y el sistema sanitario. Así la **Comisión Europea en su plan de acción (2012-2020)**² establece un mapa de ruta dirigido al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, y en consecuencia a todos los países miembros, a implementar acciones para empoderar a pacientes y profesionales de la salud, garantizar la correcta implementación de la eSalud y promover la investigación hacia una medicina personalizada. A nivel europeo, el primer Plan de acción sobre eSalud se adoptó en 2004³. Desde entonces, la Comisión Europea ha venido formulando iniciativas políticas específicas destinadas a fomentar la adopción generalizada de la salud electrónica en toda la UE. El actual plan de acción, concluye que es necesario propiciar un **espíritu de innovación en la salud electrónica en Europa** para garantizar una mejor salud y una atención mejor y más segura para los ciudadanos, mayor transparencia y capacitación, sistemas de atención sanitaria más eficaces y sostenibles, administraciones públicas mejores y más sensibles y nuevas oportunidades de

² eHealth Action Plan 2012-2020: Innovative healthcare for the 21st century
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ehealth-action-plan-2012-2020-innovative-healthcare-21st-century>

³ Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social europeo y al Comité de la Regiones. La salud electrónica – hacia una mejor asistencia sanitaria para los ciudadanos europeos: Plan de acción a favor de un Espacio Europeo de la Salud Electrónica {SEC(2004)539}
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2004:0356:FIN:ES:PDF>

negocio en el sector de la salud electrónica.

A nivel del Estado Español, la ley 16/2003, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud (SNS) ordena al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI) el desarrollo de los sistemas de tarjeta sanitaria y de intercambio de la información clínica y de receta electrónica en el Sistema Nacional de Salud. Estas líneas de trabajo, en las que el SNS viene trabajando desde entonces, se basan en la evolución de cada uno de estos sistemas en el ámbito de cada comunidad autónoma que, habiendo avanzado históricamente a diferentes velocidades y con diferentes modelos, requieren dotarse de elementos que permiten su interoperabilidad

A nivel de Cataluña, el actual Plan de Salud (2016-2020) establece una línea prioritaria en Salud Digital, en la que se prioriza la mejora y transformación del sistema de salud y la organización sanitaria mediante la introducción de las tecnologías más adecuadas en cada situación e intervención. De hecho se considera esta línea como una línea transversal a todas las otras líneas de actuación que promueve el Plan de Salud, dado que afirma que todas las líneas de actuación deben prever la aplicación de la salud digital y el desarrollo tecnológico con instrumentos que permiten conseguir los objetivos propuestos⁴.

Asimismo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) en sus últimos informes anuales, no solamente recomienda a las Universidades de los Estados miembros generar planes de formación más adecuados a las innovaciones de eSalud, donde los roles de los profesionales de la salud serán necesariamente diferentes, formándoles en nuevas disciplinas en los currículos de Grado y Máster, sino que además señala la necesidad de usar de forma más extensiva el eLearning en la formación de los profesionales. Por este motivo, la OMS insta a los Estados miembros a incorporar incentivos de aprendizaje en línea en sus estrategias nacionales de salud⁵.

Otros organismos tales como *International Medical Informatics Association* constatan la

⁴ Pla de Salut de Catalunya 2016-2020.

http://salutweb.gencat.cat/web/content/home/el_departament/Pla_salut/pla_salut_2016_2020/Documents/Pla_salut_Catalunya_2016_2020.pdf

⁵ Beth Peterson C, Hamilton C, Hasvold P, Womersley T, Larsen F, Kalra D, Stroetmann V, Thiel R, Birov S, Bunar C, Dannemann Purnat T, Knudsen P, Bodrug A, Repe N, Yevchynets I, Mykhaylovyh O, Pohlod Y, Lashchuk Y, Bodnar V. From innovation to implementation – eHealth in the WHO European Region. Stein C, editor. Ginebra, Suiza. Ginebra (Suiza): OMS; 2016

necesidad de dotar a los profesionales de la salud de competencias en tecnología y gestión y organización sanitaria⁶.

Sin embargo, pese a la voluntad política de incorporar la tecnología al sector salud, existen aún pocas experiencias de éxito que vayan más allá de pruebas piloto de pequeña envergadura. La propia comisión en su Plan de Acción o la OMS instan a superar las barreras que impiden la implementación generalizada de la eSalud, detectando como aspectos importante a mejorar: la formación, el conocimiento y la confianza en las soluciones de la salud electrónica entre los pacientes, los ciudadanos y los profesionales de la salud; la escasez de investigación de calidad y la generación de evidencia que permita la evaluación del impacto que genera el aplicación de la tecnología a la salud y la falta de marcos jurídicos adecuados que permitan regular este tipo de intervenciones.

Del mismo modo, el sector farmacéutico y biotecnológico es un actor relevante en el ámbito de la salud. Pese al impacto de la crisis económica sobre el sistema sanitario, este sector ha seguido creciendo en parte gracias al continuo desarrollo de innovaciones científicas y tecnológicas. Según el informe de la consultora especializada Michael Page Healthcare de 2015⁷, se trata de uno de los sectores principales en cuanto a la creación de nuevo empleo que incluye nuevos perfiles científico-técnicos tanto para los departamentos de I+D como de portafolio y estrategia. Según datos de la Encuesta de Población Activa, la industria farmacéutica generó 11.000 nuevos empleos en los 6 primeros meses de 2015, esto es un incremento del 16% respecto al mismo dato del año anterior. Las previsiones de nuevos lanzamientos y desarrollos, permiten estimar que esta tendencia pueda mantenerse en el futuro. Así, Pharma Talents, la red profesional de referencia en el sector sanitario, biotecnológico y farmacéutico, concluye en un análisis sobre los planes de desarrollo de 70 empresas del sector que en 2020 la industria necesitará 1.000 nuevos profesionales tan solo para las divisiones de oncología. Este desarrollo basado en la innovación implica la demanda de perfiles con formación en ciencias de la salud y en tecnologías aplicadas a la salud, buena comprensión del sistema sanitario y competencias estratégicas y comunicativas que den apoyo al desarrollo, substanciación, difusión y comercialización de estas empresas.

Así pues, es necesario avanzar en la formación de profesionales de la salud, de manera que puedan conocer el estado del arte actual, pero sobretudo ser motores y líderes del desarrollo,

⁶ Mantas J, et al. IMIA Recommendations on Education Task Force. Recommendations of the International Medical Informatics Association (IMIA) on Education in Biomedical and Health Informatics. *Methods Inf Med.* 2010 Jan 7;49(2):105-120

⁷ Estudio de Remuneración Healthcare & Life Sciences. Michael Page healthcare, 2015

implementación y evaluación de soluciones tecnológicas a nivel micro, meso y macro en sus entornos profesionales. En el informe sobre tendencias laborales del sector y las ocupaciones más demandadas en salud en nuestro entorno inmediato de 2014 se pone de manifiesto como uno de los perfiles más demandados es el de especialista en eSalud, definido como un profesional con formación en ciencias de la salud y amplias competencias digitales y de comunicación, orientado a detectar nuevas necesidades en los usuarios, y a promover y desarrollar aplicaciones digitales para la promoción y autogestión de la propia salud.

El sector salud cuenta actualmente con muchos profesionales en activo y otros muchos en formación. Así, la demanda de las titulaciones relacionadas con la salud han visto cómo se producía un porcentaje de crecimiento de entre un 10 y un 20% en los últimos 5 años. En el curso 2013-2014 el número de estudiantes matriculados en titulaciones de ciencias de la salud (medicina, farmacia, nutrición humana y dietética, ciencia y tecnología de los alimentos, fisioterapia y enfermería) supera los 150.000 estudiantes. En estas titulaciones los planes de estudio abordan de forma parcial y en algunos casos, anecdótica, los contenidos relacionados con la eSalud. Sin embargo en los informes de la Agència de Qualitat Universitària se constata que uno de los aspectos más valorados por los ocupadores es el conocimiento sobre TIC y eSalud valorándose en 8,4 puntos sobre 10 tanto en el caso de enfermería⁸, como en el de medicina⁹.

Es en el marco de este contexto que la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) se propone ofrecer la titulación de Máster Universitario en Salud Digital (eHealth), de carácter profesionalizador y que capacite a los profesionales para el adecuado uso, provisión y gestión de las TIC en los servicios y sistemas de salud basado en la evidencia.

A nivel de docencia, la interrelación con los títulos existentes y la tradición previa en formaciones sobre el uso de las TIC en el ámbito de la salud es clara, dado que el programa se sitúa bajo el paraguas de los Estudios de Salud de la UOC y configura uno de los cuatro Másteres oficiales que lo conforman

⁸ Ocupabilitat i competències dels graduats recents en infermeria. La percepció dels directors d'infermeria i càrrecs equivalents. AQU Catalunya 2015. http://www.aqu.cat/doc/doc_19474906_1.pdf

⁹ L'estudi d'ocupadors: Anàlisi qualitativa. L'opinió dels ocupadors sobre els graduats en medicina. AQU Catalunya 2017. http://www.aqu.cat/doc/doc_23318395_1.pdf

[http://www.uoc.edu/portal/es/estudis_areas/ciencias-salut/index.html]. La programación de este Máster procede de la amplia experiencia de la UOC en otros Másters previos en el ámbito de la salud y las TIC, como fueron en un inicio el Máster Universitario en Telemedicina (2010-2016), verificado por la ANECA-Consejo de Universidades (2010) y el Máster Universitario en Psicología, Salud y Calidad de Vida que fue verificado por ANECA-Consejo de Universidades en 2010 y se ha ofertado hasta 2016. Además previamente la UOC ofreció el Máster en Sistemas de TIC salud (2007-2009) de carácter propio, que se proponía dotar de las herramientas necesarias para que los profesionales de la salud pudieran mejorar la gestión de los procesos asistenciales y la comunicación e información en el sector salud. Adicionalmente, la UOC tiene experiencia probada en programas del ámbito tecnológico aplicables a salud como son el Máster Universitario en Ciencia de datos, el Máster Universitario de Bioinformática y Bioestadística o el Máster Universitario en Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos móviles.

A nivel de investigación y desarrollo, la UOC cuenta con un centro de investigación propio cuyo motor principal es la eSalud. Se trata del **eHealth Center de la UOC** (<http://www.uoc.edu/portal/es/ehealth-center/index.html>). El eHealth Center es un centro académico transdisciplinario que genera y transfiere conocimiento en salud digital, trabaja en proyectos de alto impacto social, colaborando con organizaciones nacionales e internacionales para desarrollar, implementar y evaluar modelos y soluciones orientados a la promoción y mejora de la salud, con una perspectiva centrada en las personas a través del empoderamiento de ciudadanos y profesionales. Y todo ello lo hace empleando las tecnologías de la información y la comunicación para liderar el cambio de paradigma en salud necesario que permita afrontar los retos de salud y calidad de vida de las próximas décadas. De hecho, el compromiso de la UOC en el ámbito de la salud digital se remonta al año 2001, cuando se puso en marcha el Proyecto Internet Catalunya bajo la dirección del profesor Manuel Castells (un proyecto pionero en Europa y que ha recibido varias distinciones), con el objetivo de analizar el impacto de las TIC en distintos ámbitos de la sociedad y de la actividad humana. Una de las dimensiones del análisis tuvo lugar en el ámbito de la salud y la sanidad. Ello supuso el punto de partida de un largo recorrido de proyectos de investigación multidisciplinaria en el ámbito de la salud digital, bienestar y calidad de vida.

El eHealth Center de la UOC está estructurado a partir de cuatro ámbitos de conocimiento:

- Educación, empoderamiento y participación en salud.
- Diseño y evaluación de intervenciones en eSalud.
- Ciencia de datos aplicada a salud.

- eSalud y equidad.

Son muchos los proyectos e investigadores que actualmente están trabajando en diferentes aspectos de la eSalud en la UOC ([33 proyectos competitivos de investigación y más de 100 artículos en el ámbito de la eHealth](#)), y su experiencia y conocimiento serán claves para proporcionar rigor, actualización constante y evidencia a los contenidos del Máster Universitario en Salud Digital, tanto a nivel local como global. El eHealth Center es el primer centro de estas características del sur de Europa y nace en alianza con diferentes organismos internacionales claves en la eHealth tales como: Centre for Global eHealth Innovation, University of Toronto (Canadá), Institute for Global Health Innovation and Equity, (Canadá), Hospital Italiano de Buenos Aires, (Argentina), Norwegian Centre for eHealth Research (Noruega), la Escuela Andaluza de Salud Pública y la Unitat de eHealth de EURECAT - Centre Tecnològic de Catalunya. Adicionalmente, el eHealth Center consta de un Consejo Asesor y una Comisión Consultiva compuestos por personas de referencia en el ámbito de la eHealth en sus diversas perspectivas, cuyo conocimiento profesional de la realidad y las necesidades del sector son muy valiosas para garantizar la aplicabilidad de los contenidos del Máster.

En paralelo la UOC lidera diferentes redes internacionales que trabajan en este ámbito tales como RITMOS (Red Iberoamericana de Tecnologías Móviles sobre Salud, compuesto por 16 grupos de investigación iberoamericanos) y CICUT (Clúster Iberoamericano de Colaboración Universitaria en Telemedicina, compuesto por 13 universidades de 8 países distintos). Adicionalmente, el eHealth Center consta de un Consejo asesor y una Comisión Consultiva, compuestos por personas de referencia en el ámbito de la eHealth.

Oferta formativa existente en eSalud

A fecha de hoy no existe ningún Máster Universitario oficial en Salud Digital en el sistema universitario español. Existe oferta formativa, de carácter propio, ofrecida por diversos organismos oficiales y no oficiales vinculados a la salud digital. Entre la oferta existente destacan los siguientes programas on-line:

- Máster Propio en eHealth y Big Data de la Universidad Internacional de la Rioja (UNIR), dirigido principalmente a estudiantes con perfil técnico (ingenieros informáticos, ingenieros de telecomunicaciones, ingenieros industriales, matemáticos, etc.) que quieren desarrollar su práctica o mejorar su perfil en el sector médico. Tiene como objetivo generar un perfil técnico muy orientado al “data science” dentro del campo

médico.

- Máster propio en bioestadística, informática y telemedicina para la práctica clínica y la gestión sanitaria de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) cuyo objetivo es ofrecer la formación sobre herramientas matemáticas y de análisis económico más utilizadas en la actualidad para la práctica clínica, la investigación biomédica y la gestión sanitaria, desde los fundamentos teóricos hasta el manejo de programas de ordenador.
- Máster en eHealth: tecnologías de la información y gestión sanitaria impartido por la Salle - Universitat Ramon Llull, se orienta básicamente a la gestión y está dirigido a aquellos profesionales con perfil directivo que gestionan instituciones o empresas.

Existe también oferta relacionada con la eSalud no-oficial y de carácter presencial. Entre la oferta existente destaca:

- Máster propio de Design Health Barcelona en modalidad presencial, de la Universidad de Barcelona y centrado fundamentalmente en la innovación en salud.
- Máster en Salud Digital de la Universidad Europea Miguel de Cervantes, basado en el uso de las Nuevas Tecnologías para curar y cuidar a los pacientes de una manera más eficiente y crear una adecuada identidad digital del profesional.
- Máster en tecnologías de la información para sistemas de salud (semipresencial) de la Universitat de Girona, dirigido a tecnólogos que quieran orientar su carrera profesional en el sector salud

Así pues, no existe hasta la fecha ninguna titulación oficial de máster que aborde el tema de la eSalud dirigido a profesionales de la salud con el objetivo de mejorar sus conocimientos y habilidades digitales, para ser capaces de participar y liderar el cambio que se está produciendo en las organizaciones sanitarias y en la autogestión de la salud por parte de pacientes y ciudadanos, y para garantizar un adecuado uso e implementación de aquellas soluciones e intervenciones tecnológicas, siempre basadas en la evidencia, que optimizan los procesos de prevención, promoción y educación de la salud, diagnóstico, tratamiento y monitorización de los pacientes y poblaciones.

Perfil de estudiantes de la UOC

La ocupabilidad en el caso de la UOC es diferente a otras universidades ya que el 95% de sus estudiantes ya son laboralmente activos en el momento de realizar la primera matrícula y que, de ellos, el 50% es mayor de 30 años. Con estas cifras, es evidente que el indicador de la inserción laboral de los graduados de la UOC no es tan relevante como pueden serlo otros factores, tales como la mejora profesional y personal. En otras palabras, el hecho de obtener una titulación universitaria en la UOC facilita a estos estudiantes no tanto la inserción laboral en sí como la posibilidad de promoción dentro de su ámbito de trabajo o el cambio de orientación profesional.

En este contexto, es significativo el Estudio de la inserción laboral de la población titulada de las universidades catalanas, “Universitat i treball a Catalunya”, realizado en el año 2017 con la Agencia de Calidad del Sistema universitario catalán (AQU), con una muestra de 4.850 titulados de la UOC de los cursos 2011-2012 y 2012-2013, cuyos resultados a nivel general y su valoración han sido tenidos en cuenta en el diseño de esta propuesta. Los resultados estadísticos de este estudio demuestran que:

- Sólo el 3,6% eran estudiantes a tiempo completo
- Una vez graduados, la tasa de ocupación es del 96,4%
- El 85% de los graduados indican que desarrollan funciones de nivel universitario
- Casi la totalidad de los titulados trabajaba durante los estudios (el 58% en un trabajo relacionado con los estudios)
- Más del 80% de los graduados encuestados repetirían la carrera cursada

Pese a todo ello, dado las necesidades actuales en el sector de la salud y la aparición de nuevas competencias necesarias entre los profesionales de la salud, parece posible que los másters en eSalud dispongan de un alto grado de empleabilidad y versatilidad laboral, ya sea incrementando sus competencias profesionales en sus propios puestos de trabajo o bien incorporándose de nuevo en el sector de la salud.

En otras palabras, el hecho de obtener este Máster por la UOC facilita a estos estudiantes no tanto la inserción laboral de la que generalmente ya disponen, sino la posibilidad de promoción laboral o cambio de orientación profesional y, en el caso que nos ocupa, la mejora en el rendimiento profesional gracias a la adquisición de unas competencias relativamente nuevas por estar ligadas a tecnologías de reciente implantación. Por lo tanto, el perfil de estudiantes a los que va dirigido es el de los graduados/licenciados en ciencias de la salud. En concreto:

- Graduados/Licenciados en Medicina
- Graduados/Diplomados en Enfermería
- Graduados/Licenciados en Psicología
- Graduados/Licenciados en Farmacia
- Graduados/Diplomados en Fisioterapia
- Graduados/Diplomados en Nutrición Humana y Dietética
- Graduados/Diplomados en Logopedia

Asimismo, dada la transversalidad del área de Salud digital los profesionales a los que se dirige el Máster pueden ser potencialmente también aquellos formados en ciencias interesados en el ámbito de la salud, especialmente:

- Graduados/Licenciados en Biotecnología
- Graduados/Licenciados en Biología
- Graduados/Licenciados en Biología Humana
- Graduados/Licenciados en Bioquímica
- Graduados/Licenciados en Ciencias de la Actividad Física y Deporte
- Graduados/Licenciados en Bioinformática
- Graduados/Licenciados en Ciencias Biomédicas

Finalmente, puede considerarse la participación de profesionales procedentes de ámbitos más tecnológicos que estén desarrollando su actividad profesional en el entorno del sector salud, tales como:

- Ingeniería, Ingeniería Técnica o Grado de Ingeniería Informática
- Ingeniería, Ingeniería Técnica o Grado de Tecnologías de la Telecomunicación
- Licenciatura / Grado en Información y Documentación

Por todo ello consideramos que está justificado su interés académico/de investigación/práctica profesional dentro del contexto de la programación del sistema universitario.

Normas reguladoras del ejercicio profesional vinculado al título

El título presentado no corresponde a una profesión que se vea afectada, en este momento, por normas reguladoras que puedan condicionar la actividad profesional.

2.2. Justificación del título propuesto mediante referentes externos e internos (nacionales o internacionales)

Referentes académicos nacionales

La titulación que se propone no tiene referente en el territorio estatal de carácter oficial, no obstante, a la hora de elaborar el diseño de la propuesta, se ha revisado la oferta académica propia de las universidades públicas y privadas de España. A continuación, y a modo de ejemplo, relacionamos algunos de estos programas, que ya se han detallado en el apartado anterior:

- Máster Propio on-line en eHealth y Big Data de la Universidad Internacional de la Rioja (UNIR). <http://www.unir.net/ingenieria/master-ehealth-online/549201478820/>
- Máster Propio on-line en bioestadística, informática y telemedicina para la práctica clínica y la gestión sanitaria de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) https://formacionpermanente.uned.es/tp_actividad/idactividad/8878
- Máster Propio on-line en eHealth: tecnologías de la información y gestión sanitaria impartido por la Universitat Ramon Llull <http://beslasalle.salleurl.edu/es/master-ehealth-tecnologias-informacion-gestion-sanitaria>
- Máster Propio de Design Health Barcelona en modalidad presencial, de la Universidad de Barcelona y centrado fundamentalmente en la innovación en salud. <http://moebio.org/programs/d-health-barcelona/what-is-d-health-barcelona>
- Máster Propio en Salud Digital de la Universidad Europea Miguel de Cervantes http://www.uemc.es/titulos_propios/master-en-salud-digital
- Máster Propio semipresencial en tecnologías de la información para sistemas de salud (semipresencial) de la Universitat de Girona. <http://www.fundacioudg.org/es/master-en-tecnologies-de-la-informacio-per-a-sistemes-de-salut-semipresencial.html>

Referentes académicos europeos

En el ámbito internacional se han identificado algunas titulaciones de propuestas formativas que dan respuesta a los mismos retos que se plantean en el máster que proponemos, especialmente en Gran Bretaña y Alemania. Entre los programas existentes, la mayoría presenciales, destacan:

- MsC Global ehealth de la University of Edinburgh, Gran Bretaña. <http://www.ed.ac.uk/studying/postgraduate/degrees/index.php?r=site/view&id=852>.

Se trata de un **máster on-line** (también contiene un postgrado y un diploma de especialización) sobre el uso de la eSalud en un contexto de salud global que incluye a los países de renta media y baja. Se dirige a estudiantes procedentes de ciencias de la salud, con experiencia y actividad profesional tanto de tipo asistencial, como en la gestión y liderazgo de grupos y organizaciones. El plan de estudios gira en torno a tres ejes: la informática aplicada a la salud pública, la telemedicina y la salud móvil.

- MsC eHealth de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Flensburg, Alemania. <https://hs-flensburg.de/en/studium/master/eh-0>

Máster de modalidad presencial que se fundamenta en la importancia creciente de las TIC aplicadas al sector salud y la necesidad de la interoperabilidad entre los diversos sistemas existentes. El plan docente combina módulos de informática, gestión, economía de la salud y documentación médica.

- MsC Health Care Technology, de la University of Tallinn (Estonia). <http://www.mastersportal.eu/studies/12219/health-care-technology.html#content:description>

Máster de modalidad presencial dirigido a la interacción del sector salud con el sector empresarial. Cuenta con dos especialidades distintas: Tecnología en la Asistencia Sanitaria y Ciencias de la Salud Ocupacionales y Ergonomía.

- MsC en informática de la Salud, de Swansea University, Gran Bretaña. <http://www.swansea.ac.uk/medicine/learningandteaching/msc-health-informatics/>

Este Máster presencial, de los primeros en aparecer en Europa (2001) tiene como objetivo fortalecer el conocimiento tecnológicos de los profesionales de la salud y se encuentra fuertemente vinculado con el National Health System de País de Gales.

Otros programas similares son:

- MsC in Medical Informatics de Deggendorf Institute of Technology, Alemania. <https://www.daad.de/deutschland/studienangebote/international-programs/en/?p=d&s=kr&id=4530>
- Msc in Health Informatics de la University of London, Gran Bretaña. <http://www.city.ac.uk/courses/postgraduate/health-informatics>

- MSc in Digital Health and Life Sciences”. Faculty of Mathematics and Natural Sciences. University of Turku, Finlandia. <http://masters.utu.fi/programmes/digital-health-and-life-sciences/>
- Master of Engineering in Digital Health and Medical Technologies del Royal College of Surgeons in Ireland, Irlanda. <https://goo.gl/VEPTve>
- Digital Healthcare Marketing”. Digital Health Italia <http://digitalhealthitalia.com/al-via-il-prim-master-on-line-dedicato-al-digital-healthcare-marketing/>
- MSc in Digital Healthcare (engineering) and MSc in Digital Healthcare (clinical). The Institute of Digital Healthcare at WMG, University of Warwick, UK <https://goo.gl/I46j0r>

Colectivos y expertos externos consultados que avalan la propuesta

La propuesta formativa ha sido discutida y contrastada con profesionales del sector de la salud en nuestro contexto. La técnica utilizada ha sido dual. Por un lado, se han realizado entrevistas semiestructuradas a 10 profesionales a título individual, con el fin de recibir el feedback tanto del ámbito académico como del ámbito laboral que representan y, por otra parte, se han organizado dos grupos focales, a los que han asistido 23 profesionales de distinta formación (medicina, enfermería, psicología, ingeniería informática, ingeniería en telecomunicaciones, ciencias de la actividad física y el deporte). En todos los casos, se trata de profesionales en activo que están en contacto constante con el mundo de la eSalud y conocen perfectamente las necesidades de formación del momento y los retos, barreras y facilitadores con los que cuenta la eSalud.

Se ha analizado rigurosamente el discurso tanto de las entrevistas como de los grupos focales para elaborar el plan de estudios. Los temas tratados durante la discusión de los grupos focales y las entrevistas semiestructuradas fueron:

- Interés profesional de la titulación, en base a necesidades actuales y futuras (salidas profesionales, encaje con perfiles de alta demanda)
- Contenidos y competencias necesarias para la formación de este tipo de graduados, en base a la situación actual y futuras demandas y evoluciones del sistema.
- Metodologías docentes a utilizar.

Gracias a los resultados del análisis de discurso de los grupos focales y de las entrevistas semiestructuradas hemos podido diseñar un plan docente basado en las necesidades actuales del sector, detectadas por académicos y profesionales sanitarios y tecnológicos con capacidad de tomar decisiones en diversos organismos públicos y privados del sistema sanitario del Estado Español, así como de otras realidades europeas y mundiales.

Las personas a las que se ha consultado para el diseño del Máster en Salud Digital son:

- En el ámbito académico e investigador universitario se consultó con expertos en educación superior, en concreto: Dr. Xavier Castells, farmacólogo y director de la Unidad de Educación Médica; Dra. Sandra Manzanares Laya, epidemióloga de la Agència de Salut Pública de Barcelona; Dr. David Masip, ingeniero informático y responsable de la Escuela de Doctorado de la UOC; Dr. José Luis Fernández Luque, ingeniero informático e investigador de Qatar Computing Research Institute, HBKU, y de la University of Tromsø; Dr. Johan Piette, internista e investigador de la Universidad de Michigan - Estados Unidos; Dra. Montserrat Lamoglia, Responsable de Simulaciones Clínicas del Grado de Enfermería de la Universitat Ramon Llull; Dr. Rafel Guayta-Escolies, epidemiólogo; Director de Investigación del Colegio de Farmacéuticos de Cataluña; Dra. Noemí Robles, Psicóloga, coordinadora de la Red de Comunidades de Investigación Estratégica (CORE) en salud mental de la Universitat Autònoma de Barcelona; Dr. Alberto Zamora, internista e investigador de la Universitat de Girona; Sr. Efrain Pantoja, internista, máster en salud pública e investigador en salud global en el el Hospital Clínic de Barcelona; la Sra. Anna Kotzeva, médico y máster en salud pública, investigadora en salud digital en Roche - Suiza; y el Dr. Joan Joan Francesc Mir, farmacéutico y miembro del Departamento de Formación y Desarrollo Profesional del Colegio de Farmacéuticos de Barcelona.
- En el ámbito emprendedor se consultó con expertos vinculados a diferentes organizaciones que han o están desarrollando e implementando soluciones tecnológicas en el campo de la salud, en concreto: Dra. Laia Subirats, ingeniera informàtica de Eurecat; Sra. Marga Serra, máster en nutrición y desarrolladora de Nutrapp (app de asesoramiento nutricional); Dra. Bárbara Vallespín, ingeniera en telecomunicaciones y líder de proyectos en el Mobile World Congress de Barcelona; Dra. Agathe León, internista del Hospital Clínic de Barcelona, coordinadora del proyecto europeo EMERGE, en el que se desarrolla y valida una app para monitorizar los pacientes infectados con HIV; Sra. Alba Vall, enfermera y máster en nutrición, responsable de la implementación del proyecto de telemonitorización de pacientes del Hospital de Manresa; Dr. Andreu Prados, farmacéutico y comunicador y emprendedor en eSalud; Sr. Marc Fortes, enfermero y responsable del proyecto Infermera Virtual; Sra Estel Mallorquí graduada en Ciencias de la Actividad Física y Deporte y directora de la empresa Biwel, que tiene por objetivo desarrollar soluciones tecnológicas para la mejora de la calidad de vida; Srl Oriol Aragay, ingeniero informático y CTO de la empresa Biwel.

- En el ámbito del sistema de salud, se consultó a decisores, profesionales asistenciales motores de la implementación de la eSalud y responsables de los servicios informáticos y tecnológicos de diversas organizaciones sanitarias. Las personas consultadas fueron: Sr. Felipe Geva Urbano, Ingeniero informático, jefe de los Servicios informáticos del Hospital Clínic de Barcelona; Dr. Javier Ferrero Álvarez Rementería, ingeniero en telecomunicaciones y director de Sistemas y Tecnologías en Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía; Dr. Ismael Cerdà, médico y coordinador en la fundación TicSalut; Dr. Isidre Fàbregas, médico e ingeniero informàtica, fue director de los servicios informáticos del Hospital de Vall d'Hebron durante 9 años; Dra. Cari Almazán jefe del área de eSalud y telemedicina de la Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya; Dra. Corpus Gómez, Jefe de Desarrollo Profesional en Marina Salud - Marina Salud; Sra. Gisel Fontanet, enfermera y jefe del desarrollo de personas de la Fundación Sanitaria Vallés, impulsora de la iniciativa Enfermera Virtual; Dr. Guillem Cuatrecasas, endocrinólogo impulsor de la eSalud en el trato con pacientes afectados de obesidad; Sra. Laura Fernández Maldonado, documentalista y jefe del área de Pacientes y Ciudadanos de la Fundació Salut i Envel·liment; Dr. Victor Robert Roca, ingeniero informático y subdirector de Informática del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona; y Dra. Elena Torrente, coordinadora de Salud Digital en DKV Seguros.
- Finalmente se consultó también con personas líderes y con mucha influencia en los aspectos relacionados con el empoderamiento de ciudadanos y pacientes a través de la tecnología, En concreto, la Dra. Imma Grau, ingeniera en telecomunicaciones y líder del Fórum Clínic de Paciente; la Sra. Rosa Pérez, Enfermera de urgencias y autora del blog de Rosa, entre los 10 blogs de salud de mayor impacto y el Sr. Chema Cepeda, enfermero e ingeniero informático, fundador de Salud Conectada.

Asimismo los objetivos y contenidos del presente programa se alinearon con las directrices estratégicas del eHealth Center de la UOC, avaladas por referentes internacionales en el ámbito de la salud que conforman el *Advisory Board* del eHealth Center, en concreto: el director general de Salud y Seguridad Alimentaria de la Comisión Europea, Sr. Xavier Prats Monné; el jefe del Servicio de Medicina Preventiva y Epidemiología del Hospital Clínic de Barcelona, Dr. Antoni Trilla; el director del Vall d'Hebron Instituto de Investigación, Dr. Joan Comella; la coordinadora española de la European Patients Academy on Therapeutic Innovation (EUPATI), Sra. Sara Pérez; el director del Institute for Global Health Equity and Innovation de la Universidad de Toronto, Dr. Alejandro Jadad; así como la Dra. Itziar Larizgoitia, de la Oficina de Evaluación de la Organización Mundial de la Salud.

Contamos además con el aval de las organizaciones claves en eHealth con los que el eHealth Center ha establecido diferentes vías de colaboración, tales como: Centre for Global eHealth Innovation, University of Toronto (Canadá), Institute for Global Health Innovation and Equity, (Canadá), Hospital Italiano de Buenos Aires, (Argentina), Norwegian Centre for eHealth Research (Noruega) Escuela Andaluza de Salud Pública y la Unitat de eHealth de EURECAT - Centre Tecnològic de Catalunya, así como de diferentes redes internacionales tales como RITMOS (Red Iberoamericana de Tecnologías Móviles sobre Salud) y CICUT (Clúster Iberoamericano de Colaboración Universitaria en Telemedicina).

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

El proceso de diseño de los planes de estudio de la UOC se fundamenta en dos procesos previos, por un lado los planes pilotos de adaptación llevados a cabo en Cataluña en el curso 2005/06 y su posterior implantación, y por otro el proceso interno de reflexión y análisis de algunos de los conceptos básicos del EEES y su impacto en nuestra universidad. Los conceptos identificados y abordados por 8 grupos de trabajo interdisciplinares fueron:

- Créditos ECTS
- Competencias
- Plan docente
- Sistemas de evaluación
- Reconocimiento de la experiencia profesional
- Materiales didácticos
- Aula virtual
- Trabajos final de Grado/Máster

Para cada uno de estos grupos se concretaron objetivos de trabajo y se presentaron los documentos de conclusiones a mediados del 2007, en julio de 2007 se concretan todas las propuestas en el documento: Conclusiones finales al debate sobre la adaptación metodológica al EEES.

Para trabajar la definición del Máster en Salud Digital se ha seguido el protocolo interno de la UOC para la elaboración de las propuestas, con la consecuente creación de una **comisión de titulación** que cuenta con el apoyo de los diferentes equipos implicados en el diseño e implantación del programa. En este proceso previo de definición del nuevo Máster han

participado activamente todos los profesores de los Estudios de Salud de la UOC implicados en él, así como algunos profesores de los Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación, los Estudios de Economía y Empresa y los Estudios de Comunicación, así como el personal de gestión asociado a los estudios.

La Comisión de la Titulación está formada por la Directora del programa de Salud digital, Dra. Carme Carrion, la Directora de los Estudios de Salud, Dra. Pilar García-Lorda y los profesores Dr. Francesc Saigí, Dr. Rubén Nieto, Dr. Manuel Armayones y Dra. Àngels Rius junto con la técnica de gestión del programa, la Sra. Mabel Gómez, y la mánager del programa, la Sra. Teresa Fonoll. Esta comisión se ha reunido de forma periódica y han trabajado intensamente en la definición final de aspectos destacados en la propuesta como el perfil profesional, las orientaciones, la definición de las competencias específicas del Máster y el plan de estudio propuesto, y a partir de los referentes descritos en el punto 2.2. y de las aportaciones realizadas por los agentes internos y externos.

Respecto a la Comisión de Apoyo a la Titulación está integrada por miembros del Área de Programación y Calidad, el Área de Servicios Académicos, el Área de Marketing y Comercial. La finalidad de esta comisión ha sido, a través de procedimientos de información y consulta, velar por la viabilidad metodológica, operativa, económica y de calidad de la propuesta, así como para dotar de coherencia al conjunto de propuestas de nuevo Máster.

Los resultados de todo este proceso de participación y consultas tanto externas como internas han sido incorporados en el diseño del Máster, especialmente por lo que respecta a la definición del plan docente, los contenidos de todas las asignaturas y de las competencias generales y específicas que los estudiantes deben alcanzar para dar respuesta al objetivo de máster en Salud Digital: *detectar, diseñar, implementar y evaluar las intervenciones tecnológicas que permitan una mejora en la promoción y educación de la salud, el diagnóstico, tratamiento y manejo de las intervenciones en salud, tanto a nivel individual como poblacional.*

2.3. Potencial de la institución y su tradición en la oferta de enseñanzas

Adecuación a los objetivos estratégicos de la universidad.

El Máster en eSalut (eHealth) es un título nuevo en la oferta de la Universitat Oberta de Catalunya. Nace además con un carácter transversal mediante la colaboración estrecha de los Estudios de Ciencias de la Salud, Psicología y Ciencias de la Educación, los estudios de

Economía y Empresa, los estudios de Ciencias de la Información y la Comunicación e Informática, Multimedia y Telecomunicaciones. Esta transversalidad responde claramente al Plan Estratégico 2014-2020 de la institución donde el eje 1 “Impulso a la transversalidad y la flexibilidad” especifica en su visión los siguientes aspectos:

- La UOC fomenta la multidisciplinariedad de los programas, de forma que cada estudiante obtenga los conocimientos y competencias que le permitan un óptimo desarrollo personal y profesional.
- Los diversos ámbitos de conocimiento de la universidad desarrollan conjuntamente propuestas interdisciplinarias de formación que el estudiante incorpora en el diseño del currículum personal y para las cuales recibe reconocimientos progresivos.

El reciente lanzamiento del eHealth Center de la UOC confiere a su vez un marco óptimo para la generación de conocimiento de base científica en eSalud, a la vez que la conexión con el sector salud, tanto público como privado. Es un centro académico abierto al mundo que quiere capacitar y empoderar al ciudadano y a los profesionales mediante las tecnologías para que lideren el cambio de paradigma en salud. Se centra en las personas y se basa en la investigación, la formación y el asesoramiento para contribuir al progreso y al bienestar de la sociedad.

El equipo de profesores del Máster es completamente multidisciplinar, dada la colaboración de los otros Estudios de la UOC por un lado, pero también por los propios profesores de los Estudios de Salud con perfiles diversos integrado por: biólogos, médicos, bioquímicos, y psicólogos.

Coherencia con otros títulos existentes o tradición previa en estudios de naturaleza o nivel similares.

El Máster en Salud Digital tiene una clara conexión con la oferta de grados de la rama de Ciencias de la Salud existentes en la UOC, en concreto:

- Grado en Logopedia
- Grado en Psicología

Asimismo, la UOC dispone de diversos programas de posgrado que tienen conexión con el MU en Salud Digital (eHealth). Destacamos algunos de los programas ofertados por los Estudios de Ciencias de la Salud y por otros estudios de la UOC que más directamente se relacionan con esta titulación:

- Máster Universitario en Nutrición y Salud
- Máster Universitario en Telemedicina (en fase de extinción)
- Máster Universitario en Bioinformática y Bioestadística UOC-UB
- Máster Universitario en Ciencia de datos
- Máster Universitario en desarrollo de Aplicaciones para dispositivos móviles
- Máster en Gestión Clínica
- Máster en Dirección Ejecutiva de Hospitales
- Master en Food, Society and International Food Governance
- Máster en Telesalud (interuniversitario, con la Universidad de Antioquia)

Finalmente, a nivel de doctorado, la UOC cuenta con 4 programas distintos, uno de ellos el Programa Interuniversitario de Bioinformática que constituye una posible etapa de continuación del MU en Salud Digital (eHealth) (<http://estudios.uoc.edu/es/doctorado/bioinformatica/presentacion>). La Directora del Programa de Doctorado de Bioinformática de la UOC es la Dra. Carme Carrión, que, a su vez, es directora del Programa del MU en Salud Digital. De esta manera la conexión y el vínculo entre los dos programas está más que garantizado.

La oferta se complementa también con diferentes postgrados y especializaciones como: Health coaching, Trastornos del movimiento, Abordaje clínico de la tuberculosis, de las Infecciones de transmisión sexual o de las enfermedades tropicales olvidadas. Conviene destacar que algunas de estas especialidades se llevan a cabo en colaboración directa con la OMS.

En relación a las metodologías docentes, la UOC posee una amplia experiencia basada en el learning by doing, estudios de casos, aprendizaje colaborativo, autónomo y basado en proyectos y en problemas a través de su conjunto de titulaciones. El presente máster recoge esta experiencia y la adapta al contenido específico que trata, el cual se beneficiará en gran medida de esta experiencia docente. Para el desarrollo del Máster se cuenta con el apoyo adicional del eLearn Center, el centro experto de la UOC en aprendizaje on-line, responsable de recoger, adaptar y mejorar continuamente su modelo educativo. Se dispone además de numerosos recursos que permiten el aprendizaje on-line de todos los contenidos de las diversas materias tal y como se detalla en el apartado 7 de esta memoria.

Líneas de investigación asociadas: grupos de investigación, proyectos en el último trienio, convenios, tesis, publicaciones y, en su caso, reconocimiento de calidad alcanzados.

Los profesores participantes en el máster cuentan con una larga y extensa tradición investigadora. Dada la naturaleza variada de sus perfiles académicos, la investigación aborda aspectos diversos dentro del ámbito de ciencias de la salud y la tecnología, que cubren un amplio abanico..

A continuación se detallan los grupos de investigación en los cuales participan los profesores del máster, y en los cuales son investigadores principales o bien investigadores seniors.

Grupos reconocidos por la SGR como grupos de investigación consolidados (GRC) y emergentes (GRE)

1. Grupo TransLab - Laboratorio de Medicina Translacional y Ciencias de la Decisión (2014 - SGR - 1651)

La misión del TransLab es facilitar que la toma de decisiones sanitarias de los profesionales y de los ciudadanos sea sistemática y fundamentada en la evidencia científica disponible, a la vez que promueve la traslación de los resultados de la investigación a la práctica clínica y de salud pública. El Translab tiene como objetivo conseguir que los resultados de la investigación biomédica lleguen correctamente y fácil a todos los ciudadanos con el propósito de mejorar la salud. Entre los principales proyectos de investigación en activo, podemos destacar:

- Diseño y validación de una herramienta para evaluar la eficacia, seguridad y efectividad de las apps de salud destinadas al manejo y prevención del sobrepeso y obesidad (EVALAPPS)
- Effectiveness of the implementation of Manual for Cutaneous Leishmaniosis case management in the WHO Eastern Mediterranean Region. OMS-EMRO (2012 - 2017)
- Comisión Europea. EU ERASMUS+ K2 Strategic Partnerships. Work Package 'DigiTal Resources As a New Strategical Factor for a Renovation of Modernization in higher education (D-TRANSFORM)
- Elaboración de un Modelo de TRAslación de los resultados de investigación hacia la toma de decisiones en Salud (TRAM-S)
- Estudio de muerte súbita y fármacos. Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Ciencia e Innovación (2014 - 2017)
- Evaluación de la efectividad y desarrollo de un sistema de apoyo a la decisión clínica para el tratamiento de la demencia mediante psicoterapias específicas y otras

intervenciones psicosociales. (2012 - 2016).

Web e información adicional del grupo:

<https://www.udg.edu/tabid/5486/Default.aspx?grup=GRCT0085>

2. GRUPO PSINET (PSICOLOGÍA, SALUT I XARXA, (2014 - SGR - 858)

Grupo interesado en el estudio de la promoción de la salud y la mejora de la calidad de vida de las personas a través de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Tiene una clara vocación de servicio a la comunidad, y aporta a profesionales, investigadores y a la sociedad en general una mirada psicológica del uso de las TIC en el ámbito de la salud. Entre los principales proyectos de investigación en activo, podemos destacar:

- Alfabetización Digital en el ámbito de la salud.
- Adolescentes y TIC (mejora de la salud de los adolescentes a través del uso de las TIC)
- Cognición y TIC (cómo el uso de las TIC y la multitarea afecta a la cognición)
- Intervenciones en dolor crónico (¿pueden las tecnologías de la información y la comunicación ser útiles para las personas con dolor?)
- Mayores y Tecnología (análisis de los aspectos psicológicos del uso que las personas mayores hacen de la tecnología)
- Redes sociales y enfermedades crónicas y minoritarias (descripción y análisis de las redes sociales en el ámbito de las enfermedades crónicas y minoritarias, tanto en afectados y familiares, como en asociaciones nacionales e internacionales)
- Salud y Calidad de Vida Laboral (incidencia del entorno laboral en la calidad de vida, el bienestar y la salud de las personas).

Web e información adicional del grupo: <http://psinet.uoc.edu/>

3. Grupo i2TIC - Grupo de investigación interdisciplinaria sobre las TIC (2014 - SGR - 1053)

El grupo de investigación interdisciplinaria sobre las TIC tiene como principal objetivo de investigación el análisis transversal de los determinantes y los resultados de los usos de las TIC y de los flujos de información, comunicación y conocimiento sobre las personas y organizaciones. A partir del establecimiento, ya evidenciado en la literatura, de las TIC como tecnologías de utilidad general (general purpose technologies), y de su relación simbiótica con los flujos de

información, comunicación y conocimiento, i2TIC tiene la intención de desarrollar un análisis transversal (tanto desde la perspectiva del objeto material como desde la perspectiva del objeto formal) de algunas dimensiones, todavía poco investigadas en nuestro entorno inmediato, del proceso de construcción de la economía y la sociedad del conocimiento.

A pesar de que ya se acumulan diversas experiencias de investigación que, desde diferentes ámbitos disciplinarios, han trabajado este foco de análisis todavía hay pocos equipos de investigación que aborden el análisis multidisciplinar de algunos de los conjuntos de determinantes y de repercusiones que la irrupción de las TIC, y de los procesos de co-innovación que están vinculados, generan en el ámbito personal, económico y social.

Sus principales líneas de investigación son:

- las relaciones de complementariedad que explican los usos de las TIC, y de los flujos de información, comunicación y conocimiento, por parte de las personas y las organizaciones
- el conjunto de determinantes (tecnológicos y no tecnológicos) que explican los resultados de los usos personales y organizativos de las TIC y de los flujos de información, comunicación y conocimiento.

Este análisis se articula a través de diferentes proyectos de investigación que pueden ser agrupados en cinco grandes líneas:

- Tic, e-salud, bienestar y felicidad
- TIC, emprendimiento, innovación y transferencia del conocimiento
- Conocimiento, educación, e-learning, trabajo y empleabilidad,
- Economía del Conocimiento y empresa red
- TIC, Conocimiento, productividad, competitividad y crecimiento económico

Web e información adicional del grupo: <http://i2tic.net/en/>.

4. IMP – Information Modeling Processing (2014-SGR-1534)

El grupo IMP es referente en modelización y procesamiento de información, y tiene por objetivo la aplicación a la sociedad y al tejido industrial tanto de los resultados como del conocimiento obtenidos a raíz de la investigación realizada.

Los temas en los que se centra la investigación son:

- Modelización de la información
- La calidad de los datos
- Los almacenes de datos multidimensionales
- La minería de datos
- La inteligencia del negocio
- El análisis de datos masivos
- La modelización mediante herramientas de simulación y de optimización
- Encontrar soluciones efectivas a los nuevos retos planteados por la sociedad de la información
- Learning analytics

Actualmente los proyectos de investigación activos son:

- H2020 - BIG IoT - Bridging the Interoperability Gap of the Internet of Things
- NECADA - No Emissions CAD for Architecture
- ELASTIC - Especificació i verificació de models per als processos de servitització de les TIC

Web e información adicional del grupo:

<https://imp.upc.edu/es>

5. GRUPO DigiBiz (Digital Business Research Group, (2014 - SGR - 571)

Como consecuencia de los procesos de globalización económica, de cambio de los patrones de demanda y de revolución digital las empresas se enfrentan a transformaciones críticas, que afectan a su orientación estratégica y sus relaciones de intercambio. El grupo de investigación Digital Business Research Group (DigiBiz) se sitúa en la vanguardia de la investigación sobre los procesos de transformación del negocio digital. DigiBiz aglutina académicos, directivos y emprendedores para investigar conjuntamente aspectos clave en negocio digital y sus vínculos con el consumidor en línea.

DigiBiz ha configurado tres áreas principales de investigación: en trabajo flexible y capital humano, en innovación e iniciativa emprendedora, y en marketing digital y comportamiento del consumidor.

Proyectos:

- Comunicación boca-oído y comercio electrónico en la Web 2.0. Retos y oportunidades para el sector del turismo
- Creating models for efficient use of learning. Introducing Economics of learning
- Creative Industry Network of Entrepreneurs
- Desarrollo directivo, compromiso organizativo y riesgos psicosociales en el trabajo virtual
- Entrepreneurship Cluster Environment, 4 MATEO
- Formation virtuelle des jeunes createurs d'entreprises innovantes
- International entrepreneurial narratives: a perspective on the rhetorical construction of global entrepreneurship
- Linked Open Apps Ecosystem to open up innovation in smart cities
- L'ús de continguts oberts en l'ensenyament universitari: un estudi empíric sobre les percepcions, actituds i pràctiques del professorat universitari sobre Wikipedia
- Política pública, entorn innovador, microempreses i desenvolupament local
- PYMES Red: Nuevo modelo tecnológico basado en la aplicación TIC del concepto PYME en Red (estratégico para la economía Española) Creación y difusión de Contenidos destinados a PYMES
- Regional Indicators of e-Government and e-Business in Information Society Technologies
- Satisfacción en la provisión del servicio (Service Encounter): un análisis de la relación entre la satisfacción de empleados y clientes en contact centers
- Sistema ERP Avanzados y Cloud Computing: Implicaciones de la Servitización en la Gestión de la Cadena de Suministro en la sociedad digital.
- Urban Mobilities: The Anglo-Catalan Production of the Barcelona Model

Web e información adicional del grupo: <http://digibiz.rdi.uoc.edu>

Grupos de investigación universitarios

6. Grupo eHealthLab - Grupo de investigación en Salud Digital

El grupo eHealthLab pretende aportar soluciones a la implementación de servicios de salud digital en entornos sanitarios. Analiza los aspectos relevantes (tecnológicos, culturales, socioeconómicos, modelos organizativos y de gestión) que intervienen en el diseño, implantación e integración exitosa de la salud digital y su evaluación. Sus línea de investigación se centran en

el análisis transversal de los determinantes y resultados de los usos de las TIC en los sistemas de salud; la evaluación de las tecnologías móviles en el abordaje de patologías crónicas; la gestión de la información y del conocimiento en salud; la creación de redes de conocimiento interdisciplinarias; y la aplicación de la realidad virtual en el sector salud. Entre los principales proyectos de investigación en activo, podemos destacar: Red Iberoamericana de Tecnologías Móviles en Salud –RITMOS. Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED). 515RT0498. (2014 - 2019); Clúster Iberoamericano de Cooperación Universitaria en Salud –CICUS. Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID/PCI). C/030942/10. (2011 - 2012).

Web e información adicional del grupo:

<http://transfer.rdi.uoc.edu/es/grupo/laboratorio-de-telemedicina>

Publicaciones (las más relevantes, por orden cronológico, de los últimos cinco años 2013 - 2017. Se muestra subrayado el nombre del autor que es profesor del máster)

- Bradway M, Carrion C, Vallespin B, Saadatfard O, Puigdomènech E, Espallargues M, Kotzeva A (Corresponding Author: Carrion C). mHealth assessment: Conceptualization of a global framework JMIR Mhealth Uhealth 2017;5(5):e60 doi:10.2196/mhealth.7291
- Zamora A, Carrion C, Aymerich M, Castells X, Blanco L, Martin-Urda A, Paluzie G, Capella D, Elosua R. Evaluation of a Clinical Decision Support System for Dyslipidemia Treatment (HTE-DLPR) by QoE Questionnaire Int J Cardiovasc Pract. (2017); 2 (1) 10-16
- Carrion C, Garcia-Lorda P, Zamora A, Paluzié G, Moharra M, Puigdomènech E. Systematic review and meta-analysis of clinical trials assessing efficacy, effectiveness and security of overweight and obesity management apps.. Editorial: PROSPERO (2017): CRD42017056761 Accessible on-line http://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/display_record.asp?ID=CRD42017056761
- Solans-Domenech M, Guillamon I, Ribera A, Ferreira-Gonzalez I, Carrion C, Permanyer-Miralda G and Pons JMV. Blinding applicants in a first-stage peer-review process of biomedical research grants: An observational study Research Evaluation, 2017, 1-9 doi: 10.1093/reseval/rvx021

- Aymerich M, Carrion C, Sánchez E, Gallo P, Caïs J, Arroyo-Moliner L and Badia J..Barriers and Facilitators to Research Translation into Health Care Decision Making: A Scoping Review. *Transl Med Epidemiol*. 2017; 4(1): 1013.
- Beneitez I, & Nieto R. Do we understand pain from a biopsychosocial perspective? A review and discussion of the usefulness of some pain terms. *Pain Management* (2017); vol. 7; 41-48.
- Mendez-Alvarez, M.D.; Izquierdo-Yusta, A, Jiménez-Zarco, A.I. (2017) Consumer expectations of online services in the insurance industry: An exploratory study of drivers and outcomes. *Frontiers in Psychology* (Special Issue: From consumer experience to affective loyalty: Challenges and prospects in the psychology of consumer behaviour 3.0). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01254>
- Novillo-Ortiz D, Hernández-Pérez T, Saigí-Rubió F. An analysis of national health authorities in the Spanish-speaking Latin American and Caribbean countries. *International Journal of Medical Informatics* (2017), 100, pp. 46–55. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2017.01.013>
- Villalobos J. Análisis del Sistema de Cuentas de Salud 2014. *Agathos, Atención Sociosanitaria y Bienestar* (2017), 1: 32- 39
- Gabarron E, Luque LF, Schopf TR, Lau AY, Armayones M, Wynn R, Serrano JA. (2017). Impact of Facebook Ads for Sexual Health Promotion Via an Educational Web App: A Case Study. *International Journal of E-Health and Medical Communications (IJEHMC)*, 8(2), 18-32. doi:10.4018/IJEHMC.2017040102
- Rius À, Conesa J, García-Barriocanal, E., & Sicilia, M. Á. (2017). An ontology-driven framework for specifying, adapting and implementing educational settings. *Applied Ontology*, (Preprint), 1-26.
- Rodríguez-Jareño MC, Molinero E, de Montserrat J, Vallès A, Aymerich M. Do workers' health surveillance systems fulfil their occupational preventive objective? Analysis of the medical practice of occupational physicians in Catalonia. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health* 2016 [in press]

- Rodríguez-Jareño MC, Molinero E, de Montserrat J, Vallès A, Aymerich M. Calidad y adecuación a la normativa de los exámenes de vigilancia de la salud de los trabajadores en relación a su finalidad preventiva. Arch Prev Riesgos Labor 2016;19(3): 146-165.
- Percepciones sobre el uso de la tecnología móvil para adquirir hábitos de vida saludables en la adolescencia. Carrion C, Montané C, Castell C, Espallargues M. Rev Esp Salud Pública. 2016; Vol. 90; e1-e11
- Gil Carbo E, Colomer J. Health Big Data. Invertir en los datos y en las organizaciones y no solo en tecnología. Sedisa siglo XXI 40;1-17.2016
- Gené-Badia J, Gallo P, Caïs J, Sánchez E, Carrion C, Arroyo L, Aymerich M. The use of clinical practice guidelines in primary care: professional mindlines and control mechanisms. Gac Sani. (2016), 30(5):345–351.
- Muñoz-Ortego J, Solans-Domènech M, Carrion C. Medical indications for acupuncture: Systematic review. Med Clin (2016), 147(6):250–256
- Saigí Rubió E, Jiménez Zarco A, Torrent Sellen J. Determinants of the intention to use Telemedicine: evidence from Primary Care Physicians. International Journal of Technology Assessment in Health Care (2016), 32: 29-36.
- Saigí-Rubió E, Novillo D, Piette JD. CYTED-RITMOS: hacia la búsqueda de soluciones para fomentar la salud móvil en América Latina. Pan American Journal of Public Health. (2016).
- Alvarez-Lopez F, Maina MF, Saigí-Rubió F. Natural User Interfaces: Is It a Solution to Accomplish Ubiquitous Training in Minimally Invasive Surgery? Surg Innov (2016) Aug;23(4):429-30. doi: 10.1177/1553350616639145
- Sarlé Rubí J, González Anglarill J, Ramón Fondevill R, Saigí-Rubió F, Fernández Luque L. Prospective analysis of the implementation of healthcare telemedicine between prisons in the area of Catalonia (Spain). International Journal of Integrated Care (2016), 16(6): A53, pp. 1-8, DOI: <http://doi.org/10.5334/ijic.2996>.
- Soler-Labajo N, Jiménez-Zarco AI (2016): Productivity on the Social Web: The Use of

Social Media and Expectation of Results, Social Media Listening and Monitoring for Business Applications IGI-GLOBAL.pp. 45- 70 (ISBN 9781522508465)

- Hernández-García A, González-González I, Jiménez-Zarco AI, Chaparro-Pelaez J (2016): Visualization of online course interactions for social network learning analytics. Journal of Emerging Technologies i Learning (11:7):6-16 Doi: Doi: 10.3991/ijet.v11i07.5889
- Jiménez-Zarco AI Rospigliosi A, Martínez-Ruiz MP, Izquierdo-Yusta A. (2016): Marketing 4.0: Enhancing Consumer-Brand Engagement through Big Data Analysis. Socio-Economic Perspectives on Consumer Engagement and Buying Behavior. IGI-GLOBAL.pp. 95-117 (ISBN 13: 9781522521396)
- Torrent-Sellens J, Díaz-Chao Á, Soler-Ramos I, Saigí-Rubió F. Modelling and Predicting eHealth Usage in Europe: A Multidimensional Approach From an Online Survey of 13,000 European Union Internet Users. J Med Internet Res (2016) 18(7):e188 DOI: 10.2196/jmir.5605 PMID: 27450189
- Villalobos J. Mejorando el Diagnóstico en la Gestión de las Organizaciones de Atención a la Salud. Agathos, Atención Sociosanitaria y Bienestar (2016), 2: 60-63
- Pavel V. Ovseiko, Trisha Greenhalgh, Paula Adam, Jonathan Grant, Saba Hinrichs-Krapels, Kathryn E. A. Graham, Carrion C et al. A global call for action to include gender in research impact assessment. Health Research Policy and Systems (2016) 14:50 DOI 10.1186/s 12961-016-0126-z
- Grau A, Toran P, Zamora A, Quesada M, Carrion C, Vilert E, Castro A, Cerezo C, Vargas S, Gali B, Cerdón F. Evaluación de la empatía en estudiantes de Medicina Educación Médica (2016) En prensa 58 <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2016.04.001>
- Gonzaga-López C, Marco-Simó JM (2016) Procuring commercial-off-the-shelf software for Air Traffic Services systems in state-owned organizations: A client-centered case study in Spain, Journal of Air Transport Management, Volume 54, July, pp 47-51, ISSN 0969-6997.
- Carrion C, Soler M, Aymerich M. Analysis of content validity of a PBL session's evaluation

questionnaire: A qualitative approach. *Form Univ*; 8; 13-22 (2015) doi: 10.4067/S0718-50062015000100003

- Aguilar-Martínez A, Tort E, Medina FX, Saigí-Rubió F. Uso de las aplicaciones móviles para el abordaje de la obesidad: un análisis según los profesionales. *Gaceta Sanitaria*, (2015), 419-24
- Tort E, Aguilar-Martínez A, Medina FX, Saigí-Rubió F. Vision for professionals on the possibilities of use and features of the mobile applications for the treatment of obesity and overweight. *Aten Primaria*. (2015) Jun 10. pii: S0212-6567(15)00164-X. doi: 10.1016/j.aprim.2015.04.004
- Armayones M, Boixadós M, Gómez B, Hernández E, Nieto R, Pousada, M y Sora, B. Psicología 2.0: Oportunidades y retos para el profesional de la Psicología en el ámbito de la eSalud. *Papeles del Psicólogo* (2015), 36; 153-160.
- Nieto R, Hernández E, Boixadós M, Huguet A, Beneitez I, McGrath P. Testing the Feasibility of DARWeb: An Online Intervention for Children With Functional Abdominal Pain and Their Parents. *The Clinical journal of pain* (2015), 31: 493-503.
- Zamora A, Carrion C, Vázquez-Oliva G, Paluzie G, Martín-Urdad A, Elosua R. Theoretical Impact on Coronary Disease of Using a Computerized Clinical Decision Support System in the Prescription of Lipid-lowering Treatment. *Rev Esp Cardiol*. (2015), 68: 75 -78.
- Lacasta Tintorer D, Flayeh Beneyto S, Maria Manresa J, Torán-Monserrat P, Jiménez-Zarco A, Torrent-Sellens J., Saigí-Rubió F. Comprehension the discriminant factors that influence the adoption and use of Communities of Clinical Practice: the ECOPIH case. *BMC Health Services Research journal* (2015), 10(15): 373-384.
- González-González, I; Jiménez-Zarco, A.I (2015). Using new learning methodologies and Resources in the development of critical thinking competency: An exploratory study in a virtual learning environment, *Computers in Human Behaviour*. doi:10.1016/j.chb.2014.11.002
- Moreno-Gabarro C. Jiménez-Zarco, AI (2015). The power of women business angels: Breaking the double glass ceiling that limits women's entrepreneurial dreams. *Women*.

Voices in Management: Identifying Innovative and Responsible Solutions. Cap 14, pp.236-253

- Marco-Simó JM, Marco-Galindo MJ, Riera D. (2015). Casi le dimos la vuelta a la enseñanza del desarrollo del software. Actas de las XXI Jornadas de Enseñanza Universitaria de Informàtica (JENUI 2015), pp 341–348, ISBN 978-99920-70-10-9
- Clarisó R, Marco M, Marco-Simó JM, Prieto J, Riera D. (2015). El Máster Universitario en Ingeniería Informática en un contexto no presencial. ReVisión, 8(2). ISSN: 1989-1199.
- Jiménez-Zarco, AI; González-González I, Martínez-Ruíz, MP, Izquierdo-Yusta A (2015). New service Innovation Success: Analysing the influence of performance indicator nature. Computers in Human Behaviour doi:10.1016/j.chb.2014.09.046
- Armayones M, Requena S, Gómez-Zúñiga B, Pousada M, Bañón AM (2015). The use of Facebook in Spanish associations of rare diseases: How and what is it used for? | El uso de Facebook en asociaciones españolas de enfermedades raras: ¿cómo y para qué lo utilizan? *Gaceta Sanitaria*. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2015.05.007>
- Armayones M, Boixadós M, Gómez B, Guillamón N, Hernández E, Nieto R, Sara B. (2015). Psicología 2.0: oportunidades y retos para el profesional de la Psicología en el ámbito de la eSalud. *Papeles Del Psicólogo*. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77839628009>
- Armayones M. (2015). The Online Big Blue Test for Promoting Exercise: Health, Self-Efficacy, and Social Support. *Telemedicine and E-Health*. <https://doi.org/10.1089/tmj.2014.0158>
- Robert, A., Suelves, J. M., Armayones, M., & Ashley, S. (2015). Internet Use and Suicidal Behaviors: Internet as a Threat or Opportunity? *Telemedicine Journal and E-Health : The Official Journal of the American Telemedicine Association*. <https://doi.org/10.1089/tmj.2014.0129>
- Fitó A, Martínez-Argüelles MJ, Rimbau E. (2015). La implantación integral de la formación por competencias en titulaciones transversales: La experiencia de los estudios de Economía y Empresa de la UOC. *Intangible capital*, 11/4, 589-611.

- Batalla JM, Rimbau E, Serradell E. (2014). E-learning in Economics and Business. RUSC. Universities and Knowledge Society Journal, 11/2, 3-11.
- Rimbau E, Myrthianos V. (2014), Contratación de la mano de obra y desempeño en los servicios intensivos en conocimiento: Una visión del capital intelectual. Intangible capital, 10, 376-399
- Pons JL, Carrion C, Aymerich M. Addictions: A need for specific education. Procedia Social and Behavioural Sciences (2014), 141: 160 – 165.
- Carrion C, Toran P, Zamora A, Balló E, Quesada M, Grau A, Castro A, Cerezo C, Torrent S, Vargas S, Galí B, Vilert E, Subirats E, Coll de Tuero G, Muñoz L, Cordon F Learning Clinical Communication. Procedia Social and Behavioural Sciences (2014), 141: 85 - 89
- Carrion C. Soler M, Aymerich M. Professionalism Evaluation in Medical Students. Procedia Social and Behavioural Sciences (2014), 116: 1880 – 1884
- Aymerich M, Rodríguez-Jareño MC, Castells X, Carrion C, Zamora A, Capellá D. Translational Research: A Concept Emerged from Health Sciences and Exportable to Education Sciences. Annals of Translational Medicine & Epidemiology (2014), 1(1):4-10.
- Nieto, R. Secondary prevention of chronic pain: can internet help? Pain management (2014), 4: 285-291.
- Aguilar-Martínez, A, Solé-Sedeño JM, Mancebo-Moreno G, Medina FX, Carreras-Collado R and Saigí-Rubió F. Use of mobile phones as a tool for weight loss: a systematic review. Journal of Telemedicine and Telecare (2014), 20(6): 339-349.
- Saigí-Rubió F, Torrent-Sellens J, Jiménez-Zarco A. Drivers of telemedicine use: comparative evidence from samples of Spanish, Colombian and Bolivian physicians. Implementation Science (2014), 9: 128-144
- Boixadós M, Hernández Encuentra E, Nieto-Luna, R, Huguet A, Aumatell E Paediatricians' perceptions of a potential online psychosocial intervention for children with recurrent abdominal pain. Journal of Paediatrics and Child Health (2014), 50: 449-454

- Loreto-Quijada D, Gutiérrez-Maldonado J, Nieto R, Gutiérrez-Martínez O, Ferrer-García M, Saldaña C, Fusté-Escolano A, Liutsko L. Differential effects of two virtual reality interventions: distraction vs pain control. *Cyberpsychology, Behavior , and Social Networking* (2014), 6: 353-358
- Jiménez-Zarco AI, González-González I, Saigí-Rubió F, Torrent-Sellens J. The co-learning process in healthcare professionals: Assessing user satisfaction in virtual communities of practice. *Computers in Human Behavior* (2014).
- Villalobos J, Saigi F, Torrent J, Jiménez A, Ojeda A. El ineficiente uso de las TIC's en la atención a la salud. *Gaceta Sanitaria*. Núm. 196, ISSN.0213-9111 (2014)
- Díaz-Chao A, Torrent-Sellens J, Lacasta-Tintorer D, Saig- Rubió F. Improving Integrated Care: Modelling the performance of an online community of practice. *International Journal of Integrated Care* (2014).
- Ruiz Morilla, Soldevila Fontelles A, Saigí F, Giménez N. Telemedicine in primary health care: How it affects professionals. *Revista de Calidad Asistencial*. (2014).
- Bibiano L, Pastor JA, Marco-Simó JM; (2014). An Initial Approach for Improving CRM Systems Implementation Projects. *Actas de la 9a Conferencia Ibérica de Sistemas y Tecnologías de la Información (CISTI 2014)*. Volumen I. AISTI Edicoes. pp. 118-123. ISBN: 978-989-98434-3-1.
- Marco-Galindo MJ, Marco-Simó JM (2014). Rompiendo las barreras de la asignatura: herramientas útiles para el aprendizaje de competencias transversales. *Actas de las XX Jornadas Enseñanza Universitaria de la Informática (JENUI 2014)*. pp. 379 - 386. ISBN 978-84-697-0774-6
- Hernández-Encuentra E, Gómez-Zúñiga B, Guillamón N, Boixadós M, Armayones M (2014). Analysis of patient organizations' needs and ICT use - The APTIC project in Spain to develop an online collaborative social network. *Health Expectations: An International Journal of Public Participation in Health Care and Health Policy*.
- Rius À, Masip D, Clarisó R. (2014). Student projects empowering mobile learning in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*,

11(1), 192-207

- Rius À, Conesa J, García-Barriocanal E, Sicilia MA (2014). Automating educational processes implementation by means of an ontological framework. *Computer Standards & Interfaces*, 36(2), 335-348.
- Caballe S, Conesa J, Rius À, Santanach F (2014). Experiences at the Open University of Catalonia with the Virtualization of Live Collaborative Learning in Support for Engineering Education. *Int J of Engineering Education*, 30(3), 663-674.
- Zamora A, Fernández de Bobadilla, Carrion C, Paluzie G, Vázquez G, Vilaseca M, Martín-Urda A, Rivera A, Plana N, Masana L. Pilot Study to Validate a Computer-Based Clinical Decision Support System for Dyslipidemia Treatment (HTE-DLP). *Atherosclerosis* 231 (2013) 401e404
- Carrion C, Aymerich M, Baillés E, López-Bermejo A. Cognitive psychosocial intervention in old people suffering from dementia: A systematic review. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders* (2013), 36:363–375
- Guillamón N, Nieto R, Pousada M, Redolar D, Muñoz E, Hernández E, Boixadós M, y Gómez B. Quality of life and mental health among parents of children with cerebral palsy: The influence of self-efficacy and coping strategies. *Journal of Clinical Nursing* (2013), 22: 1579-1590.
- Villalobos J. Reflexiones ante la crisis del sistema de atención a la salud. *Agathos. Atención Sociosanitaria y Bienestar Social* (2013) 3: 26 -34
- Loreto-Quijada, D, Gutiérrez-Maldonado J, Gutiérrez-Martínez O, Nieto R. Testing a virtual reality intervention for pain control: Testing a virtual reality intervention for pain control. *European Journal of Pain* (2013) 17(9), 1403-1410.
- Muñoz, E., Redolar, D., Boixadós, M, Nieto, R., Guillamón, N., Hernández, E, y Gómez, B. Burden on caregivers of children with cerebral palsy: predictors and related factors. *Universitas Psychologica* (2013), 12 (3)
- Steizel S, Rimbau E. (2013) Upward influence tactics through technology-mediated

communication tools , Computers in Human Behavior, 29/2, 462- 472, 0747-5632.

- Rimbau E, Miyar Cruz D, López-Pedro JM. (2013). Breaking the boundary between personal- and work-life skills. Parenting as a valuable experience for knowledge workers. Revista International Journal of Knowledge and Learning, 5/1, 1-13.
- Nieto, R., Miró, J., Huguet, A. Pain-related fear of movement and catastrophizing in whiplash associated disorders. Rehabilitation Psychology (2013), 58 (4); 361-368.
- Marco-Simó JM, Pastor JA, Macau R (2013). Externalización de servicios de TI en el sector público: análisis de un caso de política pública de homologación de proveedores en la Generalitat de Catalunya. Actas de IX Jornadas de Ciencia e Ingeniería de Servicios (JCIS 2013). ISBN 978-84-695-8351-7
- Leis Á, Mayer, MÁ, Torres Niño J, Rodríguez-González A., Suelves JM, Armayones M (2013). [Healthy eating support groups on Facebook: content and features]. Gaceta sanitaria 27(4), 355–7. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2012.12.010>
- Rius À, Conesa J, Barriocanal EG. Sicilia MÁ. Specifying Patterns of Educational Settings by means of Ontologies. J. UCS (2013) 19(3), 353-382

3. COMPETENCIAS

Competencias básicas

RD 1393/2007, modificado por RD 861/2010

Se garantizarán, como mínimo las siguientes competencias básicas, en el caso de Máster:

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 generales

- CG1- Aprender y actualizarse permanentemente (aprender a aprender) en los contenidos y competencias para ejercer como experto de eSalud.
- CG2- Generar ideas nuevas con el propósito de dar respuesta a las necesidades y demandas planteadas en el ecosistema de la salud, de forma imaginativa e innovadora

- CG3- Aplicar las técnicas de investigación, búsqueda, análisis y presentación de la información en cualquier ámbito relacionado con la eSalud
- CG4- Entender las normativas vigentes, así como los códigos éticos relevantes, actuando siempre al amparo de ellos en el diseño, evaluación o implementación de cualquier proyecto de eSalud.
- CG5- Tomar decisiones basadas en la evidencia para escoger la mejora alternativa en cada situación, siguiendo un proceso sistemático, responsabilizándose de las consecuencias de la decisión.

3.1. Competencias transversales

- CT1 – Comunicarse de manera efectiva en un entorno profesional multidisciplinar.
- CT2 - Adoptar y promover actitudes y comportamientos por parte de los miembros de una organización en consonancia con una práctica profesional ética y responsable.
- CT3 - Desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo, fundamentado en el conocimiento académico y aplicado en la práctica profesional.
- CT4 - Liderar y dirigir equipos de trabajo y/o proyectos en entornos complejos, dinámicos y globales.

3.2. Competencias específicas

- CE1- Detectar necesidades en el ecosistema de salud susceptibles de ser abordadas mediante intervenciones de eSalud que permitan optimizar la promoción y gestión de la salud tanto a nivel individual como poblacional
- CE2- Dominar el lenguaje empleado por equipos multidisciplinarios para poder actuar como interlocutor y ser capaz de formular preguntas adecuadas que permitan un análisis de datos cuya interpretación de resultados ayude a generar soluciones y emprender

acciones.

- CE3- Identificar, evaluar y utilizar las soluciones tecnológicas centradas en el usuario que aporten mayor valor y sean las más adecuadas para la prevención, promoción y manejo de la salud y la calidad de vida de los ciudadanos.
- CE4- Reconocer las claves de la estructura, gestión, organización y toma de decisiones del sistema sanitario a nivel micro, meso y macro, así como los entornos y condicionantes de los diferentes sistemas de salud
- CE5- Identificar y justificar los mecanismos de seguridad, la interoperabilidad, los estándares de comunicación y la legislación de protección de la información que deben considerarse en el despliegue de cualquier servicio de eSalud.
- CE6- Planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos en el ámbito de la eSalud, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto clínico, económico y social.
- CE7 - Impulsar el uso adecuado de las herramientas de comunicación y marketing digital para la promoción y mejora de la salud.
- CE8 - Utilizar de forma adecuada las herramientas de software estadístico necesarias para abordar los distintos problemas de modelización, análisis y visualización de datos.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1. Sistemas de información previa

Perfil de ingreso

El perfil de ingreso para los futuros estudiantes de Máster universitario se corresponde con el establecido por la legislación vigente, así como en la normativa académica de la UOC, tal y como se detalla en el apartado 4.2. Requisitos de acceso y criterios de admisión.

Para cursar este Máster universitario es necesario haber realizado titulaciones de Grado (o Licenciatura) en el Área de Ciencias de la Salud, tales como las que se citan a continuación, o titulaciones similares: En concreto:

- **Graduados/Licenciados en Medicina**
- **Graduados/Diplomados en Enfermería**
- **Graduados/Licenciados en Psicología**
- **Graduados/Licenciados en Farmacia**
- **Graduados/Diplomados en Fisioterapia**
- **Graduados/Diplomados en Nutrición Humana y Dietética**
- **Graduados/Diplomados en Logopedia**

Asimismo podrán cursar este Máster aquellos graduados en otras titulaciones del Área de Ciencias que se listan a continuación, con previo requisito de complemento de formación en Salud Pública y organización del sistema sanitario.

- Graduados/Licenciados en Biología
- Graduados/Licenciados en Biología Humana
- Graduados/Licenciados en Biotecnología
- Graduados/Licenciados en Bioquímica
- Graduados/Licenciados en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
- Graduados/Licenciados en Ciencias de la Actividad Física y Deporte
- Graduados/Licenciados en Bioinformática
- Graduados/Licenciados en Ciencias Biomédicas

También se podrán aceptar otras titulaciones similares o bien de carácter más tecnológico que realicen su actividad profesional en el sector salud, a criterio de la comisión de admisión, entre ellas titulaciones afines a:

- Ingeniería, Ingeniería Técnica o Grado de Ingeniería Informática
- Ingeniería, Ingeniería Técnica o Grado de Tecnologías de la Telecomunicación
- Licenciatura / Grado en Información y Documentación

La docencia de este Máster se impartirá en castellano y/o catalán. Se recomienda a los estudiantes extranjeros ser competentes en la lengua oficial en que vayan a cursar los estudios (castellano o catalán). En caso necesario, por medio de los tutores también se facilitará la realización de una prueba de nivel de la lengua que corresponda.

Además, se recomienda también un nivel de competencia **en lengua extranjera** (inglés) equivalente al nivel B2 del marco común europeo de lenguas, dado que muchos de los recursos de aprendizaje están disponibles exclusivamente en inglés. Asimismo se recomienda también un nivel de competencia a nivel de usuario en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

En este sentido y para facilitar al estudiante la comprobación del propio conocimiento de la lengua extranjera, la UOC pone a su disposición, por medio de los tutores, una prueba de nivel de conocimiento de la lengua extranjera escogida. La prueba permite al estudiante verificar si su nivel es el recomendado para iniciar sus estudios en este Máster (nivel B2 o superior). Esta prueba no es excluyente ni requisito previo.

El estudiante puede optar a una evaluación de estudios previos a partir de titulaciones de escuelas oficiales que acrediten un nivel superior del idioma requerido para el reconocimiento de las competencias de la titulación.

Las solicitudes de acceso y admisión serán gestionadas por los órganos administrativos de la Universidad, que garantizarán el cumplimiento de las condiciones de acceso legalmente establecidas así como de las condiciones de admisión (cuando se hayan establecido).

Sistemas de información y acogida

Para asegurar que la información esté a disposición de toda persona potencialmente interesada

en acceder a esta titulación, la UOC ofrece al público en general información completa sobre sus programas formativos y sobre su metodología de enseñanza-aprendizaje a través del portal web de la Universidad. Además ofrece información a través del servicio de atención individualizada de sus centros de apoyo, y de las sesiones presenciales informativas de los distintos programas que se realizan en estos centros.

El proceso de acogida en la UOC para los nuevos estudiantes contempla de forma amplia los siguientes aspectos:

- La información sobre el programa: Presentación, Requisitos de acceso y titulación, Equipo docente, Plan de estudios, Reconocimiento de créditos, Precio y matrícula, Objetivos, perfiles y competencias, Salidas profesionales.
- La información sobre el entorno virtual de aprendizaje: el Campus Virtual y el Modelo educativo.
- Asesoramiento para la matrícula por medio del tutor o la tutora.
- Herramientas para la resolución de dudas y consultas, por medio de canales virtuales o de los centros de apoyo.

A partir del momento en que el futuro estudiante solicita su acceso a la Universidad y recibe información sobre toda la documentación que deberá presentar, se inicia el proceso de tramitación de dicha solicitud. La tramitación implica su alta en el Campus Virtual, con un perfil específico de «incorporación» que facilita el acceso a la información relevante de acogida y orientación para los estudiantes de nuevo ingreso. Además, se le asigna un tutor o tutora, que le dará apoyo y orientaciones en el momento de formalizar su primera matrícula, y accede a un aula de tutoría donde encuentra información relevante para su acceso a la universidad. El tutor/a, dependiendo de cuál sea el perfil personal, académico y profesional del estudiante, orientará la propuesta de matrícula, valorando tanto la carga docente en créditos que éste puede asumir en un semestre como los contenidos y las competencias de las distintas materias propuestas, en función de sus conocimientos previos, experiencia universitaria y expectativas formativas. En caso de que sea necesario el tutor le derivará a otros servicios: atención a estudiantes con discapacidad recomendación de la prueba de nivel de idiomas oficiales en el caso de estudiantes extranjeros; recomendación de la prueba de nivel de idioma extranjero para estudiantes en general; recomendación de refuerzo formativo en aquellos aspectos que se consideren relevantes.

Tal como se describe más adelante y en detalle (véase el apartado 4.3), el modelo de tutoría de

la UOC se dota de un plan que permite ajustar las características de la acción tutorial a las diferentes fases de la trayectoria académica del estudiante, y también a los diferentes momentos de la actividad del semestre: matrícula, evaluación... Asimismo, se ajusta a la singularidad de cada una de las titulaciones por medio de planes de tutoría específicos para cada programa.

Sumándose a la acción del tutor/a, y para atender cuestiones no exclusivamente docentes de la incorporación del estudiante (información relativa a aplicaciones informáticas, material impreso...), la universidad pone a disposición de los estudiantes el Servicio de Atención que aglutina el Servicio de atención de consultas y el Servicio de ayuda informática. El Servicio de atención a consultas es el responsable de resolver cualquier duda operativa o administrativa. El Servicio de ayuda informática asesora a los usuarios en relación a las posibles dudas o incidencias que puedan surgir en la utilización del Campus Virtual, los problemas de acceso a los materiales y el software facilitado por la universidad.

4.2. Requisitos de acceso y criterios de admisión

Las vías de acceso al Máster son las previstas en la normativa aplicable legalmente tal y como quedan recogidos en los artículos 10, 11 y 12 del *Capítulo II. Acceso a estudios universitarios de grado y máster universitario* de la Normativa académica de la Universitat Oberta de Catalunya aplicable a los estudios universitarios EEES, aprobada por el Comité de Dirección Ejecutivo de 18 de diciembre de 2012 y por la Comisión Permanente del Patronato de 9 de abril de 2013:

Capítulo II . Acceso a estudios universitarios de grado y máster universitario

Sección 2.ª Acceso a estudios de máster universitario

Artículo 10. Requisitos de acceso a estudios de máster universitario

1. Pueden acceder a estudios de máster universitario los estudiantes que cumplen con alguno de los siguientes requisitos de acceso:

a . Los estudiantes que están en posesión de un título universitario oficial español o de un título expedido por una institución de educación superior que pertenezca a un estado integrante del espacio europeo de educación superior que faculte para acceder a enseñanzas oficiales de máster .

b . Los estudiantes que están en posesión de una titulación emitida por una institución de educación superior ajena al espacio europeo de educación superior y que han obtenido su

homologación con el título universitario oficial español que corresponda.

c . Los estudiantes que están en posesión de una titulación emitida por una institución de educación superior ajena al espacio europeo de educación superior y, sin necesidad de homologación de su título, acreditan en la Universidad un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos oficiales españoles, y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de posgrado.

2. Con relación a la letra a del apartado anterior, los estudiantes que están en posesión de un título oficial de Licenciado, Ingeniero, Arquitecto, Diplomado, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico pueden acceder a enseñanzas oficiales de máster universitario sin ningún requisito adicional de acceso.

La Universidad puede exigir formación adicional necesaria para el acceso a un máster universitario a los estudiantes que están en posesión de un título de Diplomado, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico, teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y los conocimientos derivados de las enseñanzas cursadas en el plan de estudios de origen y los previstos en el plan de estudios del máster universitario de destino, de acuerdo con lo que se haya previsto en la memoria del máster universitario .

Artículo 11. Verificación del nivel de formación de un título de educación superior ajeno al EEES

1. De acuerdo con la vía de acceso prevista en el artículo 10 .1c de esta normativa, los titulados en sistemas educativos ajenos al espacio europeo de educación superior que quieren acceder a un máster universitario sin necesidad de homologación, deben solicitar la verificación de su nivel de formación .

2. La solicitud de verificación del nivel de formación hay que hacerla por los canales y en los plazos establecidos por la Universidad, y acompañarla de la siguiente documentación:

a. Fotocopia del título de educación superior.

b. Fotocopia de la certificación académica que acredite que el título de educación superior permite el acceso a enseñanzas de posgrado.

Salvo que la documentación haya sido expedida por un estado miembro de la Unión Europea, hay que entregarla correctamente legalizada por vía diplomática o, en su caso, mediante la apostilla del convenio de La Haya de 5 de octubre de 1961. Asimismo, si la documentación original no está en lengua catalana, española o inglesa, se debe entregar legalmente traducida 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 cual es ciudadano el candidato o, en su caso, del de procedencia del documento .

3. La solicitud de verificación del nivel de formación de un título extranjero de educación superior

tiene una tasa asociada. El importe de esta tasa, en las enseñanzas universitarias oficiales en lengua catalana, es el que establece el decreto por el cual se fijan los precios de los servicios académicos en las universidades públicas de Cataluña y en la UOC, y en las enseñanzas universitarias oficiales en lengua española y otras lenguas que se establezcan, es el que fija el Patronato de la FUOC.

4. Los estudiantes que obtienen la verificación de su nivel de formación, pueden acceder a la Universidad por esta vía y formalizar la matrícula en las enseñanzas de máster universitario solicitadas.

5. La admisión a estudios de máster universitario por esta vía en ningún caso implica la homologación del título extranjero de educación superior, ni el acceso a otros estudios distintos a los solicitados.

Artículo 12. Criterios específicos de admisión a máster universitario

1. Los estudiantes pueden ser admitidos a un máster universitario de acuerdo con los requisitos específicos de admisión y los criterios de valoración de méritos establecidos para cada máster universitario.

2. Los requisitos de admisión pueden consistir en la necesidad de superar complementos formativos en ámbitos disciplinarios concretos, en función de la formación previa acreditada por el estudiante. Estos complementos formativos podrán formar parte del máster universitario siempre y cuando en total no se superen los 120 créditos.

Criterios de admisión

No existen criterios específicos de admisión para los perfiles de ingreso aceptados.

La Comisión de Admisión está compuesta por la directora del programa de Salud Digital (Dra. Carme Carrion), la Manager de Programa de los Estudios de Salud (Sra. Teresa Fonoll) y la subdirectora de docencia de los Estudios de Salud (Dra. Alicia Aguilar).

Los complementos formativos para la admisión al Máster se dirigen a todos aquellos estudiantes que provienen de titulaciones del área de ciencias o de ingeniería, y por tanto que no tienen formación en ciencias de la salud. Quedan exentos de complemento formativo aquellos estudiantes que hayan cursado estudios de postgrado o máster en salud pública.

Tal y como se explica en el apartado 4.6, el complemento formativo consiste en una asignatura

de Salud Pública de 6 ECTS. Gracias a esta asignaturase conseguirán nivelar los conocimientos necesarios en organización del sistema sanitario. Se espera como resultado de aprendizaje que el estudiante sea capaz de:

- Explicar las diferencias y los objetivos de la salud pública, la promoción y educación de la salud.
- Distinguir las distintas áreas de intervención de educación para la salud
- Utilizar el sistema de información sanitaria epidemiológica y demográfica.
- Identificar los determinantes de la salud
- Aplicar estrategias para determinar el estado de salud de una población
- Reconocer la estructura del sistema sanitario.
- Identificar los principales indicadores epidemiológicos
- Utilizar los mejores diseños de estudios según sea el objetivo de un estudio.

La identificación de los complementos formativos correrá a cargo de la Comisión de Admisión y se desarrollará de manera personalizada durante el período de incorporación, previo a la primera matrícula. No será obligatoria la realización de dichos complementos para acceder al Máster, pero sí será necesario que se realicen durante el primer o segundo semestre del programa para los estudiantes que lo cursen a tiempo parcial (en más de 1 año) y durante el primer semestre para los estudiantes que lo cursen a tiempo completo (1 año).

En aquellos casos en los cuales la titulación universitaria oficial con la que se quiera acceder al Máster no figure en el listado de titulaciones especificado en la Memoria, pero sea una titulación afín, la Comisión de Admisión valorará la idoneidad de la solicitud de acceso al Máster.

Estudiantes con discapacidad

La misión de la Universitat Oberta de Catalunya es facilitar la formación de las personas a lo largo de la vida. Con el objetivo primordial de satisfacer las necesidades de aprendizaje de cada persona con el máximo acceso al conocimiento, la UOC ofrece un modelo educativo basado en la personalización y el acompañamiento permanente al estudiante, con un uso de las tecnologías de la comunicación y la información que permite romper con las barreras del tiempo y el espacio. Se trata, pues, de un modelo que consigue intrínsecamente elevadas cotas de igualdad de oportunidades en el acceso a la formación, al que se suman los esfuerzos necesarios para responder a las necesidades de los estudiantes con discapacidad.

El catálogo de servicios que ofrece la universidad a los estudiantes con discapacidad es el siguiente:

- **Acogida y seguimiento:** Todos los estudiantes, desde el momento en que solicitan el acceso a la universidad, de manera previa a la matrícula, hasta su graduación, tienen a su disposición un tutor que se encargará de orientarlos y asesorarlos de manera personalizada. De esta manera los estudiantes con discapacidad pueden tener incluso antes de matricularse por primera vez en la UOC información sobre el tipo de apoyo que para cada caso pueden obtener de la universidad.

- **Materiales didácticos de las asignaturas:** Los materiales didácticos tiene como objetivo permitir que el estudiante pueda estudiar sean cuales sean las circunstancias en las que deba hacerlo, independientemente del contexto en el que se encuentre (biblioteca, transporte público, domicilio, etc.), del dispositivo que esté utilizando (PC, móvil, etc.), o de las propias características personales del estudiante. Por este motivo se ha trabajado en diversos proyectos que han permitido avanzar en la creación de materiales en formato XML a partir del cual se generan versiones de un mismo contenido en múltiples formatos, como pueden ser materiales en papel, PDF, HTML, karaoke, libro hablado, libro electrónico. Cada uno de estos formatos está diseñado para ser utilizado en un determinado momento o situación, y se está trabajando para garantizar que este abanico de posibilidades se encuentra disponible para los materiales de todas las asignaturas. Por ejemplo, el libro hablado resulta muy interesante para responder a las necesidades de las personas con discapacidad visual, ya que el formato DAISY que utilizan les permite trabajar con el contenido en audio como si se tratará de un libro, pasando página o avanzando hasta el siguiente capítulo con facilidad. La versión HTML permite realizar búsquedas en el contenido del material y el formato PDF permite una lectura automática a partir de herramientas TTS (TextToSpeech). Se sigue investigando en cómo elaborar nuevos formatos que se adapten a las necesidades de los distintos estudiantes cada vez con una mayor precisión, con el objetivo de avanzar hacia una universidad cada vez más accesible e inclusiva.

- **Plataforma de aprendizaje. Campus de la UOC:** Desde sus inicios la UOC siempre ha dedicado un importante esfuerzo a adaptar su tecnología con el objetivo de facilitar el acceso de las personas con discapacidad a la universidad. Ya su propio sistema virtual permite la participación de personas con discapacidad auditiva o motriz de forma natural, al estar basado en la escritura y en la conexión remota asíncrona. Además, se han adaptado las distintas interfaces del campus virtual para cumplir con la estandarización WAI AA del

consorcio w3c (www.w3c.org/WAI), recomendada para permitir una buena navegación por las interfaces web en el caso de personas con discapacidad visual.

- Actos presenciales: La UOC es una universidad a distancia donde toda la formación se desarrolla a través de las herramientas de comunicación y trabajo que proporciona el campus virtual. Sin embargo, semestralmente se desarrollan determinadas actividades presenciales. Algunas son voluntarias, como la asistencia al acto de graduación, y otras son obligatorias, como la realización de las pruebas finales de evaluación.
- Acto de graduación. Los estudiantes con discapacidad pueden dirigirse al servicio de la UOC responsable de la organización de estos actos para hacerles llegar sus necesidades. A demanda del estudiante, se buscarán los medios necesarios para que su asistencia sea lo más fácil y satisfactoria posible. Toda solicitud es siempre aceptada. En la página web informativa de estos actos se haya toda la información sobre la posibilidad de atender este tipo de peticiones, así como el enlace que facilita a los estudiantes realizar su solicitud. Los servicios que pueden solicitarse son, entre otros:
 - o Rampas y accesos adaptados
 - o Aparcamiento reservado
 - o Acompañamiento durante el acto
 - o Intérprete de lenguaje de signos
- Pruebas presenciales de evaluación: En la secretaría del campus los estudiantes encuentran información sobre el procedimiento a seguir para solicitar adaptaciones para la realización de las pruebas presenciales. A través de la cumplimentación de un formulario el estudiante puede solicitar cualquier tipo de adaptación, que se concederá siempre que sea justificada documentalmente. Las adaptaciones más solicitadas en el caso de las pruebas presenciales de evaluación son las siguientes:
 - o Rampas y accesos adaptados
 - o Programa Jaws o Zoomtext
 - o Enunciados en Braille
 - o Realizar las pruebas con ayuda de un PC
 - o Realización de pruebas orales
 - o Enunciados adaptados
 - o Más tiempo para realizar las pruebas

Por lo que se refiere a facilidades de tipo económico, la UOC aplica al colectivo de estudiantes

con un grado de minusvalía como mínimo del 33% las mismas exenciones y descuentos que el resto de universidades públicas catalanas.

4.3. Apoyo a estudiantes

Incorporación y orientación a los estudiantes

Una vez el estudiante de nuevo ingreso formaliza su matrícula en la universidad con las orientaciones de su tutor/a, tiene acceso a las aulas virtuales de las asignaturas que cursa durante el semestre.

La responsabilidad sobre las asignaturas del Máster recae en el **profesor responsable de asignatura (PRA)**. Cada PRA se responsabiliza de un grupo de asignaturas dentro de su área de conocimiento y es el responsable de garantizar la calidad de la docencia que recibe el estudiante, por lo que está presente en todo el proceso de enseñanza/aprendizaje, desde la elaboración, supervisión y revisión de los materiales docentes hasta la selección, coordinación y supervisión de los profesores colaboradores, el diseño del plan docente, la planificación de todas las actividades del semestre y la evaluación de los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

El profesor colaborador, bajo la dirección y coordinación del profesor responsable de asignatura, es para el estudiante la figura que le orientará en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y en su progreso académico. Es la guía y el referente académico del estudiante, al que estimula y evalúa durante el proceso de aprendizaje, y garantiza una formación personalizada. Su papel se centra en lo siguiente:

- Ayudar al estudiante a identificar sus necesidades de aprendizaje.
- Motivarle para mantener y reforzar su constancia y esfuerzo.
- Ofrecerle una guía y orientación del proceso que debe seguir.
- Resolver sus dudas y orientar su estudio.
- Evaluar sus actividades y reconocer el grado de consecución de los objetivos de aprendizaje y del nivel de competencias asumidas, proponiendo, cuando sea necesario, las medidas para mejorarlas.

Además del profesor colaborador, y tal y como ya se ha explicado, el tutor ofrece apoyo a los estudiantes durante el desarrollo del programa.

En función del progreso académico del estudiante durante el desarrollo del programa, la acción tutorial se focaliza en aspectos diferentes de la actividad del estudiante. Así, en un primer momento, al inicio de su formación, el tutor se encarga de acoger e integrar al estudiante en la comunidad universitaria y de asesorarle respecto de las características académicas y docentes del programa al que quiere acceder; le acompaña en su adaptación al entorno de aprendizaje; le presenta los diferentes perfiles e itinerarios del programa de formación, y le orienta en relación con la coherencia de los contenidos que tiene que alcanzar, remarcando su sentido global, asesorándole sobre los itinerarios académicos y profesionales más adecuados en función de los conocimientos y la experiencia profesional previa. El tutor desarrolla estas funciones teniendo en cuenta las especiales características de cada estudiante con respecto a sus intereses y motivaciones, y de acuerdo con su situación personal.

En un segundo momento le ayuda a adquirir autonomía y estrategias de aprendizaje mediante el modelo y la metodología de aprendizaje virtual de la UOC. Durante el desarrollo de la actividad le orienta en función de la elección de contenidos hasta la consecución de los objetivos propuestos dentro del programa. También participa en la definición y la valoración de los proyectos de aplicación que realicen los estudiantes promoviendo el pensamiento crítico en torno a la profesión.

Así mismo el estudiante tiene a su disposición, desde el inicio del semestre, todo el material y documentación de referencia de cada una de las asignaturas de las que se ha matriculado, es decir todos los recursos para el aprendizaje. Los estudiantes encuentran en los materiales y recursos didácticos los contenidos que contribuyen, juntamente con la realización de las actividades que han sido planificadas desde el inicio del semestre, a la obtención de los conocimientos, las competencias y los resultados de aprendizaje previstos en las asignaturas. Todos estos contenidos han sido elaborados por un equipo de profesores expertos en las diversas áreas de conocimiento y de la didáctica, y de acuerdo con los principios del modelo pedagógico de la UOC. Los materiales pueden presentarse en diferentes formatos: papel, web, vídeo, multimedia... en función de la metodología y del tipo de contenido que se plantee. Igualmente los estudiantes pueden disponer de otros recursos a través de la biblioteca virtual que ofrece los servicios de consulta, préstamo, servicio de documentos electrónicos y servicio de información a medida. Además, ofrece formación a los usuarios para facilitar el uso de los servicios.

4.4. Sistema de transferencia y reconocimiento de créditos

Reconocimiento de créditos cursados en Títulos propios (adjuntar plan de estudios del título propio, si es el caso de superar el 15%)	
Mínimo 0	Máximo 8
Reconocimiento de créditos cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional (hasta un máximo del 15% del total de ECTS de la titulación)**	
Mínimo 0	Máximo 8

4.4.1. Reconocimiento de créditos

El reconocimiento de créditos es la aceptación por parte de la UOC de los conocimientos y de las competencias obtenidas en enseñanzas universitarias, cursadas en la UOC o en otra Universidad, para que computen a los efectos de obtener una titulación universitaria de carácter oficial.

Las asignaturas reconocidas mantendrán la misma calificación obtenida en el centro de procedencia.

La unidad básica del reconocimiento será el crédito ECTS (sistema europeo de transferencia de créditos), regulado en el Real decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el cual se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y con validez en todo el territorio nacional.

Los créditos ECTS reconocidos podrán ser incorporados, previa matrícula, al expediente académico del estudiante 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 estudios aportados serán susceptibles de reconocimiento en función del programa de Máster de destino. Por tanto, el reconocimiento de créditos ECTS podrá ser diferente si los mismos estudios de origen se aportan a otro programa de Máster de destino.

Las asignaturas reconocidas, transferidas, convalidadas y adaptadas, en la medida que tienen la consideración de asignaturas superadas, también serán susceptibles de reconocimiento.

Los criterios en materia de reconocimiento de asignaturas establecidos por la Universidad, cuando los estudios de destino sean enseñanzas oficiales de Máster, son los siguientes:

1. Cuando los estudios aportados sean enseñanzas universitarias conducentes a la obtención del título oficial de Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o de Graduado, no serán susceptibles de reconocimiento al no existir adecuación entre el nivel de competencia exigido en las enseñanzas aportadas y el previsto en el programa de Máster de destino.
2. Cuando los estudios aportados sean enseñanzas universitarias conducentes a la obtención del título de Licenciado, Ingeniero, Arquitecto, Máster Universitario o Doctorado, las asignaturas aportadas serán susceptibles de reconocimiento si, a criterio de la dirección de programa de Máster correspondiente, existe equivalencia o adecuación entre las competencias y los conocimientos asociados a las asignaturas cursadas en los estudios aportados y los previstos en el programa de Máster de destino.

Se aporta a continuación el texto de la normativa UOC que recoge los aspectos relativos a la transferencia y reconocimiento de créditos.

Título IV. Transferencia y reconocimiento de créditos

Capítulo I. Disposiciones generales

Artículo 59. Ámbito de aplicación

1. Este título tiene por objeto regular la transferencia y el reconocimiento de créditos que se imparten en la UOC.
2. Las normas establecidas en este título se aplican a los créditos obtenidos previamente en el marco de unas enseñanzas universitarias oficiales, unas enseñanzas universitarias propias y otras enseñanzas superiores, en determinadas actividades no programadas en los planes de estudios o por la experiencia profesional.

Artículo 60. Efectos académicos

1. Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursadas en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, se incluyen en el expediente académico del estudiante y quedan reflejados en el suplemento europeo del título.

2. Los créditos reconocidos se incorporan al expediente académico con la calificación obtenida en el centro de procedencia, de acuerdo con el sistema de calificaciones previsto en el artículo 98.2, salvo en los casos siguientes:

- a. Cuando el reconocimiento se produce por la aceptación de los créditos correspondientes a más de una asignatura, se otorga la calificación media de estas asignaturas.
- b. Cuando se reconocen paquetes de créditos de formación básica, estos créditos no computan a efectos de calificación media del expediente académico.
- c. Cuando se reconocen créditos por participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación (RECAAU), se incorporan con la calificación «apto» y no computan a efectos de calificación media del expediente.
- d. Cuando se reconocen créditos por la experiencia profesional y por enseñanzas propias no se incorpora ninguna calificación y, por lo tanto, no computan en la calificación media del expediente.
- e. Cuando se reconocen minors se incorporan con la calificación media de las asignaturas superadas que forman parte del minor.

3. Los créditos reconocidos por estudios universitarios extranjeros se convertirán al sistema de calificaciones previsto en el artículo 98.2.

Artículo 61. Efectos económicos

El reconocimiento y la transferencia de créditos objeto de este título comportan los efectos económicos que se prevén en la normativa económica de la UOC.

Artículo 62. Reconocimiento de créditos

1. El reconocimiento de créditos es la aceptación en un estudio oficial o propio de la UOC de los créditos que, habiendo sido obtenidos en enseñanzas oficiales, en la propia UOC o en otra universidad, son computados a efectos de la obtención de un título oficial. Igualmente, se pueden reconocer créditos obtenidos en otras enseñanzas superiores oficiales, en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos no oficiales, y en actividades universitarias no programadas en el plan de estudios en curso. También se pueden reconocer créditos mediante la experiencia profesional.

2. En cualquier caso, no pueden ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos finales de grado (TFG), trabajos finales de máster universitario o máster propio (TFM) y proyectos finales de posgrado (PFP).

3. Tampoco pueden ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a asignaturas

calificadas con “apto para compensación”.

Artículo 63. Transferencia de créditos

1. La transferencia de créditos es la incorporación, en los documentos académicos oficiales acreditativos de la enseñanza cursada por un estudiante, de los créditos obtenidos en otras enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, tanto en la UOC como en otras universidades, que no hayan sido tenidos en cuenta en esta enseñanza para la obtención del título oficial correspondiente.
2. Los créditos objeto de transferencia no cuentan para la obtención del título y quedan reflejados únicamente a efectos informativos.
3. Para la transferencia de créditos se seguirá el procedimiento descrito en el capítulo III relativo al procedimiento para el reconocimiento de créditos.

Capítulo II. Criterios para el reconocimiento de créditos

Sección 1ª. Reconocimiento de créditos en programas de grado

Artículo 64. Estudios de grado

El reconocimiento de créditos en los estudios de grado se hará de acuerdo con los siguientes criterios:

- I. Cuando la enseñanza universitaria oficial de origen pertenece a la misma rama de conocimiento que el grado de destino:
 - a. Los créditos de formación básica se reconocen de acuerdo con los siguientes criterios, que se aplicarán de forma jerárquica:
 - 1º Se reconocen los créditos aportados cuando los conocimientos y las competencias adquiridas en el plan de estudios de origen se adecúen a las competencias y los conocimientos de asignaturas del plan de estudios de grado de destino; los créditos reconocidos serán únicamente los de la asignatura reconocida del grado de destino (los créditos aportados que superen el número de créditos reconocidos no darán lugar a ningún tipo de compensación o reconocimiento independiente).
 - 2º El resto de créditos correspondientes a materias de formación básica que no hayan sido objeto de reconocimiento de acuerdo con el criterio mencionado en el apartado anterior, se reconocen mediante paquetes de, como mínimo, seis (6) créditos de formación básica, con indicación de la materia correspondiente, de acuerdo con lo siguiente:
 - i. En el caso de enseñanzas finalizadas, el estudiante obtendrá el

reconocimiento como mínimo, el quince (15) por ciento de los créditos de formación básica de la misma rama de conocimiento del plan de estudios del grado de destino.

ii. En el caso enseñanzas parciales, el estudiante obtendrá el reconocimiento de, como mínimo, el mismo número de créditos de formación básica de la misma rama de conocimiento que haya aportado hasta el número de créditos máximos de formación básica de la misma rama de conocimiento del plan de estudios del grado de destino.

3º El número máximo de créditos de formación básica de la misma rama que se pueden reconocer serán los fijados en el programa de grado de destino.

4º El reconocimiento de créditos de formación básica entre grados de la misma rama solo se evaluará una vez. Si el estudiante realiza una nueva aportación desde el mismo plan de estudios de origen hacia el mismo plan de estudios de destino, solo se tendrá en cuenta la adecuación de competencias y conocimientos entre ambas titulaciones.

5º El estudiante puede optar entre matricularse en los paquetes de créditos reconocidos, o bien cursar las asignaturas de formación básica de la materia correspondiente. Si el estudiante opta por matricularse en los paquetes de créditos reconocidos, se presume que desiste de cursar las correspondientes asignaturas de formación básica.

b. Los créditos obligatorios y optativos de un grado pueden ser reconocidos teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y los conocimientos adquiridos en el plan de estudios de origen y las competencias y los conocimientos del plan de estudios de destino.

II. Cuando las enseñanzas universitarias oficiales de origen no pertenecen a la misma rama de conocimiento que el grado de destino, el reconocimiento de créditos resultará únicamente de la adecuación entre las competencias y los conocimientos, y de las enseñanzas aportadas y los del plan de estudios de grado de destino. Los créditos reconocidos serán únicamente los de la asignatura reconocida del grado de destino; los créditos aportados que superen el número de créditos reconocidos no darán lugar a ningún tipo de compensación o reconocimiento independiente.

Artículo 65. Enseñanzas universitarias extranjeras

Podrán ser objeto de convalidación los estudios universitarios extranjeros que cumplan los criterios establecidos en el Real decreto 967/2014.

Artículo 66. Títulos universitarios oficiales correspondientes a la anterior ordenación universitaria (LRU)

Los estudios conducentes a la obtención de un título universitario oficial de la anterior ordenación universitaria son susceptibles de reconocimiento si existe adecuación entre las competencias, los conocimientos y los resultados de aprendizaje de las enseñanzas universitarias oficiales aportados y las enseñanzas del grado de destino. Para el reconocimiento de créditos de formación básica se aplican los criterios previstos en el artículo 64.

Artículo 67. Enseñanzas no oficiales y experiencia profesional

1. La experiencia profesional acreditada y los créditos obtenidos en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos no oficiales, pueden ser reconocidos en forma de créditos que computan a efectos de la obtención de un título oficial.
2. La experiencia profesional susceptible de reconocimiento académico tiene que estar relacionada con las competencias inherentes al título.
3. El número de créditos que son objeto de reconocimiento a partir de la experiencia profesional y de enseñanza universitarias no oficiales no puede ser superior, en su conjunto, al quince (15) por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios. Los créditos reconocidos, una vez matriculados, se incorporan al expediente académico sin calificación y no se tienen en cuenta a efectos del cómputo de la media del expediente académico del estudiante. Si como consecuencia de la aportación de la experiencia profesional y/o de enseñanzas universitarias no oficiales se reconoce un número de créditos que excede este porcentaje, el estudiante debe elegir qué créditos incorpora al expediente académico para no superar el mencionado porcentaje. Estos créditos, una vez incorporados, no pueden ser objeto de modificación.
4. Excepcionalmente, los créditos procedentes de títulos propios pueden ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el apartado anterior o, en su caso, ser objeto de reconocimiento en su totalidad, siempre que el título propio correspondiente haya sido extinguido y sustituido por un título oficial, y la memoria de verificación del título oficial de destino así lo permita.
5. A efectos de calcular el máximo del quince (15) por ciento establecido en el apartado 3, no tienen la consideración de reconocimiento de créditos:
 - a. Las asignaturas que forman parte de un programa oficial, pero que han sido matriculadas en el marco del @teneo o de la oferta propia de la UOC.
 - b. Los certificados de escuelas oficiales de idiomas (o títulos equivalentes) o de la Escuela de Lenguas o Centro de Idiomas Modernos de la UOC.

Artículo 68. Reconocimiento de créditos académicos por actividades universitarias

(RECAAU)

1. Por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación (RECAAU), se puede obtener el reconocimiento de hasta un máximo de seis (6) créditos ECTS optativos.
2. El reconocimiento de créditos ECTS solo se puede solicitar con respecto a actividades universitarias realizadas mientras se cursa el plan de estudios conducente a la obtención del título universitario oficial de grado para el cual se solicita el reconocimiento. Solo son susceptibles de reconocimiento de créditos ECTS las actividades universitarias realizadas a partir del curso académico 2007/2008.
3. La relación de actividades universitarias susceptibles de reconocimiento de créditos académicos son las que se indican en el anexo II de esta normativa. Anualmente, la Comisión Académica de la UOC revisa y actualiza el catálogo de actividades universitarias susceptibles de reconocimiento académico.

Artículo 69. Programas o convenios de movilidad

1. La movilidad externa de los estudiantes de la UOC será reconocida académicamente de acuerdo con los criterios generales de movilidad de la titulación y los criterios específicos de cada programa de movilidad o convenio de movilidad.
2. El reconocimiento académico de la movilidad requiere que el programa de estudios que el estudiante pretende cursar y, en su caso, los cambios que se introduzcan en él, hayan sido aprobados por el coordinador de movilidad de los estudios.
3. A efectos de establecer la correspondencia entre asignaturas, hay que atenderse al valor formativo conjunto de las actividades académicas desarrolladas sin que haga falta una identidad completa entre asignaturas y programas.
4. El reconocimiento académico de las asignaturas superadas durante una estancia de movilidad externa se puede hacer por:
 - a. Asignaturas: los créditos cursados dentro de un programa de movilidad o convenio en el que participe la UOC pueden ser reconocidos e incorporados al expediente del estudiante si se puede establecer una correspondencia, en conocimientos y competencias, con asignaturas del plan de estudios del estudiante.
 - b. Las asignaturas superadas durante la estancia de movilidad que no hayan sido objeto de reconocimiento aparecerán en el expediente académico y en el suplemento europeo del título como créditos transferidos.

Artículo 70. Mínors

1. Dentro de los programas de grado, y de acuerdo con el número de créditos previsto para cada

uno, la UOC ofrece a los estudiantes la posibilidad de matricularse en *mínors*, orientados a lograr competencias propias de un ámbito de conocimiento diferente al de la propia enseñanza de grado a través de asignaturas optativas de otros planes de estudios. La Universidad aprueba periódicamente el catálogo de los *mínors* disponibles para cada programa de grado y lo publica en el Campus Virtual.

2. Una vez superadas todas las asignaturas que forman parte de un *mínor*, el *creditaje* del *mínor* se incorpora al expediente de grado como créditos optativos reconocidos que computan a efectos de la obtención del título.

3. Solo se puede incorporar un *mínor* por plan de estudios de grado, y de acuerdo con la disponibilidad de créditos establecida para cada programa de grado. Las asignaturas del *mínor* se tienen que cursar y superar mientras está abierto el expediente de grado.

4. Si no se finaliza el *mínor* en su totalidad, las asignaturas que se hayan superado no pueden ser objeto de reconocimiento de créditos optativos. No obstante, estas asignaturas constarán como asignaturas transferidas y aparecerán al expediente académico y en el suplemento europeo del título.

Sección 2ª. Reconocimiento de créditos en programas de máster universitario

Artículo 71. Títulos universitarios oficiales

1. Los estudios conducentes a la obtención del título oficial de grado no son susceptibles de reconocimiento de créditos en enseñanzas de máster universitario.

2. Los estudios conducentes a la obtención del título oficial de máster universitario son susceptibles de reconocimiento de créditos cuando sean equivalentes con las competencias y los conocimientos de las asignaturas del máster universitario de destino.

Artículo 72. Enseñanzas universitarias extranjeras

1. Los mismos criterios del artículo 71 son de aplicación con respecto a las enseñanzas universitarias extranjeras.

2. Sin perjuicio de lo previsto en el artículo 11 para el acceso a máster universitario, también se pueden considerar a efectos de reconocimiento los títulos extranjeros de máster que hayan sido homologados con alguno de los títulos españoles oficiales de educación superior, cuando las competencias y los conocimientos de las asignaturas se adecúen a las competencias y los conocimientos de las asignaturas del máster universitario de destino.

Artículo 73. Enseñanzas correspondientes a la anterior ordenación universitaria (LRU)

1. Los estudios conducentes a la obtención del título oficial de Diplomado, Ingeniero Técnico y

Arquitecto Técnico no son susceptibles de reconocimiento de créditos en enseñanzas de máster universitario.

2. Los estudios conducentes a la obtención del título oficial de Licenciado, Ingeniero y Arquitecto son susceptibles de reconocimiento de créditos cuando se adecúen a las competencias y los conocimientos de las asignaturas del máster universitario de destino.

Artículo 74. Enseñanzas no oficiales y experiencia profesional

El reconocimiento de créditos por enseñanzas no oficiales y por la experiencia profesional se regula en iguales condiciones que las previstas en el artículo 67, en todo aquello que les sea de aplicación.

Artículo 75. Programas o convenios de movilidad

La movilidad externa de los estudiantes de la UOC será reconocida académicamente en iguales condiciones que las previstas en el artículo 69, en todo aquello que les sea de aplicación. Sección 3ª. Reconocimiento de créditos en programas propios

Artículo 76. Reconocimiento de créditos en programas propios

Para el reconocimiento de créditos en másteres propios y diplomas de posgrado y de extensión universitaria será de aplicación aquello previsto en la sección 2ª (artículos 71 a 75), no siendo de aplicación el límite del 15% previsto en el artículo 67.3 por remisión del artículo 74. Para estos programas, el máximo de créditos que se pueden reconocer provenientes de enseñanzas no oficiales o por experiencia profesional dependerá de las características y especificidades de cada programa. La experiencia profesional susceptible de reconocimiento académico debe estar relacionada con las competencias inherentes al programa. En ningún caso pueden ser reconocidos los créditos correspondientes al trabajo de final de máster (TFM) o el proyecto final de posgrado (PFP).

Capítulo III. Procedimiento de evaluación de estudios previos (EEP)

Artículo 77. Evaluación de estudios previos (EEP)

El reconocimiento y la transferencia de créditos se solicita a través de una evaluación de estudios previos, trámite académico que permite a los estudiantes reconocer su bagaje formativo, cursado en la UOC o en cualquier otro centro de enseñanza superior.

Artículo 78. Comisión de Evaluación de Estudios y Experiencia Profesional Previos (Comisión de EEEPP)

1. La Comisión de Evaluación de Estudios y Experiencia Profesional Previos es el órgano competente para emitir las resoluciones de las solicitudes de evaluación de estudios previos realizadas por los estudiantes.
2. La Comisión de Evaluación de Estudios y Experiencia Profesional Previos está formada por el vicerrector o vicerrectora con competencias en ordenación académica, que la preside, así como por los directores de programa de la Universidad. Actúa como secretario o secretaria la persona responsable de esta gestión en la Universidad.
3. Las funciones de la Comisión de Evaluación de Estudios y Experiencia Profesional Previos son las siguientes:
 - a. Evaluar la adecuación entre las competencias, los conocimientos y los resultados de aprendizaje de los estudios aportados y del plan de estudios de destino, de acuerdo con la normativa académica de la Universidad y las disposiciones de carácter general sobre esta materia.
 - b. Evaluar el reconocimiento académico de la experiencia profesional.
 - c. Resolver las solicitudes de evaluación presentadas por los estudiantes.
 - d. Velar por el cumplimiento de los criterios en materia de reconocimiento y transferencia aprobados en esta normativa.
 - e. Resolver las alegaciones formuladas a sus resoluciones.
 - f. Cualquier otra función que, en materia de reconocimiento de créditos, se le pueda encomendar.

Artículo 79. Solicitud de evaluación de estudios previos

1. El reconocimiento y transferencia de créditos se formaliza únicamente mediante una solicitud de evaluación de estudios previos, por los canales y en los plazos establecidos por la Universidad. El estudiante puede realizar tantas solicitudes de evaluación de estudios previos como considere necesario.
2. Solo se tendrán en cuenta las solicitudes de evaluación de estudios cuando previamente se hayan realizado los siguientes trámites:
 - a. Haber introducido los datos de los estudios previos cursados en la aplicación de EEP, detallando toda la información que se solicita (denominación de la asignatura, creditaje, tipología, calificación, convocatoria y duración).
 - b. Haber abonado el importe del precio asociado a este trámite académico.
 - c. Haber entregado la documentación requerida de al menos una de las enseñanzas aportadas.
3. Cuando se disponga de una mesa de equivalencia entre los programas de estudios de origen y de destino, en el momento de formalizar la solicitud el estudiante podrá ver la simulación de

reconocimiento de créditos. Esta simulación no es vinculante ni condiciona la resolución final de la Comisión de Evaluación de Estudios Previos.

Artículo 80. Tasa asociada a la solicitud de evaluación de estudios previos

1. La solicitud de evaluación de estudios previos tiene asociado un precio, de acuerdo con lo dispuesto en la Normativa económica de la UOC.
2. Los estudiantes que se encuentren en alguna de las condiciones que dan derecho a obtener una bonificación y/o exención en el importe del precio de este trámite académico tienen que acreditar esta condición de acuerdo con lo dispuesto en la Normativa económica de la UOC.
3. Los estudiantes que en su solicitud de evaluación de estudios previos solo aportan enseñanzas cursadas en la UOC, están exentos de abonar el precio de evaluación de estudios previos.

Artículo 81. Documentación asociada a la solicitud de evaluación de estudios previos

1. Si los estudios previos aportados han sido cursados en la UOC, no se requiere aportar ninguna documentación asociada a la solicitud de evaluación de estudios previos.
2. Si los estudios previos aportados han sido cursados en cualquier otra universidad, hay que aportar, junto con la solicitud, la siguiente documentación para cada aportación:
 - a. Original o fotocopia compulsada del certificado académico, en el que consten las asignaturas, las calificaciones obtenidas, los créditos, el tipo de asignación de la asignatura, la convocatoria y el año de superación de los estudios, tanto si los estudios previos aportados han sido finalizados como si no. Cuando el sistema de calificaciones sea distinto al establecido en el Real decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, se deberá incluir la explicación correspondiente del sistema de calificaciones de la universidad de origen.
 - b. Fotocopia compulsada del título, si los estudios previos aportados han sido finalizados.
 - c. Fotocopia de los programas de las asignaturas superadas, con el sello del centro de procedencia, solo cuando no haya tabla de equivalencia o esta indique que no se dispone del programa de aquella asignatura.
3. Si los estudios previos han sido cursados en un centro extranjero, salvo que la documentación haya sido expedida por un estado miembro de la Unión Europea, hay que entregarla correctamente legalizada por vía diplomática o, en su caso, mediante la apostilla del convenio de La Haya de 5 de octubre de 1961. Asimismo, si la documentación original no está en lengua catalana, española o inglesa, se debe entregar legalmente traducida 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 cual es ciudadano el candidato o, en su caso, del de procedencia del documento.

Artículo 82. Resolución de la solicitud de evaluación de estudios previos

1. Las solicitudes de evaluación de estudios previos consideradas válidas son evaluadas y resueltas por la Comisión de Reconocimiento Académico, de acuerdo con los criterios y tablas que se establezcan para cada convocatoria.
2. La resolución de evaluación de estudios previos se notifica al estudiante por correo electrónico en su buzón de la UOC. El estudiante también puede acceder a la resolución consultando su expediente académico.
3. Sobre la base de los créditos reconocidos en la resolución de evaluación de estudios previos, el estudiante puede decidir si incorpora a su expediente los créditos reconocidos, o bien se matricula en ellos para cursar su docencia. Una vez el estudiante se ha matriculado en los créditos reconocidos y los ha incorporado al expediente académico, no se puede modificar el reconocimiento de estas asignaturas.
4. Los estudiantes disponen de un plazo de quince (15) días naturales desde la formalización de la solicitud de evaluación de estudios previos para abonar el importe del precio y para entregar la documentación requerida.
5. Transcurrido este plazo sin haber satisfecho el importe del precio o sin haber entregado la documentación, la solicitud de evaluación de estudios previos se considera inválida y para obtener la evaluación será necesario formalizar una nueva solicitud en el siguiente periodo de evaluación de estudios previos.
6. En la Normativa económica de la UOC se prevén las consecuencias económicas derivadas de una solicitud de estudios previos considerada inválida por no haber entregado la documentación en el plazo establecido, a pesar de haber abonado el precio correspondiente.

Artículo 83. Alegación contra la resolución de la solicitud de evaluación de estudios previos

1. Una vez notificada la resolución de evaluación de estudios previos, el estudiante dispone de un plazo de siete (7) días naturales para poder formular alegaciones.
2. Las alegaciones sólo pueden hacer referencia a las aportaciones válidas de la solicitud de evaluación de estudios previos que formalizó el estudiante.
3. La resolución a las alegaciones planteadas por el estudiante se considera definitiva y contra esta no se pueden formular nuevas alegaciones.

Artículo 84. Vigencia de la resolución de evaluación de estudios previos

La resolución de evaluación de estudios previos es válida para el plan de estudios de destino solicitado y es vigente, a efectos de poder incorporar las asignaturas reconocidas al expediente,

mientras se mantenga abierto el expediente académico del plan de estudios de destino. Una vez el estudiante se ha matriculado en los créditos reconocidos y los ha incorporado al expediente académico, no se puede modificar el reconocimiento de estas asignaturas.

Capítulo IV. Procedimiento para el reconocimiento académico de la experiencia profesional (RAEP)

Artículo 85. Reconocimiento académico de la experiencia profesional (RAEP)

1. La UOC ofrece a sus estudiantes, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6.2 del Real decreto 1392/2007, de 29 de septiembre, la posibilidad de reconocer créditos académicos a partir de la experiencia profesional que tenga relación con los contenidos y competencias asociados a las materias que hay que reconocer.
2. La Universidad establecerá anualmente para cada programa las asignaturas que pueden ser objeto de reconocimiento de créditos a partir de la experiencia profesional, y los requisitos y documentos que hay que aportar al efecto, así como las pruebas que, si procede, hay que realizar y superar.

Artículo 86. Solicitud de reconocimiento académico de la experiencia profesional

1. El reconocimiento de créditos a partir de la experiencia profesional se formaliza mediante una solicitud por los canales y en los plazos establecidos por la Universidad.
2. Solo se tendrán en cuenta las solicitudes de reconocimiento de la experiencia profesional cuando previamente se hayan realizado los siguientes trámites:
 - a. Haber indicado la titulación de destino y el rol profesional de origen por el cual se solicita el reconocimiento de la experiencia profesional.
 - b. Haber abonado el importe del precio asociado a este trámite académico.
 - c. Haber entregado la documentación requerida.
3. Cuando se haya establecido como requisito para el reconocimiento de la experiencia profesional, el estudiante deberá realizar y superar las pruebas que se hayan establecido.

Artículo 87. Documentación asociada a la solicitud de reconocimiento académico de la experiencia profesional

1. La solicitud de reconocimiento de la experiencia profesional debe ir acompañada de la documentación que la acredite, de acuerdo con lo establecido para cada programa. La UOC actualizará anualmente las tablas de RAEP.
2. La experiencia profesional se puede acreditar por alguno de los siguientes medios:
 - a. Original o fotocopia del certificado de vida laboral de la Tesorería General de la

Seguridad Social.

- b. Fotocopia de los contratos de trabajo o nombramiento.
- c. Original o fotocopia de certificados de empresa, en el que se especifiquen las funciones y actividades llevadas a cabo.
- d. Fotocopia compulsada del título profesional.
- e. En el caso de trabajador autónomo o por cuenta propia, original o fotocopia del certificación de la Tesorería General de la Seguridad Social en el correspondiente régimen especial y descripción de la actividad desarrollada.

Artículo 88. Resolución de la solicitud de reconocimiento académico de la experiencia profesional

1. Las solicitudes de reconocimiento de la experiencia profesional son evaluadas y resueltas por la Comisión de Evaluación de Estudios y Experiencia Profesional Previos (EEEEPP). Cuando sea conveniente, dada la especificidad o los requerimientos de una evaluación concreta, se podrá nombrar una comisión específica para realizarla.
2. Las resoluciones de las solicitudes de reconocimiento de la experiencia profesional, su vigencia, así como las alegaciones en su contra, se regulan en las mismas condiciones que las previstas respectivamente en los artículos 82, 83 y 84 de la presente normativa académica.

4.4.2. Transferencia de créditos

La transferencia de créditos consiste en la **inclusión**, en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas universitarias oficiales cursadas por un estudiante, de las asignaturas obtenidas, en la UOC o en otra universidad, en enseñanzas universitarias oficiales no finalizadas, que no hayan sido objeto de reconocimiento de créditos ECTS.

Las asignaturas transferidas se verán reflejadas en el expediente académico del estudiante y 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.

4.4.3. Sistema de gestión del reconocimiento y transferencia de créditos

La Evaluación de Estudios Previos (EEP) es el trámite que permite a los estudiantes de la UOC valorar su bagaje universitario anterior y obtener el reconocimiento -o en su caso la transferencia- de los créditos cursados y superados en alguna titulación anterior, en la UOC o en cualquier otra

universidad.

Las solicitudes de EEP son evaluadas y resueltas por la Comisión de Evaluación de Estudios Previos. La Comisión de Evaluación de Estudios Previos (EEP) es el órgano competente para emitir las resoluciones correspondientes a las solicitudes de evaluación de estudios previos realizadas por los estudiantes.

La Comisión de EEP está formada por los/las directores/as de programa y es presidida por el Vicerrector competente en materia de ordenación académica de la Universidad. Actúa como secretario/a de la Comisión de EEP el responsable de este trámite en la Secretaría Académica.

Las funciones específicas de la Comisión de EEP son las siguientes:

1. Evaluar la equivalencia o adecuación entre las competencias y los conocimientos asociados a las asignaturas cursadas en los estudios aportados y los previstos en el plan de estudio de la titulación de destino.
2. Emitir las resoluciones de EEP.
3. Resolver las alegaciones formuladas por los estudiantes a la resolución de la solicitud de evaluación de estudios previos emitida, valorando la correspondencia entre las asignaturas y competencias adquiridas en los estudios aportados y los previstos en el plan de estudio de destino.
4. Velar por el cumplimiento de los criterios de reconocimiento y transferencia de créditos aprobados por la Universidad, y por el correcto desarrollo del proceso de EEP.

Los estudiantes pueden realizar un número ilimitado de solicitudes de EEP, incluso aportando los mismos estudios previos.

Las solicitudes de EEP son válidas si el estudiante introduce sus datos en el repositorio de estudios previos, abona la tasa asociada al trámite y envía la documentación requerida dentro de los plazos establecidos.

Para poder realizar una solicitud de EEP es necesario haber introducido previamente los datos de los estudios aportados en el repositorio de estudios previos. El repositorio es un reflejo del

estudio previo aportado por el estudiante, donde se indican las asignaturas superadas, el tipo de asignatura (troncal, obligatoria, optativa o de libre elección), los créditos, la calificación obtenida, el año de superación y si se trata de una asignatura semestral o anual.

Una vez introducidos los datos en el repositorio, el estudiante ya podrá realizar una solicitud de EEP en los plazos establecidos en el calendario académico de la Universidad.

Realizada la solicitud de EEP, el estudiante dispone de un plazo máximo de 7 días naturales para aportar la documentación correspondiente y abonar la tasa asociada a dicho trámite.

Emitida la resolución por parte de la Comisión de EEP, el estudiante recibe notificación de la misma a través de un correo electrónico a su buzón personal de la UOC. Una vez notificada la resolución de EEP, si el estudiante no está de acuerdo, dispone de un plazo de 15 días naturales para alegar contra el resultado de la resolución de EEP.

Las resoluciones de evaluación de estudios previos son válidas hasta la formalización de la matrícula en el mismo semestre o posteriores y se mantienen vigentes mientras se mantiene abierto el expediente académico del plan de estudios de destinación.

4.4.4. Reconocimiento de la experiencia profesional

La Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la cual se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, abre la puerta al reconocimiento futuro de la experiencia laboral o profesional a efectos académicos. Concretamente, el artículo 36 de la Ley de Universidades - que regula la convalidación o adaptación de estudios, la validación de experiencia, la equivalencia de títulos y la homologación de títulos extranjeros- prevé en su nueva redacción que el Gobierno regule, previo informe del Consejo de Universidades, las condiciones para validar a efectos académicos la experiencia laboral o profesional.

El RD 1393/2007 de 29 de octubre modificado por el RD 861/2010 de 2 de julio, incorpora en el artículo 6 la regulación del reconocimiento de la experiencia profesional o laboral.

En la UOC, el reconocimiento la experiencia profesional se realiza a través de una evaluación que permite valorar las destrezas y los conocimientos adquiridos por el estudiante en su trayectoria profesional.

La UOC, que atiende preferentemente demandas de formación de personas que por motivos profesionales o familiares no pueden cursar aprendizaje universitario mediante metodologías presenciales, ha diseñado un protocolo de evaluación de estos conocimientos y experiencias previas, que ya ha sido aplicado en otros programas formativos y que se corresponde con el nuevo marco normativo.

El reconocimiento de la experiencia profesional se formaliza a través de una solicitud de dicho trámite a través de la Secretaría académica de la universidad, de acuerdo con los plazos establecidos.

Las solicitudes van acompañadas de las evidencias documentales que acreditan la experiencia profesional. La documentación aportada por el estudiante para acreditar la experiencia profesional es, de acuerdo con el proceso la siguiente:

1. Original o fotocopia del certificado de vida laboral de la Tesorería General de la Seguridad Social.
2. Fotocopia de los Contratos de trabajo o Nombramientos.
3. Original o fotocopia de los certificados de empresa en que se especifiquen las funciones y actividades desarrolladas, o fotocopia compulsada del título profesional.
4. En caso de trabajador autónomo o por cuenta propia, el original o fotocopia del certificado de la Tesorería General de la Seguridad Social en el régimen especial correspondiente y descripción de la actividad desarrollada.

Una vez resuelta la solicitud del trámite, en caso de denegación los estudiantes pueden presentar alegación a través de los canales establecidos por la universidad.

Los procedimientos relacionados con el Reconocimiento de la experiencia profesional se recogen en el capítulo IV de la Normativa académica de la universidad, en sus artículos 85, 86, 87 y 88.

Este programa de Máster podrá reconocer hasta un máximo de 8 ECTS por la experiencia profesional previa según lo recogido en la siguiente tabla:

Rol profesional	Asignaturas/número de créditos	Requisitos	Documentación
Gestor de proyectos en Salud	Diseño y gestión de proyectos en eSalud/ 4 ECTS	2 años de experiencia.	Certificado de la empresa donde se acredite las funciones realizadas y el tiempo que se han desempeñado.
Jefe de equipo, director, CEO.	Liderazgo, comunicación y marketing digital/ 4 ECTS	2 años de experiencia	Certificado de la empresa donde se acredite las funciones realizadas y el tiempo que se han desempeñado.
Director, CEO de empresa tecnológica en eSalud	Innovación y modelos de negocio en eSalud/ 4 ECTS	2 años de experiencia	Certificado de la empresa donde se acredite las funciones realizadas y el tiempo que se han desempeñado.
Investigador o desarrollador en eSalud	Prácticum/ 4 ECTS Metodología de la investigación en eSalud/ 4 ECTS	1 año de experiencia	Certificado de la empresa donde se acredite las funciones realizadas y el tiempo que se han desempeñado.

4.6. Descripción de los complementos formativos para la Admisión al Máster Universitario

De acuerdo con lo expresado en el apartado 4.2 de este capítulo, los complementos formativos para la admisión al Máster es una asignatura de Salud Pública de 6 ECTS. Los estudiantes que deberán cursar estos complementos son aquellos que no procedan de titulaciones de ciencias de la salud y que no hayan cursado ninguna formación oficial de postgrado o máster de salud pública.

Gracias a esta asignatura se conseguirán nivelar los conocimientos necesarios en organización del sistema sanitario. Se espera como resultado de aprendizaje que el estudiante sea capaz de:

- Explicar las diferencias y los objetivos de la salud pública, la promoción y educación de la salud.
- Distinguir las distintas áreas de intervención de educación para la salud
- Utilizar el sistema de información sanitaria epidemiológica y demográfica.
- Identificar los determinantes de la salud
- Aplicar estrategias para determinar el estado de salud de una población
- Reconocer la estructura del sistema sanitario.
- Identificar los principales indicadores epidemiológicos
- Utilizar los mejores diseños de estudios según sea el objetivo de un estudio.

La identificación de los complementos formativos correrá a cargo de la Comisión de Admisión y se desarrollará de manera personalizada durante el período de incorporación, previo a la primera matrícula. No será obligatoria la realización de dichos complementos para acceder al Máster, pero sí será necesario que se realicen durante el primer o segundo semestre del programa para los estudiantes que lo cursen a tiempo parcial (en más de 1 año) y durante el primer semestre para los estudiantes que lo cursen a tiempo completo (1 año).

En aquellos casos en los cuales la titulación universitaria oficial con la que se quiera acceder al Máster no figure en el listado de titulaciones especificado en la Memoria, pero sea una titulación afín, la Comisión de Admisión valorará la idoneidad de la solicitud de acceso al Máster. Dicha comisión determinará si los estudiantes que provengan de estas titulaciones deberán cursar el complemento formativo para poder realizar el Master.

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

Objetivos generales del título

El Máster Universitario en Salud Digital (eHealth) proporciona una formación especializada en el diseño, implementación y evaluación de las intervenciones en salud que tienen como vehículo la tecnología, con el fin de dar respuesta a las necesidades de formación y capacitación de los profesionales en un momento en el que se requiere una gran flexibilidad y capacidad de adaptación al nuevo paradigma que se está generando, fruto de la transformación de la sociedad en la era digital y las crecientes y variadas necesidades en el sector salud y específicamente en la eSalud.

Así, el objetivo del Máster en Salud Digital (eHealth) consiste en dotar a los profesionales de la salud de las competencias necesarias para liderar el cambio que se está produciendo en las organizaciones sanitarias y en la autogestión de la salud por parte de pacientes y ciudadanos, de manera que se implementen aquellas intervenciones siempre basadas en la evidencia, que optimizan los procesos de prevención, promoción y educación de la salud, diagnóstico, tratamiento y monitorización.

El perfil de formación

Este Máster pretende preparar a los profesionales para la adaptación al cambio de paradigma al que se está enfrentando el sector salud, donde la evaluación del impacto tanto clínico, como económico y social son cada vez aspectos más relevantes, y la presencia de la tecnología es ya un denominador común en todas las intervenciones tanto en la promoción y educación para la salud de los ciudadanos, como en el diagnóstico, tratamiento y monitorización de pacientes tanto crónicos como agudos.

Los retos actuales de la población y la profunda transformación que está experimentando el entorno de la salud precisa de profesionales con sólidas competencias en eSalud, capaces de integrar y liderar los nuevos avances tecnológicos a fin de diseñar e implementar con éxitos estrategias eficaces en la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, con una buena comprensión del sistema sanitario y competencias estratégicas y comunicativas que den apoyo al desarrollo, substanciación, difusión y comercialización de las empresas del sector salud. La tecnología está permitiendo introducir elementos de eficiencia en el sistema y abren nuevas

ocupaciones en el sector que requerirán de profesionales con amplias competencias digitales relacionadas con la salud.

Estos perfiles profesionales, se han mencionado y evidenciado en el apartado 2 de Justificación.

Cabe destacar que este plan de estudios se ha diseñado teniendo en cuenta 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, los valores propios de una cultura de la paz y de valores democráticos, y los principios de sostenibilidad, conforme a lo dispuesto en la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, la Ley 27/2005, de 30 de noviembre, de fomento de la educación y la cultura de la paz, y las directrices para la introducción de la sostenibilidad en el currículum elaboradas por la CRUE.

Orientación de la titulación

El Máster, pues, se orienta a una formación sólida y especializada en el ámbito de la eSalud, el que confluye la salud y la tecnología, para la cual se prevén 42 créditos comunes obligatorios para todos los estudiantes, 12 créditos (de un total de los 28 ofertados) de formación optativa y 6 créditos correspondientes al Trabajo Final de Máster. Las asignaturas comunes que van a proporcionar una visión en profundidad de la eSalud, las oportunidades que nos brinda y los retos actuales a los que se enfrenta son: Ecosistema de la eSalud. Sistemas de información en salud, Herramientas en salud digital, Empoderamiento y Salud participativa, Ética, legislación y reputación, Ciencia de datos aplicada a salud, Diseño y gestión de proyectos en eSalud y Liderazgo, comunicación y marketing digital y Metodología de la investigación en eSalud.

Mediante la formación optativa se puede conseguir una especialidad o bien en Gestión de la eSalud o bien en Innovación y Emprendimiento en la eSalud. En concreto en la especialidad de Gestión se incluyen las asignaturas de: Gestión del cambio en las organizaciones de salud, Evaluación del impacto de las intervenciones en eSalud y Procesos asistenciales y herramientas de ayuda a la toma de decisiones en salud. Por lo que respecta a la especialidad de Innovación y Emprendimiento las asignaturas optativas que deben cursarse son: Diseño y co-creación de soluciones digitales en salud, Evaluación de las soluciones en eSalud e Innovación y modelos de negocio en eSalud.



5.1. Descripción del plan de estudios

El Máster Universitario presenta la siguiente estructura:

Asignaturas	ECTS	Organización Temporal	Secuencia
Formación común			
Ecosistema de la eSalud. Sistemas de información en salud	6 ECTS	Semestral	1r semestre
Herramientas de salud digital	6 ECTS	Semestral	1r semestre
Empoderamiento y salud participativa en un mundo digital	6 ECTS	Semestral	1r semestre
Ética, legislación y reputación digital	6 ECTS	Semestral	1r semestre
Ciencia de datos aplicados a salud	6 ECTS	Semestral	1r semestre
Diseño y gestión de proyectos en eSalud	4 ECTS	Semestral	2º semestre
Liderazgo, comunicación y marketing digital	4 ECTS	Semestral	2º semestre
Metodología de la investigación en eSalud	4 ECTS	Semestral	2º semestre
Trabajo Final de Máster	6 ECTS	Anual	2º semestre

Formación Optativa			
Gestión del cambio en las organizaciones de salud	4 ECTS	Semestral	2n semestre
Evaluación del impacto de las intervenciones en eSalud	4 ECTS	Semestral	2º semestre
Procesos asistenciales y herramientas de ayuda a la toma de decisiones en salud	4 ECTS	Semestral	2º semestre
Diseño y co-creación de soluciones digitales en salud	4 ECTS	Semestral	2º semestre
Evaluación de las soluciones en eSalud	4 ECTS	Semestral	2º semestre
Innovación y modelos de negocio en eSalud	4 ECTS	Semestral	2º semestre
Prácticum	4 ECTS	Semestral	2º semestre

Para obtenerla Especialidad en Gestión de la eSalud se requiere cursar las asignaturas optativas siguientes:

- Gestión del cambio en las organizaciones de salud
- Evaluación del impacto de las intervenciones en eSalud
- Procesos asistenciales y herramientas de ayuda a la toma de decisiones en salud

Para obtener la Especialidad de Innovación y Emprendimiento en eSalud se requiere cursar las

siguientes asignaturas optativas:

- Diseño y co-creación de soluciones digitales en salud
- Evaluación de las soluciones en eSalud
- Innovación y modelos de negocio en eSalud

Se prevé que un estudiante pueda realizar todo el plan de estudios en un año, en el caso de que lo curse a tiempo completo, o en un plazo superior según el modelo flexible de la universidad. A continuación se plantean los dos escenarios posibles, ya sea a tiempo completo o a tiempo parcial en dos años:

a) **Planificación en un año lectivo**

Primer semestre	Segundo semestre
Ecosistema de la eSalud. Sistemas de información en salud (6 ECTS)	Diseño y gestión de proyectos en eSalud (4 ECTS)
Herramientas en salud digital (6 ECTS)	Liderazgo, comunicación y marketing digital (4 ECTS)
Empoderamiento y Salud participativa en un mundo digital (6 ECTS)	Optativa 1 (4 ECTS)
Ética, legislación y reputación digital (6 ECTS)	Optativa 2 (4 ECTS)
Ciencia de datos aplicados a salud. (6 ECTS)	Optativa 3 (4 ECTS)
Metodología de la investigación en eSalud (4 ECTS)	TFM (6 ECTS)
34 ECTS	26 ECTS

b) Planificación en dos años lectivos

Primer semestre	Segundo semestre	Tercer semestre	Cuarto semestre
Ecosistema de la eSalud. Sistemas de información en salud (6 ECTS)	Empoderamiento y Salud participativa en un mundo digital (6 ECTS)	Diseño y gestión de proyectos en eSalud (4 ECTS)	Optativa 2 (4 ECTS)
Herramientas en salud digital (6 ECTS)	Ética, legislación i reputación digital (6 ECTS)	Liderazgo, comunicación y marketing digital (4 ECTS)	Optativa 3 (4 ECTS)
	Ciencia de datos aplicada a salud. (6 ECTS)	Optativa 1 (4 ECTS)	TFM (6 ECTS)
		Metodología de la investigación en eSalud (4 ECTS)	
12 ECTS	18 ECTS	16 ECTS	14 ECTS

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

La movilidad de los estudiantes y titulados es uno de los elementos centrales del proceso de Bolonia. El Comunicado de Londres de mayo de 2007 dejó constancia del compromiso en el ámbito nacional de avanzar en dos direcciones: por un lado, los procedimientos y las herramientas de reconocimiento, y, por otro, estudiar mecanismos para incentivar la movilidad. Estos mecanismos hacían referencia a la creación de planes de estudios flexibles, así como a la voluntad de alentar el incremento de programas conjuntos.

Programa Erasmus

La UOC solicitó en febrero de 2007 la Carta universitaria Erasmus, que le fue concedida en julio de 2007. A principios del 2009 la UOC entró a formar parte del programa de movilidad docente, al año siguiente se añadió para el personal de gestión.

Desde el curso 2011/12 se han concedido un total de 64 becas Erasmus, en concreto:

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2016/17
Formación	7	8	7	9	9
Prácticas	0	6	1	4	13

Así mismo, entre los cursos 2010/11-2016/17, la universidad también ha recibido estudiantes de movilidad, concretamente 7 de prácticas y 12 de formación.

A nivel general de la UOC existe un grupo de trabajo que reúne a los responsables de movilidad de la universidad y a los coordinadores Erasmus de los diferentes departamentos académicos. Dicha comisión ejerce funciones de coordinación y unifica los criterios de selección de estudiantes y de gestión de los acuerdos académicos entre los estudiantes y las universidades destinatarias. La UOC dispone de un coordinador Erasmus para todos los Estudios que lleva a cabo los contactos para establecer nuevos convenios, participa en el proceso de selección de candidatos a las becas Erasmus, asesora a los estudiantes seleccionados en la elección de asignaturas en la universidad destinataria, firma en nombre del departamento el "learning agreement" de cada estudiante, y mantiene contacto periódico con los estudiantes que se hallen ya realizando su movilidad.

Otros proyectos de movilidad de la UOC

La movilidad que se efectúa en la UOC se centra en el intercambio de estudiantes con otras universidades mediante acuerdos articulados en convenios interuniversitarios, contemplando el posterior reconocimiento de créditos en la universidad origen del estudiante. Los acuerdos de movilidad pueden efectuarse en ambos sentidos; la UOC es emisora o receptora de estudiantes. Los acuerdos de movilidad pueden afectar tanto a la docencia virtual como a la presencial:

- En los casos en los que la UOC actúa como emisora de estudiantes, los acuerdos pueden afectar tanto a asignaturas presenciales como a asignaturas virtuales de la universidad receptora.
- En los casos en los que la UOC actúa como receptora de estudiantes, lo habitual es que la movilidad sea virtual, aunque podría considerarse algún caso excepcional que

afectase a actividades presenciales organizadas desde la UOC.

Convenios bilaterales:

- Estudios Virtuales de Andorra en todos los programas oficiales, que permite a sus estudiantes realizar sus estudios en la UOC y obtener al finalizar el título oficial vigente en ambos países.

Por último debe considerarse la participación en el proyecto piloto europeo e-Move sobre movilidad virtual (MV).

Institucionalmente, se promociona la participación activa de la Universitat Oberta de Catalunya en redes de excelencia y alianzas internacionales que permiten facilitar la relación con instituciones universitarias a nivel internacional para el fomento de los convenios de colaboración. Actualmente la UOC es miembro de las siguientes redes europeas e internacionales:

- Academic Cooperation Association (ACA)
- Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado (AUIP)
- Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA)
- European Association of Distance Teaching Universities (EADTU)
- European Association for International Education (EAIE)
- European Distance and E-learning Network (EDEN)
- EDUCAUSE-ELI
- European Network for Ombudsmen in Higher Education (ENOHE)
- European University Association (EUA)
- European Association for University Lifelong Learning (EUCEN)
- European Universities Information System (EUNIS)
- Global University network for Innovation (GUNI)
- International Association of Universities (IAU)
- International Council for Distance Education (ICDE)
- Institutional Management in Higher Education OECD (IMHE)
- IMS Global Learning Consortium (IMS GLC)
- New Media Consortium (NMC)
- Red de Educación Continua de América Latina y Europa (RECLA)
- Red de Organismos Defensores de los Derechos Universitarios (REDDU)
- Talloires Network
- Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL)

- Xarxa Vives d'universitats

Mecanismos para el aseguramiento de la movilidad

El criterio de elección de las universidades con las que se formalizan acuerdos de movilidad es académico, previo análisis de los planes de estudio y de los calendarios académicos, teniendo en cuenta los objetivos y las competencias descritos en cada programa.

Las acciones de movilidad se articulan mediante acuerdos específicos. Estos acuerdos regulan (total o parcialmente) los siguientes aspectos.

- Aspectos generales: marco de colaboración, objetivos del acuerdo, duración del acuerdo...
- Pactos académicos: asignaturas afectadas por el acuerdo de movilidad, pactos académicos, tablas de equivalencias o de reconocimiento de créditos, pactos de calendarios académicos, comisión de seguimiento del acuerdo...
- Pactos administrativos: circuitos para el posterior reconocimiento de los créditos mediante intercambio de información entre secretarías...
- Pactos económicos: acuerdos entre universidades, condiciones especiales para alumnos, condiciones de facturación, plazos de tiempo estipulados...
- Pactos legales: cláusulas para la protección de datos personales, tiempo de vigencia y condiciones de renovación, causas de rescisión y circuitos para la resolución de los conflictos.

En función de cada acuerdo pueden existir cláusulas adicionales a las descritas (propiedad de los contenidos, intercambio de profesorado...).

Una vez firmados los acuerdos, se dan a conocer a los estudiantes susceptibles de poder acogerse al programa de movilidad, especificando las condiciones de matrícula, los trámites y el posterior reconocimiento en el programa de origen. Esta puesta en conocimiento se articula por medio del tutor del programa, quien puede asesorar al alumno sobre las dudas que le surjan en lo relativo al programa de movilidad en el marco de los estudios que cursa.

Mecanismos de coordinación docente

La responsabilidad última sobre la calidad que recibe el estudiante en cada asignatura corresponde al profesor responsable de asignatura (PRA). El profesor responsable de asignatura

es quien vela por la calidad y la actualización del contenido y de los recursos de la asignatura, con especial atención a su diseño e innovando para garantizar el desarrollo adecuado de la actividad docente y su adecuación a los estándares de calidad definidos por la UOC. Se encarga del diseño del plan docente o plan de aprendizaje, planifica la actividad que debe desarrollarse a lo largo del semestre y revisa y evalúa la ejecución.

Para garantizar la coordinación docente dentro del programa, el director de programa y los profesores responsables de las asignaturas del Máster se reúnen periódicamente con el objetivo de analizar los elementos de transversalidad que pueden presentar las asignaturas encadenadas y las asignaturas complementarias. Estas asignaturas comparten, en la mayoría de los casos, las competencias que trabajan, por lo que actividades y sistemas de evaluación pueden ser comunes y compartidos.

Asimismo, el profesor responsable de asignatura es el responsable de coordinar a los distintos profesores colaboradores que interactúan en una misma asignatura, siendo su competencia evaluar de manera conjunta el funcionamiento, los resultados y el grado de alcance de los objetivos de la asignatura.

Finalmente, para poder garantizar la efectiva coordinación entre todos los actores implicados en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, estos se reúnen periódicamente con objeto de tratar los temas y las problemáticas de interés común, establecer criterios y evaluar el desarrollo del programa.

Paralelamente, al inicio y al final de cada semestre, se llevan a cabo reuniones de cada profesor responsable de asignatura con el equipo de profesores colaboradores que coordina, y del director académico del programa con el equipo de tutores, donde se comparten los resultados de las evaluaciones, encuestas e indicadores de calidad, y se toman las decisiones pertinentes para cada una de las materias.

Además, una vez al año (como mínimo) se realiza un encuentro de todos los docentes colaboradores y tutores con el profesorado, el director académico de programa y el director de estudios, con el objetivo de tratar los temas de profundización necesarios para el buen funcionamiento del Máster.

Origen y reconocimientos obtenidos por la UOC

La UOC fue creada con el impulso del Gobierno de la Generalitat de Catalunya, con la expresa finalidad de ofrecer enseñanza universitaria no presencial, inició su actividad académica en el curso 1995/1996 y desde entonces ha obtenido, entre otros, los siguientes premios y reconocimientos:

- Premio Bangemann Challenge 1997, de la Unión Europea a la mejor iniciativa europea en educación a distancia.
- Premio WITSA 2000, de la World Information Technology and Services Alliance (WITSA), a la mejor iniciativa digital (premio Digital Opportunity) .
- Premio ICDE 2001 a la excelencia, de la International Council for Open and Distance Education (ICDE), que reconoce a la UOC como la mejor universidad virtual y a distancia del mundo.
- Distinción como Centro de excelencia Sun – 2003 (y 2006), entre una selección de instituciones educativas de todo el mundo, por la utilización e integración de las TIC en los procesos formativos.
- 2005 – Premio Nacional de Telecomunicaciones de la Generalitat de Catalunya, por haber sido capaz de poner las telecomunicaciones al servicio de la enseñanza superior, haciendo posible, más que nunca, el acceso universal a la universidad.
- 2009 – Center of Excellence del New Media Consortium, reconoció el liderazgo de la UOC en áreas de la tecnología educativa y los recursos formativos abiertos.
- 2011 – Learning Impact Award for the Best Learning Portal (Bronce), con el proyecto iUOC cuyo objetivo es llevar el Campus Virtual de la Universidad a nuevos escenarios portátiles e interactivos.
- 2014 – Learning Impact Award (Plata). El proyecto galardonado de la UOC es el innovador portal para aprender idiomas SpeakApps
- 2015 – Learning Impact Award (Oro). El proyecto galardonado de la UOC es la herramienta Present@, un videoblog interactivo que permite subir y visualizar de forma fácil presentaciones en vídeo de gran formato.

Más información:

http://www.uoc.edu/opencms_portal2/opencms/ES/universitat/coneix/premis/list.html

Modelo pedagógico de la UOC

El modelo educativo de la UOC es el principal rasgo distintivo de la universidad desde sus inicios. Nace con la voluntad de responder de una manera adecuada a las necesidades educativas de las personas que se forman a lo largo de la vida y de aprovechar al máximo el potencial que ofrece la red para aprender en un entorno flexible.

El modelo educativo de la UOC sitúa al estudiante y su **proceso de aprendizaje en el centro**, por lo que el diseño de **actividades de aprendizaje** es el núcleo alrededor del que se organiza la docencia. El modelo de la UOC es **dinámico y flexible** y permite situaciones de aprendizaje diversas. Está pensado para adaptarse y evolucionar en el tiempo de forma constante, a la vez que evoluciona Internet y la sociedad del conocimiento. En este sentido, el modelo garantiza que los estudiantes aprendan de modo parecido a cómo trabajan y se comunican en la red.

La finalidad del proceso de enseñanza-aprendizaje es promover que los estudiantes desarrollen **competencias profesionalizadoras** a través de la evaluación formativa. El modelo educativo de la UOC ofrece un alto grado de personalización y de adaptabilidad que permite al estudiante participar activamente de su propio aprendizaje, y aprender y practicar dentro sus contextos profesionales y/o basándose en sus experiencias previas.

El modelo permite a cada estudiante autoregular su propio proceso de aprendizaje, promoviendo un **aprendizaje autónomo acompañado por los profesores**.

Se basa en cinco pilares fundamentales que configuran la experiencia de aprendizaje: la actividad del estudiante, el acompañamiento docente, la comunidad en red, la evaluación por competencias y las herramientas y recursos.

- **La actividad del estudiante**

El aprendizaje se concibe como un proceso activo donde el estudiante tiene un papel fundamental tanto en el proceso de construcción del conocimiento como en el desarrollo de competencias. Cuando hablamos de la actividad del estudiante nos referimos no sólo a las actividades que se diseñan para que éste aprenda sino a todas las acciones que éste hace para aprender cómo pueden ser: la planificación de tareas, la gestión del tiempo, o la comunicación con los compañeros. Las actividades de aprendizaje que se

ponen al alcance de los estudiantes son diversas y todas ellas buscan fomentar el **aprendizaje activo** mediante **situaciones retadoras y motivadoras**. Se diseñan actividades de aprendizaje de tipología muy diversa, en función de las competencias que se trabajan, del ámbito de conocimiento o del nivel de especialización de la formación que el estudiante realice.

- **El acompañamiento docente**

Es el conjunto de acciones que hacen los docentes para hacer el seguimiento de los estudiantes y apoyarlos en la planificación de su trabajo, en la resolución de actividades, en la evaluación, y en la toma de decisiones. **El estudiante está acompañado**, en todo momento, por profesorado especializado que tiene como funciones principales el **diseño, orientación, dinamización y evaluación** de todo su proceso educativo. Hay tres perfiles docentes (profesor, profesor colaborador y tutor) que trabajan conjuntamente para asegurar un proceso de aprendizaje de calidad.

- **La comunidad en red**

El modelo está orientado a la **participación y la construcción colectiva del conocimiento** desde un planteamiento interdisciplinario y abierto a la experiencia formativa, social y laboral de los estudiantes. Se incorpora el **aprendizaje colaborativo** como metodología para que el estudiante se enriquezca de los conocimientos, puntos de vista y experiencias de los compañeros, y para que desarrolle la competencia de **trabajo en equipo para el mundo profesional**. Algunas metodologías que se utilizan para promover este tipo de aprendizaje son: el trabajo por proyectos, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje indagativo o las metodologías ágiles.

- **La evaluación por competencias**

La evaluación se concibe como un mecanismo para aprender y retroalimentar el proceso de aprendizaje. La evaluación, por tanto, es **continua y formativa** y se proporciona durante todo el proceso de aprendizaje. Las actividades de evaluación facilitan el logro de los objetivos de aprendizaje y el desarrollo de las competencias.

- **Las herramientas y los recursos**

La UOC ofrece un modelo flexible que permite al estudiante **aprender en cualquier lugar y en cualquier momento**. Los estudiantes pueden adaptar el proceso de aprendizaje en función de su estilo de vida y consultar e interactuar con los materiales en diferentes formatos y desde múltiples dispositivos. Las herramientas y recursos están al servicio del proceso de aprendizaje del estudiante.

- En el **Campus virtual** tiene lugar la vida de toda la comunidad universitaria,

formada por los estudiantes, profesores, investigadores, docentes colaboradores, y administradores. A través del Campus el estudiante tiene acceso a las **aulas virtuales**, que son los espacios de aprendizaje donde encontrará a los profesores, los compañeros, las actividades, los contenidos y las herramientas para aprender.

- **Materiales interactivos y multiformato** (vídeos enriquecidos, hipertextos, audiolibros, videolibros).
- **Recursos multimedia** (combinando texto, audio, imagen y vídeo).
- **Espacios virtuales** de aprendizaje en 3D.
- Diversidad de **herramientas de aprendizaje** (wikis, blogs, foros, microblogs, herramientas para grabar y compartir archivos de vídeo y audio).

Herramientas para el aprendizaje

Las herramientas para el aprendizaje son instrumentos que permiten poner en práctica las metodologías docentes y la realización de las actividades formativas.

Con el objetivo de poder cubrir las diferentes necesidades de aprendizaje que el docente define y garantizar la función **formativa y acreditativa** del sistema de evaluación de la UOC el aula virtual facilita la personalización y la integración de gran variedad de herramientas:

Wikispaces: Sitio web que permite la escritura colaborativa: las diferentes páginas que conforman el wiki pueden ser editadas por diferentes usuarios.

Galería: Espacio que presenta a modo de escaparate archivos en diferentes formatos (audio, vídeo o imagen) con el objetivo de ser evaluados o comentados por los estudiantes.

Langblog: Blog de entradas de audio y vídeo que permite registrar y publicar los archivos de voz y los vídeos de manera que después puedan ser escuchados, vistos y comentados por los compañeros del aula.

Present@: Permite publicar y visualizar actividades de los estudiantes en vídeo o audio. Los estudiantes y el profesorado pueden ver los trabajos y realizar comentarios

VídeoPAC: Permite registrar y enviar actividades en formato de vídeo o audio en el aula. Las actividades sólo son visibles para el estudiante que las ha realizado y el profesorado.

Blog: Sitio web que permite la publicación cronológica de artículos o apuntes. Se puede incluir todo tipo de información, desde textos, enlaces e imágenes, hasta elementos multimedia.

Multiblog: Blog que facilita que cada estudiante administre su blog dentro del aula. Los blogs son accesibles a través del blog del aula, que contiene una lista de los nombres de los estudiantes enlazados con sus blogs personales.

Foro/Debate: Espacio de discusión que permite a estudiantes y docentes intercambiar

información, opiniones, preguntas / respuestas, archivos y toda clase de material sobre varios temas.

Google Apps: Aplicaciones de Google disponibles en el entorno UOC y utilizadas con un objetivo docente (Gmail, Calendar, Drive, Docs, Hangouts, Sites)

Microblog: Sistema que permite el envío de mensajes de texto breves (125 caracteres) y publicarlos en el aula. La herramienta también dispone de una aplicación móvil que facilita la consulta de los mensajes publicados en el aula y en el campus.

Laboratorios virtuales: Facilitan que el estudiante trabaje a cualquier hora y realice todo tipo de simulaciones. Los espacios de trabajo de estos laboratorios son aulas virtuales, en las que el profesor coordina el trabajo de los estudiantes y adapta los contenidos a las necesidades de cada materia o práctica.

Grupos de trabajo: Entorno de trabajo colaborativo dentro de las aulas que permite el trabajo en grupos con espacios de tablero, foro y de intercambio de archivos

Xwiki: Herramienta de *software* abierto para la creación de materiales docentes en formato wiki.

Moodle: Integración de herramientas del LMS Moodle como por ejemplo: cuestionarios, encuestas, glosario.

5.2. Actividades formativas

1	Búsqueda, selección y gestión de la información.
2	Análisis crítico
3	Fundamentación teórica y/o empírica
4	Estudio y resolución de casos
5	Resolución de problemas
6	Uso de técnicas de recogida de datos
7	Elaboración de un trabajo o proyecto
8	Elaboración de contenido en diversos formatos
9	Debate
10	Presentación de un trabajo o proyecto
11	Portafolio o carpeta de aprendizaje
12	Juego de rol

5.3. Metodologías docentes

1	Aprender haciendo
---	-------------------

2	Aprendizaje autónomo
3	Trabajo por proyectos
4	Trabajo colaborativo
5	Aprendizaje basado en problemas (ABP)
6	Estudio de casos
7	Juegos de rol

5.4. Sistemas de evaluación

1	Pruebas de evaluación continua
2	Trabajo final de Máster (TFM)
3	Memoria / trabajo final
4	Exposición de resultados

Descripción del sistema de evaluación y sistema de calificaciones

En el marco de nuestro modelo pedagógico, el **modelo de evaluación** de la UOC persigue adaptarse a los ritmos individuales de los estudiantes facilitando la constante comprobación de los avances que muestra el estudiante en su proceso de aprendizaje. Es por ello que la evaluación en la UOC se estructura en torno a la **evaluación continua** y la **evaluación final**. En el caso del MU en Salud Digital (eHealth) el modelo de evaluación será siempre a partir de la evaluación continua, a través de las pruebas de evaluación continua (PEC).

El modelo concreto de evaluación de cada asignatura se establece semestralmente en el plan docente de cada asignatura, que define:

- a. El modelo de evaluación, las actividades de evaluación programadas y el calendario de evaluación.
- b. Los criterios generales de evaluación, corrección y notas, y fórmulas de ponderación aplicables.

La información relacionada con el proceso de evaluación se hará pública antes del periodo de matrícula, mediante los canales habituales de comunicación de la UOC.

La normativa aplicable a la evaluación se encuentra en la normativa académica de la UOC, en

su capítulo V:

https://seu-electronica.uoc.edu/portal/_resources/ES/documents/seu-electronica/Normativa_academica_EEES_CAST_consolidada.pdf

La evaluación continua

La evaluación continua (EC) se realiza durante el semestre. Es el eje fundamental del modelo educativo de la UOC y es aplicable a todas las asignaturas de los programas formativos que la UOC ofrece. El seguimiento de la EC es el modelo de evaluación recomendado por la UOC y el que mejor se ajusta al perfil de sus estudiantes.

La EC consiste en la realización y superación de una serie de pruebas de evaluación continua (PEC) establecidas en el plan docente, de acuerdo con el número y el calendario que se concreta. La EC de cada asignatura se ajusta a los objetivos, competencias, contenidos y carga docente de cada asignatura.

El plan docente establece los criterios mínimos y el calendario de entrega para seguir y superar la EC. En todo caso, para considerar que se ha seguido la EC debe haber hecho y entregado como mínimo el 50% de las PEC. El no seguimiento de la EC se califica con una N (equivalente al no presentado).

Herramientas para el seguimiento de la evaluación continua

Teniendo en cuenta que la evaluación continua se caracteriza por favorecer el **progreso del estudiante** con propuestas de actividades que representen una cierta progresión y utilizar el **feedback formativo y personalizado**, las herramientas específicas que permiten hacer un seguimiento y retroalimentación del proceso de aprendizaje que realiza el estudiante son las siguientes:

- **REC:** Registro de evaluación continua que unifica en una sola aplicación la entrega de actividades por parte del estudiante y la introducción de calificaciones y comentarios por parte de los profesores colaboradores.
- **eFeedback del REC:** Componente del REC que permite el feedback personalizado en formato audio y vídeo.
- **Explica!:** Aplicación para tabletas digitales que permite realizar comentarios de voz y anotaciones escritas sobre documentos, de manera que la explicación del contenido sea

más visual.

- **Evalúa:** Aplicación móvil que permite al profesor colaborador realizar el seguimiento de las actividades formativas y proporcionar feedback formativo.
- **Entregas:** Aplicación móvil que permite a los estudiantes estar al día del estado de las actividades o PEC de sus asignaturas. Con la aplicación pueden recibir al instante y desde cualquier lugar los comentarios y las notas que los docentes realicen sobre las actividades entregadas a los estudiantes.

Trabajo Final de Máster

Los trabajos de fin de Máster (TFM) son objeto de defensa pública ante una comisión de evaluación, de acuerdo con lo establecido en el plan docente de la asignatura. El tribunal de evaluación estará constituido por 3 profesores, uno de ellos será el tutor que ha dirigido el trabajo final de máster, y los otros dos profesores especialistas en eSalud. La evaluación será pública y podrá escogerse si la modalidad será o no presencial.

Se utilizará una herramienta que permitirá compartir documentos y vídeos, de manera que el estudiante que no haga la defensa presencialmente deberá grabar un vídeo que estará disponible en un espacio al que podrán acceder los compañeros y la comisión de evaluación. Los evaluadores establecerán dos rondas de preguntas que el estudiante deberá responder en un margen determinado de tiempo.

El peso final de la presentación y defensa será del 50% de la nota final del TFM (el otro 50% corresponde a la valoración del trabajo presentado y evaluado por el tutor que haga el seguimiento)

La calificación final de la asignatura. Los modelos de evaluación.

1. La calificación final de la asignatura resulta de las notas obtenidas EC
2. Las calificaciones finales se hacen públicas dentro de los plazos establecidos en el calendario académico.

La revisión de las calificaciones

1. Revisión de la nota de EC.- Cuando la EC se establece como único modelo de evaluación de la asignatura, el estudiante que no esté de acuerdo con la nota de EC obtenida puede pedir la revisión, de acuerdo con las herramientas y los plazos establecidos.

Derechos y deberes de los estudiantes

1. Información.- Toda la información relativa a los modelos de evaluación de las asignaturas / programas, el calendario de pruebas finales, la elección de las sedes de exámenes, los periodos necesarios para la publicación de las calificaciones finales y para las revisiones debe ser accesible desde Secretaría.

2. Derecho a ser evaluado .- Todo estudiante de la UOC tiene derecho a ser evaluado de las asignaturas de las que se ha matriculado, siempre que no se trate de una asignatura que haya sido reconocida o adaptada, a no ser que haya renunciado a presentarse a las pruebas de evaluación previstas. El estudiante debe estar al corriente de sus deberes económicos con la Universidad para tener derecho a ser evaluado.

3. Convocatorias.- La matrícula de una asignatura da derecho a una sola convocatoria de evaluación por semestre. El estudiante dispone de cuatro convocatorias para superar cada asignatura. Corre convocatoria cada vez que el estudiante sigue la EC y no la supera. Por no seguir la EC el estudiante consta en el expediente como no presentado, pero no agota convocatoria. En el caso de asignaturas con EC como único modelo de superación de la asignatura, prevalece lo indicado en el plan docente de la asignatura y, por tanto, sólo se consideran no presentados (y no corre convocatoria) si no entregan el número de PEC obligatorias que se especifican en el plan docente.

Agotadas las cuatro convocatorias ordinarias para poder superar una asignatura, el estudiante puede pedir una autorización de permanencia dentro del plazo establecido en el calendario académico de la UOC. Aceptada la autorización de permanencia, el estudiante dispone de una única convocatoria extraordinaria para poder superar la asignatura.

El seguimiento y realización de la evaluación en la UOC queda sujeto a los criterios disciplinarios y sancionadores previstos en la Normativa de Evaluación y en la Normativa de derechos y deberes de la UOC.

Identidad y autoría

Gracias a la evaluación continua, se mantiene un diálogo fluido entre el estudiante y el profesor, el cual se realiza de forma asíncrona principalmente a través de texto, vídeo o audio (con las herramientas especificadas con anterioridad), pudiendo evidenciar, seguir y corregir periódicamente la actividad realizada por cada estudiante, dificultando el fraude y facilitando el

seguimiento. Para realizar este seguimiento de manera que se pueda identificar indicios de fraude se cuenta con la siguiente herramienta:

-PEC-plagio: Herramienta que, mediante el uso de inteligencia artificial, es capaz de detectar documentos digitales con contenido semántico similar, ayudando a los profesores a la detección de indicios de plagio en los trabajos entregados por los estudiantes.

Además la UOC lidera el proyecto europeo TeSLA, (Adaptive Trust-based e-assessment System for Learning). Su objetivo es permitir que los estudiantes se puedan evaluar virtualmente en los diferentes momentos del aprendizaje. El proyecto, de tres años de duración y siete millones de presupuesto, cuenta con universidades, centros de investigación y empresas tecnológicas de doce países. El proyecto Tesla desarrolla un sistema de evaluación en línea innovador que permitirá a los estudiantes evaluarse virtualmente gracias a tecnologías integradas y aplicadas en actividades de aprendizaje. El sistema permitirá identificar al estudiante y verificar la autoría gracias a tecnología punta como el reconocimiento facial, el reconocimiento de voz, los patrones de teclado o el antiplagio, entre otros.

https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=uztzTV4Nqu4

Infracción de la normativa

1. Las infracciones de los criterios recogidos en la normativa de evaluación o en el plan docente son valoradas y debidamente sancionadas académicamente y, en su caso, disciplinariamente, de acuerdo con lo establecido a continuación.

2. El profesor responsable de la asignatura (cuando se produzcan dentro del ámbito estricto de una asignatura) o el director de programa correspondiente (cuando se produzcan en el ámbito de diversas asignaturas) está facultado para valorar y, a la vista toda la información recopilada, resolver la sanción académica correspondiente a las conductas siguientes:

- La utilización literal de fuentes de información sin ningún tipo de citación;
- la suplantación de personalidad en la realización de PEC;
- la copia o el intento fraudulento de obtener un resultado académico mejor en la realización de las PEC la colaboración, encubrimiento o favorecimiento de la copia en las PEC

Estas conductas pueden dar lugar a las sanciones académicas siguientes:

- nota de suspenso (D o 0) de la PEC o de la nota final de EC

Además de la sanción académica correspondiente, el estudiante recibirá una amonestación por escrito del responsable académico recordando la impropiedad de su actuación y la apertura de un procedimiento disciplinario en caso de reincidencia.

La dirección de programa, a la hora de resolver solicitudes de matrícula excepcional u otras peticiones académicas por parte del estudiante, puede tener en cuenta la información relativa a este tipo de conductas.

3. La infracción de la normativa de evaluación puede dar lugar a la incoación de un procedimiento disciplinario, de acuerdo con la Normativa de derechos y deberes de la UOC. Las siguientes conductas pueden ser constitutivas de falta y quedan sujetas al procedimiento disciplinario allí previsto:

- la reincidencia (más de una vez) en las conductas expuestas anteriormente;
- la falsificación, sustracción o destrucción de pruebas finales de evaluación;
- la utilización de documentos identificativos falsos ante la Universidad la falta de veracidad o de autenticidad (incluyendo el fraude documental o de cualquier otro tipo) sobre la residencia, el desplazamiento en el extranjero o las necesidades especiales declaradas por el estudiante para acogerse a la evaluación final excepcional.

De acuerdo con la Normativa de derechos y deberes, la Dirección de Programa es competente para iniciar e instruir el procedimiento disciplinario, y el Vicerrectorado responsable de asuntos estudiantiles es competente para resolver en caso de faltas leves y graves y el Rectorado, en caso de faltas muy graves. La sanción resultante del expediente disciplinario consta en todos los expedientes que el estudiante tenga abiertos en la UOC.

5.5. Nivel 1: Módulos

El Máster Universitario en Salud Digital (eHealth) ofrece 42 ECTS de formación común obligatoria, 28 ECTS de optatividad, 12 de los cuáles corresponden a cada una de las especialidades posibles y 6 de TFM.

El Máster universitario en Salud Digital (eHealth) ofrece las siguientes materias y asignaturas:

Id	Denominación Materia	Asignaturas
1	Ecosistema de la eSalud. Sistemas de información en salud	Ecosistema de la eSalud. Sistemas de información en salud
2	Herramientas en salud digital	Herramientas en salud digital
3	Empoderamiento y salud participativa en un mundo digital	Empoderamiento y salud participativa en un mundo digital
4	Ética, legislación y reputación digital	Ética, legislación y reputación digital
5	Ciencia de datos aplicada a salud	Ciencia de datos aplicada a salud
6	Diseño y gestión de proyectos en eSalud	Diseño y gestión de proyectos en eSalud
7	Liderazgo, comunicación y marketing digital	Liderazgo, comunicación y marketing digital
8	Gestión del cambio en las organizaciones	Gestión del cambio en las organizaciones
9	Evaluación del impacto de las intervenciones en eSalud	Evaluación del impacto de las intervenciones en eSalud
10	Procesos asistenciales y herramientas de ayuda a la toma de decisiones en salud	Procesos asistenciales y herramientas de ayuda a la toma de decisiones en salud
11	Diseño y co-creación de soluciones digitales en salud	Diseño y co-creación de soluciones digitales en salud
12	Evaluación de soluciones digitales en salud	Evaluación de soluciones digitales en salud
13	Innovación y modelos de negocio en eSalud	Innovación y modelos de negocio en eSalud
14	Prácticum	Prácticum
15	Metodología de la investigación en eSalud	Metodología de la investigación en eSalud
16	Trabajo final de máster	Trabajo Final de máster

5.5.1. Nivel 2. Datos básicos de la Materia

Denominación del Módulo o Materia 1: <u>Ecosistema de la salud. Sistemas de información en salud</u>	
ECTS materia: 6	Carácter: Obligatoria
Unidad temporal: Semestral	Despliegue temporal: 1r semestre
Lenguas en las que se imparte: Catalán/Castellano	
<p>Resultados de aprendizaje:</p> <p>Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir los modelos y sistemas sanitarios existentes. En concreto, los stakeholders que lo conforman (pacientes, profesionales de la salud, proveedores y decisores), los mecanismos de financiación, la provisión de servicios sanitarios personales y no personales y la gestión de recursos (humanos y de infraestructura), y cuáles han sido las principales reformas de los sistemas sanitarios occidentales. • Identificar los modelos asistenciales, sus deficiencias y los problemas a los que tendrá que enfrentarse para responder a los nuevos retos planteados por los cambios demográficos y de estilo de vida de los ciudadanos. • Describir los sistemas de información que pueden apoyar la toma de decisiones en las organizaciones sanitarias. • Reconocer y analizar las distintas formas y característica que ha ido tomando la historia clínica y su evolución con el uso de las TIC. • Describir y valorar conceptos de interoperabilidad y estandarización en el sistema sanitario, incidiendo en su vigencia, aplicabilidad médica y problemática actual. • Analizar de forma específica las soluciones online que hacen posible la interconexión entre usuarios y el acceso a contenidos desde cualquier parte del mundo. • Valorar cómo los recientes avances tecnológicos confluyen en el ámbito de la Salud y saber identificar qué elementos de eSalud pueden dar como respuesta. 	
Contenidos:	

Organización del sistema sanitario

- Modelos y sistemas sanitarios existentes a nivel internacional.
- Organización y estructura de los sistemas de salud.
- Stakeholders de los sistemas de salud y las organizaciones sanitarias: el paciente, los profesionales de la salud, los proveedores y los decisores.

Sistemas de Información en salud

- Procesos clínicos y organizativos en los centros sanitarios.
- Introducción de las TIC en los procesos clínicos y organizativos en los centros sanitarios.
- Modelos de Sistemas de Información y TIC en los centros sanitarios
- Estrategias de implantación de las TIC en las organizaciones sanitarias
- La gestión de la información de la salud: la historia clínica electrónica.

Bases para la integración de los servicios de salud: la interoperabilidad y los estándares.

- Introducción a la interoperabilidad y la estandarización en eSalud.
- Normas relacionadas con la interoperabilidad de sistemas de información sanitarios.
- El estándar SCP-ECG en electrocardiografía
- Estándares de interoperabilidad de dispositivos médicos: IEEE 11073
- Estándares de imagen y vídeo (JPEG, MPEG, XviD, DivX, etc.). DICOM en imagen médica
- Estándares de almacenamiento e intercambio de historia clínica electrónica: EN13606
- Tecnologías interoperables (middleware) de soporte a la comunicación: Corba y XML/Webservices SOAP.

Nuevos modelos de salud en la Nueva Sociedad: la eSalud

- Definición de eSalud
- Impacto potencial de la eSalud
- Ejemplos de iniciativas de eSalud en diferentes contextos
- Barreras y facilitadores en la implementación de servicios de eSalud

Observaciones:

Competencias básicas y generales:

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;

- 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 generales

- CG1- Aprender y actualizarse permanentemente (aprender a aprender) en los contenidos y competencias para ejercer como experto de eSalud.
- CG2- Generar ideas nuevas con el propósito de dar respuesta a las necesidades y demandas planteadas en el ecosistema de la salud, de forma imaginativa e innovadora
- CG5- Tomar decisiones basadas en la evidencia para escoger la mejora alternativa en cada situación, siguiendo un proceso sistemático, responsabilizándose de las consecuencias de la decisión.

Competencias transversales:

- CT1 - Comunicarse de manera efectiva en un entorno profesional multidisciplinar.
- CT3 - Desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo, fundamentado en el conocimiento académico y aplicado en la práctica profesional.

Competencias específicas:

- CE1- Detectar necesidades en el ecosistema de salud susceptibles de ser abordadas mediante intervenciones en eSalud que permitan optimizar la promoción y gestión de la salud tanto a nivel individual como poblacional
- CE3- Identificar, evaluar y utilizar las soluciones tecnológicas centradas en el usuario que aporten mayor valor y sean las más adecuadas para la prevención, promoción y manejo de la salud y la calidad de vida de los ciudadanos.
- CE5- identificar y justificar los mecanismos de seguridad, la interoperabilidad, los estándares de comunicación y la legislación de protección de la información que

deben considerarse en el despliegue de cualquier servicio de eSalud.

- CE6- Planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos en el ámbito de la eSalud, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto clínico, económico y social.

Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Búsqueda, selección y gestión de la información	40	0
Análisis crítico	40	0
Debate	20	0
Estudio y resolución de casos	40	0
Portafolio o carpeta de aprendizaje	10	0

Metodologías docentes:

- Aprendizaje autónomo
- Aprender haciendo (*Learning by doing*).
- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas (PBL).
- Trabajo colaborativo

Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)
Evaluación continua (EC)	0	100

Asignaturas que conforman la materia

Denominación de la asignatura: Ecosistema de la salud. Sistemas de información en salud

ECTS: 6

Carácter: Obligatoria

Organización temporal: Semestral

Semestre impartición: *Semestre 1*

Lengua impartición: Catalán / Castellano

Denominación del Módulo o Materia 2: Herramientas en salud digital	
ECTS materia: 6	Carácter: Obligatoria
Unidad temporal: Semestral	Despliegue temporal: 1r semestre
Lenguas en las que se imparte: Catalán/Castellano	
<p>Resultados de aprendizaje:</p> <p>Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los principales elementos que le permitirán seleccionar las herramientas más adecuadas para cada ámbito de intervención o problema. • Analizar y valorar las principales herramientas que puede utilizar en su ámbito profesional como medio de intervención. • Analizar críticamente las intervenciones basadas en las herramientas presentadas y que estén disponibles en su ámbito profesional. • Recomendar las herramientas que puedan ser más útiles para un problema/ situación determinada. • Analizar y reflexionar críticamente sobre los retos en el ámbito, siendo capaz de aportar soluciones teniendo éstos en cuenta. 	
<p>Contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de los elementos clave para la selección de la herramienta más apropiada para conseguir objetivos propuestos: <ul style="list-style-type: none"> - Población o situación a la que se dirige. 	

- Estrategias que se pretenden trabajar.
- Funcionalidades y contenidos.
- **Apps para la intervención a través de teléfonos inteligentes:**
 - Definición, características y potencialidades.
 - Las Apps en el día a día del profesional (aplicaciones más frecuentes, maneras en que se pueden utilizar, prescripción de Apps..)
 - Sensores (wearables, intracorporales ingestibles, implantables...)
- **Intervenciones online:**
 - Definición, características y potencialidades.
 - Las intervenciones online en el día a día del profesional (usos más frecuentes, modalidades,..)
- **Telemedicina:**
 - Definición, características y potencialidades.
 - La telemedicina en el día a día del profesional (usos más frecuentes, modalidades, cambios organizativos..)
- **Realidad virtual y Realidad aumentada:**
 - Definición, características y potencialidades.
 - La RV en el día a día del profesional (usos más frecuentes, modalidades, aspectos claves para su implementación...)
- **Inteligencia artificial (IA)**
 - Herramientas de ayuda a la toma de decisiones basadas en la IA
 - Herramientas para el procesamiento del lenguaje natural
 - Sistemas inteligentes como IBM Watson: retos, barreras y facilitadores
- **Retos para el futuro:**
 - Salud conectada.
 - Introducción de las herramientas en el sistema sanitario.
 - El internet de las cosas
 - La gamificación

Observaciones:

Competencias básicas y generales:

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.

Competencias generales

- CG1- Aprender y actualizarse permanentemente (aprender a aprender) en los contenidos y competencias para ejercer como experto de eSalud.
- CG2- Generar ideas nuevas con el propósito de dar respuesta a las necesidades y demandas planteadas en el ecosistema de la salud, de forma imaginativa e innovadora
- CG3- Aplicar las técnicas de investigación, búsqueda, análisis y presentación de la información en cualquier ámbito relacionado con la eSalud

Competencias transversales:

- CT1 – Comunicarse de manera efectiva en un entorno profesional multidisciplinar.
- CT3 - Desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo, fundamentado en el conocimiento académico y aplicado en la práctica profesional.

Competencias específicas:

- CE1- Detectar necesidades en el ecosistema de salud susceptibles de ser abordadas mediante intervenciones en eSalud que permitan optimizar la promoción y gestión de la salud tanto a nivel individual como poblacional
- CE3- Identificar, evaluar y utilizar las soluciones tecnológicas centradas en el usuario que aporten mayor valor y sean las más adecuadas para la prevención, promoción y manejo de la salud y la calidad de vida de los ciudadanos.
- CE5- identificar y justificar los mecanismos de seguridad, la interoperabilidad, los estándares de comunicación y la legislación de protección de la información que deben considerarse en el despliegue de cualquier servicio de eSalud.

- CE6- Planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos en el ámbito de la eSalud, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto clínico, económico y social.

Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Búsqueda, selección y gestión de la información	40	0
Análisis crítico	40	0
Debate	20	0
Estudio y resolución de casos	50	0

Metodologías docentes:

- Aprendizaje autónomo
- Estudio de casos
- Trabajo colaborativo

Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)
Evaluación continua (EC)	0	100

Asignaturas que conforman la materia *(Para cada asignatura dar la información que se detalla a continuación)*

Denominación de la asignatura: Herramientas en salud digital

ECTS: 6

Carácter: Obligatoria

Organización temporal: Semestral

Semestre impartición: *Semestre 1*

Lengua impartición: Catalán / Castellano

Denominación del Módulo o Materia 3: Empoderamiento y salud participativa en un mundo digital	
ECTS materia: 6	Carácter: Obligatoria
Unidad temporal: Semestral	Despliegue temporal: 1r semestre
Lenguas en las que se imparte: Catalán/Castellano	
<p>Resultados de aprendizaje:</p> <p>Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer los principios básicos del proceso de empoderamiento de personas y organizaciones en el ámbito específico de la Salud • Identificar el rol del profesional en el ámbito de la promoción del apoderamiento y fomento de la participación del ciudadano en el cuidado de su salud; así como las técnicas más adecuadas para ello. • Identificar, analizar y valorar distintas posibilidades de intervención en el proceso de apoderamiento y promoción de la participación del ciudadano en el manejo de su salud 	
<p>Contenidos:</p> <p>Empoderamiento y salud participativa en eHealth</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empoderamiento: delimitación conceptual • Definición de empoderamiento • Barreras y dificultades para el empoderamiento • Procesos y niveles de empoderamiento • Social Media y empoderamiento <p>Estrategias para el empoderamiento y promoción de la participación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrategias para el empoderamiento personal. • Estrategias para el empoderamiento organizativo • Social Media y empoderamiento personal y organizativo • Comunidades de aprendizaje 	

Del empoderamiento a la participación ciudadana en salud

- Niveles de participación ciudadana en salud.
- Social Media y participación en Salud
- Participación ciudadana en la donación de datos para investigación (*data donors*)

Buenas prácticas de empoderamiento y participación en Salud

- Caso A (Caso de apoderamiento personal)
- Caso B (Caso de apoderamiento organizacional)
- Caso C (Caso de Participación en Salud a nivel de diseño de servicios, políticas sanitarias)

Observaciones:

Competencias básicas y generales:

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;
- 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 generales

- CG2- Generar ideas nuevas con el propósito de dar respuesta a las necesidades y demandas planteadas en el ecosistema de la salud, de forma imaginativa e innovadora

- CG3- Aplicar las técnicas de investigación, búsqueda, análisis y presentación de la información en cualquier ámbito relacionado con la eSalud

Competencias transversales:

- CT1 – Comunicarse de manera efectiva en un entorno profesional multidisciplinar.
- CT2 - Adoptar y promover actitudes y comportamientos por parte de los miembros de una organización en consonancia con una práctica profesional ética y responsable.
- CT3 - Desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo, fundamentado en el conocimiento académico y aplicado en la práctica profesional.

Competencias específicas:

- CE1- Detectar necesidades en el ecosistema de salud susceptibles de ser abordadas mediante intervenciones en eSalud que permitan optimizar la promoción y gestión de la salud tanto a nivel individual como poblacional
- CE3- Identificar, evaluar y utilizar las soluciones tecnológicas centradas en el usuario que aporten mayor valor y sean las más adecuadas para la prevención, promoción y manejo de la salud y la calidad de vida de los ciudadanos.
- CE4- Reconocer las claves de la estructura, gestión, organización y toma de decisiones del sistema sanitario a nivel micro, meso y macro, así como los entornos y condicionantes de los diferentes sistemas de salud

Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Búsqueda, selección y gestión de la información	40	0
Análisis crítico	40	0
Debate	15	0
Estudio y resolución de casos	40	0
Portafolio o carpeta de aprendizaje	15	0

Metodologías docentes:

- Aprendizaje autónomo
- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas (PBL).
- Trabajo colaborativo

Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)
Evaluación continua (EC)	0	100

Asignaturas que conforman la materia *(Para cada asignatura dar la información que se detalla a continuación)*

Denominación de la asignatura: Empoderamiento y salud participativa en un mundo digital

ECTS: 6

Carácter: Obligatoria

Organización temporal: Semestral

Semestre impartición: *Semestre 2*

Lengua impartición: Catalán / Castellano

Denominación del Módulo o Materia 4: Ética, legislación y reputación digital

ECTS materia: 6

Carácter:
Obligatoria

Unidad temporal:
Semestral

Despliegue temporal:
1r semestre

Lenguas en las que se imparte:
Catalán/Castellano

Resultados de aprendizaje:

Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de:

- Identificar los aspectos clave en relación a la responsabilidad tanto personal como profesional y saber identificar aquellos aspectos legales vinculados al uso de las herramientas digitales en la práctica de los profesionales de la salud. En concreto, el derecho a la protección de datos y las obligaciones que establecen los regímenes jurídicos para toda organización que trate con datos personales.
- Analizar y valorar el papel que tienen las TIC en la provisión de servicios de salud y sus aspectos asociados, legales, de privacidad y seguridad.
- Identificar los aspectos y mecanismos de seguridad, protección, privacidad y responsabilidad de los datos de salud que deben considerarse en el despliegue de cualquier servicio de eSalud.
- Valorar el papel del profesional de la salud y proteger la imagen profesional

Contenidos:

- **La ética en la eSalud**
 - Conceptos previos y relación de la ética con otras disciplinas: Ética y moral, ética y derecho, bioética, en un entorno digital.
 - Los valores humanos
 - Los derechos de las personas
 - Equidad y eSalud (brecha digital)
 - Ética profesional
 - Problemas éticos específicos en el ámbito sanitario
 - Comités de ética
- **Responsabilidad y aspectos legales de la salud**
 - Régimen jurídico de la protección de datos
 - Reglamento de medidas de seguridad
 - Régimen sancionador
 - Elementos técnicos de modelos de seguridad
- **La reputación online de los profesionales de la salud**
 - Que es la reputación online.
 - Cómo se crea la reputación online.
 - Los distintos elementos que configuran una buena reputación online.

Observaciones:

Competencias básicas y generales:

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;
- 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 generales

- CG1- Aprender y actualizarse permanentemente (aprender a aprender) en los contenidos y competencias para ejercer como experto de eSalud.
- CG4- Entender las normativas vigentes, así como los códigos éticos relevantes, actuando siempre al amparo de ellos en el diseño, evaluación o implementación de cualquier proyecto de eSalud.
- CG5- Tomar decisiones basadas en la evidencia para escoger la mejora alternativa en cada situación, siguiendo un proceso sistemático, responsabilizándose de las consecuencias de la decisión.

Competencias transversales:

- CT1 - Comunicarse de manera efectiva en un entorno profesional multidisciplinar.
- CT2 - Adoptar y promover actitudes y comportamientos por parte de los miembros de una organización en consonancia con una práctica profesional ética y responsable.

- CT3 - Desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo, fundamentado en el conocimiento académico y aplicado en la práctica profesional.

Competencias específicas:

- CE4- Reconocer las claves de la estructura, gestión, organización y toma de decisiones del sistema sanitario a nivel micro, meso y macro, así como los entornos y condicionantes de los diferentes sistemas de salud
- CE5- identificar y justificar los mecanismos de seguridad, la interoperabilidad, los estándares de comunicación y la legislación de protección de la información que deben considerarse en el despliegue de cualquier servicio de eSalud.

Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Búsqueda, selección y gestión de la información	40	0
Análisis crítico	30	0
Debate	30	0
Estudio y resolución de casos	30	0
Portafolio o carpeta de aprendizaje	20	0

Metodologías docentes:

- Aprendizaje autónomo
- Aprender haciendo (learning by doing)
- Estudio de casos
- Trabajo colaborativo

Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)
Evaluación continua (EC)	0	100

Asignaturas que conforman la materia *(Para cada asignatura dar la información que se detalla a continuación)*

<p>Denominación de la asignatura: Ética, legislación y reputación digital</p> <p>ECTS: 6</p> <p>Carácter: Obligatoria</p> <p>Organización temporal: Semestral</p> <p>Semestre impartición: <i>Semestre 2</i></p> <p>Lengua impartición: Catalán / Castellano</p>
--

Denominación del Módulo o Materia 5: Ciencia de datos aplicada a salud	
ECTS materia: 6	Carácter: Obligatoria
Unidad temporal: Semestral	Despliegue temporal: <i>1r Semestre</i>
Lenguas en las que se imparte: Catalán/Castellano	
<p>Resultados de aprendizaje:</p> <p>Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conocer qué es la ciencia de datos, cuál es su ciclo de vida y qué etapas lo conforman, y qué permite en el ámbito de la salud. ● Conocer las limitaciones de la ciencia de los datos y qué hay que tener en cuenta al interpretar sus resultados. ● Identificar cómo la ciencia de datos puede ayudar a resolver problemas identificados en el ámbito de la salud mediante el análisis e interpretación de datos. ● Aplicar la terminología del científico de datos para poder establecer con él una comunicación clara y efectiva que facilite la interlocución con el equipo tecnológico. ● Valorar cómo la ciencia de datos puede ayudar a resolver problemas identificados en el ámbito sanitario, saber formular las preguntas adecuadas y buscar una solución al problema tras la comprensión de resultados obtenidos ● Identificar las principales fuentes de datos en salud, los problemas de interoperabilidad que presentan y las principales propuestas de solución a dichos problemas. 	

- Identificar los distintos tipos de bases de datos que pueden utilizarse para almacenar datos en salud y saber identificar los más útiles en cada caso.
- Valorar las posibles aplicaciones del análisis de datos a gran escala tanto en la medicina prescriptiva y personalizada como en la salud pública.

Contenidos:

El paradigma de la ciencia de datos

- Definiciones. Pensamiento analítico.
- Precusores: estadística, minería de datos, aprendizaje automático, análisis predictivo
- Los datos. Bases de datos avanzadas.
- Ciencia de datos versus Big Data & Business Intelligence.
- Importancia de una comunicación efectiva. Interlocución con el científico de datos.
- Terminología empleada por el científico de datos
- Lenguajes y herramientas utilizados por el científico de datos

Ciclo de vida de los datos

- Adquisición, preparación y pre-proceso de datos
- Almacenamiento de datos
- Análisis de datos
- Visualización e interpretación del análisis de datos
- Periodismo de datos (explicar historias con los datos)

Los datos en el contexto de la salud

- Tipos de datos utilizados.
- Posibles orígenes de datos (EHR, MDR, bases de datos públicas, open data, wearables...)
- Estándares y especificaciones enfocados a la interoperabilidad de datos
- Anonimización de datos

Adquisición y preparación de datos en salud

- Web Scapping
- API
- SPARQL

Almacenamiento de datos en salud

- Necesidades de almacenamiento en el entorno de la salud
- Persistencia políglota
- Alternativas de almacenamiento (ficheros distribuidos, bases de datos relacionales, bases de datos NoSQL...)
- Análisis de casos reales

Datos reales (Real World Data)

- Posibilidades de investigación
- Medicina prescriptiva
- Informática de la Salud Pública (Public Health Informatics)

Observaciones:

Competencias básicas y generales:

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.

Competencias generales

- CG2- Generar ideas nuevas con el propósito de dar respuesta a las necesidades y demandas planteadas en el ecosistema de la salud, de forma imaginativa e innovadora
- CG3- Aplicar las técnicas de investigación, búsqueda, análisis y presentación de la información en cualquier ámbito relacionado con la eSalud
- CG4- Entender las normativas vigentes, así como los códigos éticos relevantes, actuando siempre al amparo de ellos en el diseño, evaluación o implementación de cualquier proyecto de eSalud

Competencias transversales:

- CT1 – Comunicarse de manera efectiva en un entorno profesional multidisciplinar.
- CT3 - Desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo, fundamentado en el conocimiento académico y aplicado en la práctica profesional.

- CT4 - Liderar y dirigir equipos de trabajo y/o proyectos en entornos complejos, dinámicos y globales

Competencias específicas:

- CE1- Detectar necesidades en el ecosistema de salud susceptibles de ser abordadas mediante intervenciones en eSalud que permitan optimizar la promoción y gestión de la salud tanto a nivel individual como poblacional
- CE2- Dominar el lenguaje empleado por equipos multidisciplinares para poder actuar como interlocutor y ser capaz de formular preguntas adecuadas que permitan un análisis de datos cuya interpretación de resultados ayude a generar soluciones y emprender acciones.
- CE6- Planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos en el ámbito de la eSalud, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto clínico, económico y social.
- CE8- Utilizar de forma adecuada las herramientas de software estadístico necesarias para abordar los distintos problemas de modelización, análisis y visualización de datos

Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Búsqueda, selección y gestión de la información	20	0
Fundamentación teórica y/o empírica	40	0
Resolución de problemas	40	0
Debate	10	0
Uso de técnicas de recogida de datos	10	0
Estudio y resolución de casos	30	0

Metodologías docentes:

- Aprendizaje autónomo
- Aprender haciendo (learning by doing)
- Estudio de casos
- Trabajo colaborativo

Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):		
Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)
Evaluación continua (EC)	0	100
Asignaturas que conforman la materia (<i>Para cada asignatura dar la información que se detalla a continuación</i>)		
Denominación de la asignatura: Ciencia de datos aplicada a la salud		
ECTS: 6		
Carácter: Obligatoria		
Organización temporal: Semestral		
Semestre impartición: <i>Semestre 2</i>		
Lengua impartición: Catalán / Castellano		
Denominación del Módulo o Materia 6: Diseño y gestión de proyectos en eSalud		
ECTS materia: 4	Carácter: Obligatoria	
Unidad temporal: Semestral	Despliegue temporal: 2º semestre	
Lenguas en las que se imparte: Catalán/Castellano		
Resultados de aprendizaje:		
Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de:		
<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y desarrollar proyectos en eSalud de manera adecuada, monitorizar su evolución y valorar sus resultados • Conocer los recursos clave para crear un proyecto emprendedor en eSalud: financieros, 		

humanos y de información y saber qué se necesitan en cada caso concreto.

- Adquirir herramientas que faciliten el desarrollo de habilidades que son importantes para tomar decisiones, relacionarse con los demás y trabajar en y con equipos.
- Adquirir hábitos y desarrollar habilidades que ayuden a optimizar la gestión del tiempo, a organizar el trabajo y trabajar de manera eficiente.

Contenidos:

- Componentes de la gestión de proyectos: las áreas de conocimiento
- Identificación de oportunidades
- Iniciación del proyecto y trabajos previos
- Herramientas metodológicas para el diseño, monitorización y evaluación del proyecto.
- Planificación del proyecto
- Definición de objetivos
- Ejecución del proyecto
- Seguimiento y control del proyecto
- Cierre del proyecto
- El lado humano de la gestión de proyectos
- Oportunidades actuales de financiación de proyectos en eSalud

Observaciones:

Competencias básicas y generales:

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.

Competencias generales

- CG2- Generar ideas nuevas con el propósito de dar respuesta a las necesidades y

demandas planteadas en el ecosistema de la salud, de forma imaginativa e innovadora

- CG3- Aplicar las técnicas de investigación, búsqueda, análisis y presentación de la información en cualquier ámbito relacionado con la eSalud
- CG4- Entender las normativas vigentes, así como los códigos éticos relevantes, actuando siempre al amparo de ellos en el diseño, evaluación o implementación de cualquier proyecto de eSalud

Competencias transversales:

- CT1 - Comunicarse de manera efectiva en un entorno profesional multidisciplinar.
- CT2 - Adoptar y promover actitudes y comportamientos por parte de los miembros de una organización en consonancia con una práctica profesional ética y responsable.
- CT4 - Liderar y dirigir equipos de trabajo y/o proyectos en entornos complejos, dinámicos y globales.

Competencias específicas:

- CE1- Detectar necesidades en el ecosistema de salud susceptibles de ser abordadas mediante intervenciones en eSalud que permitan optimizar la promoción y gestión de la salud tanto a nivel individual como poblacional
- CE4- Reconocer las claves de la estructura, gestión, organización y toma de decisiones del sistema sanitario a nivel micro, meso y macro, así como los entornos y condicionantes de los diferentes sistemas de salud
- CE6- Planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos en el ámbito de la eSalud, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto clínico, económico y social.
- CE7- Impulsar el uso adecuado de las herramientas de comunicación y marketing digital para la promoción y mejora de la salud.

Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Búsqueda, selección y gestión de la información	20	0
Fundamentación teórica y/o empírica	20	0
Estudio y resolución de casos	20	0
Elaboración de un trabajo o proyecto	30	0
Presentación de trabajo o proyecto	10	0

Metodologías docentes:

- Aprendizaje autónomo
- Aprender haciendo (learning by doing)
- Estudio de casos
- Trabajo colaborativo
- Trabajo por proyectos

Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)
Evaluación continua (EC)	0	100

Asignaturas que conforman la materia *(Para cada asignatura dar la información que se detalla a continuación)*

Denominación de la asignatura: Diseño y gestión de proyectos en eSalud

ECTS: 4

Carácter: Obligatoria

Organización temporal: Semestral

Semestre impartición: *Semestre 3*

Lengua impartición: Catalán / Castellano

Denominación del Módulo o Materia 7: Liderazgo, comunicación y marketing digital	
ECTS materia: 4	Carácter: Obligatoria
Unidad temporal: Semestral	Despliegue temporal: 2º semestre
Lenguas en las que se imparte: Catalán/Castellano	
<p>Resultados de aprendizaje:</p> <p>Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorar el papel de la comunicación estratégica dentro de una organización y, en concreto, en el sector sanitario en un entorno digital. • Describir estrategias de comunicación efectivas para el manejo de la salud en un entorno digital • Elaborar discursos, recursos y estrategias que potencien la implicación y el empoderamiento de las personas en el cuidado de su salud. • Adquirir herramientas que faciliten el desarrollo de habilidades que son importantes para tomar decisiones, relacionarse con los demás y trabajar con equipos diversos. • Reconocer niveles y necesidades de motivación en el ámbito laboral, siendo capaces de poner en marcha actuaciones que contribuyan a mejorarla. • Identificar situaciones de conflicto real o potencial, y determinar la mejor forma de abordarlas en cada momento - negociación y conflicto. • Describir y aplicar los principales conceptos de marketing y el proceso de planificación estratégica. • Uso y aplicación de las estrategias de marketing digital para la promoción y mejora de la salud. 	
<p>Contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estilos de comunicación básica. Pautas para una comunicación efectiva. Estrategias de escucha activa. • La comunicación en los diferentes contextos profesionales y con diferentes perfiles profesionales. • Particularidades y aspectos clave para una comunicación efectiva que facilite la mejora de la salud. 	

- Introducción a técnicas específicas como la entrevista motivacional o el coaching.
- Elementos clave en la comunicación no presencial
- Creación, gestión y difusión de los contenidos digitales en eSalud.
- Tendencias actuales en el ámbito de la comunicación digital
- Habilidades personales. Desarrollo del autoconocimiento. Manejo del estrés
- Habilidades interpersonales. Liderazgo. Comunicación empática y asertiva.
- Gestión de conflictos.
- Habilidades de grupo. Empoderamiento y delegación. Formación de equipos de alto rendimiento y trabajo en equipo
- Fundamentos de marketing
- El marketing de servicios en entornos digitales
- El marketing interno
- Las estrategias de marketing digital
- El plan de marketing y comunicación integrados
- Inbound marketing en eSalud

Observaciones:

Competencias básicas y generales:

Competencias básicas:

- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

Competencias generales

- CG3- Aplicar las técnicas de investigación, búsqueda, análisis y presentación de la información en cualquier ámbito relacionado con la eSalud
- CG4- Entender las normativas vigentes, así como los códigos éticos relevantes, actuando siempre al amparo de ellos en el diseño, evaluación o implementación de cualquier proyecto de eSalud.
- CG5- Tomar decisiones basadas en la evidencia para escoger la mejora alternativa en

cada situación, siguiendo un proceso sistemático, responsabilizándose de las consecuencias de la decisión.

Competencias transversales:

- CT1 - Comunicarse de manera efectiva en un entorno profesional multidisciplinar.
- CT2 - Adoptar y promover actitudes y comportamientos por parte de los miembros de una organización en consonancia con una práctica profesional ética y responsable.
- CT4 - Liderar y dirigir equipos de trabajo y/o proyectos en entornos complejos, dinámicos y globales.

Competencias específicas:

- CE4- Reconocer las claves de la estructura, gestión, organización y toma de decisiones del sistema sanitario a nivel micro, meso y macro, así como los entornos y condicionantes de los diferentes sistemas de salud
- CE6- Planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos en el ámbito de la eSalud, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto clínico, económico y social.
- CE7- Impulsar el uso adecuado de las herramientas de comunicación y marketing digital para la promoción y mejora de la salud.

Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Búsqueda, selección y gestión de la información	20	0
Elaboración de contenidos en diversos formatos	30	0
Estudio y resolución de casos	30	0
Debate	20	0

Metodologías docentes:

- Aprender haciendo (Learning by doing)
- Estudio de casos
- Trabajo por proyectos
- Trabajo colaborativo

Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)
Evaluación continua (EC)	0	100

Asignaturas que conforman la materia (Para cada asignatura dar la información que se detalla a continuación)

Denominación de la asignatura: Liderazgo, comunicación y marketing digital

ECTS: 4

Carácter: Obligatoria

Organización temporal: Semestral

Semestre impartición: *Semestre 3*

Lengua impartición: Catalán / Castellano

Denominación del Módulo o Materia 8: Gestión del cambio en las organizaciones de salud.

ECTS materia: 4

Carácter:

Optativa (especialidad de Gestión de la eSalud)

Unidad temporal:
Semestral

Despliegue temporal:
2º semestre

Lenguas en las que se imparte:
Catalán/Castellano

Resultados de aprendizaje:

Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de:

- Describir las diferentes formas del cambio, las fuerzas que impulsan el cambio organizativo y sus principales elementos.
- Identificar qué son, cómo se generan y cómo se difunden las innovaciones.
- Distinguir los diversos roles que pueden tener las personas implicadas en el cambio
- Valorar el papel de las necesidades humanas, la personalidad y las emociones de las personas que hacen frente a cambios en su organización.
- Identificar qué modelo de cambio organizativo es el más adecuado para la implantación efectiva de intervenciones en eSalud.
- Identificar y analizar las resistencias al cambio y proponer vías para evitarlas o solventarlas.
- Analizar el impacto en las organizaciones de los cambios que conlleva la eSalud.
- Analizar cambios organizativos como casos prácticos reales, para detectar sus puntos fuertes y débiles y aportar propuestas de mejora.
- Diseñar planes para llevar a cabo cambios organizativos a niveles meso y macro en las organizaciones sanitarias.

Contenidos:

- Teorías que explican los cambios individuales y colectivos
- Aspectos culturales y psicológicos del cambio individual y organizativo.
- Diagnóstico organizacional y modelos para el análisis organizacional.
- Diagnóstico del clima y la cultura organizacionales.
- Modelos de cambio planificado en las organizaciones de salud.
- Roles clave en los cambios en las organizaciones de salud.
- Herramientas para la gestión del cambio.
- Barreras en la gestión del cambio
- Estrategias para vencer las resistencias al cambio en las organizaciones de salud.
- Liderazgo en la gestión del cambio

Observaciones:

Competencias básicas y generales:

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.

Competencias generales

- CG2- Generar ideas nuevas con el propósito de dar respuesta a las necesidades y demandas planteadas en el ecosistema de la salud, de forma imaginativa e innovadora
- CG4- Entender las normativas vigentes, así como los códigos éticos relevantes, actuando siempre al amparo de ellos en el diseño, evaluación o implementación de cualquier proyecto de eSalud.
- CG5- Tomar decisiones basadas en la evidencia para escoger la mejora alternativa en cada situación, siguiendo un proceso sistemático, responsabilizándose de las consecuencias de la decisión.

Competencias transversales:

- CT1 – Comunicarse de manera efectiva en un entorno profesional multidisciplinar.
- CT2 - Adoptar y promover actitudes y comportamientos por parte de los miembros de una organización en consonancia con una práctica profesional ética y responsable.
- CT4 - Liderar y dirigir equipos de trabajo y/o proyectos en entornos complejos, dinámicos y globales.

Competencias específicas:

- CE4- Reconocer las claves de la estructura, gestión, organización y toma de decisiones

del sistema sanitario a nivel micro, meso y macro, así como los entornos y condicionantes de los diferentes sistemas de salud

- CE6- Planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos en el ámbito de la eSalud, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto clínico, económico y social.
- CE7- Impulsar el uso adecuado de las herramientas de comunicación y marketing digital para la promoción y mejora de la salud.

Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Búsqueda, selección y gestión de la información	20	0
Estudio y resolución de casos	40	0
Juegos de rol	20	0
Debate	20	0

Metodologías docentes:

- Aprender haciendo (Learning by doing)
- Estudio de casos
- Trabajo por proyectos
- Trabajo colaborativo

Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)
Evaluación continua (EC)	0	100

Asignaturas que conforman la materia *(Para cada asignatura dar la información que se detalla a continuación)*

Denominación de la asignatura: Gestión del cambio en las organizaciones de salud

ECTS: 4

Carácter: Optativa (Especialidad de Gestión de la eSalud)

Organización temporal: Semestral

Semestre impartición: *Semestre 3*

Lengua impartición: Catalán / Castellano

Denominación del Módulo o Materia 9: Diseño y co-creación de soluciones digitales en salud

ECTS materia: 4

Carácter:

Optativa (especialidad de Innovación y Emprendimiento en eSalud)

Unidad temporal:
Semestral

Despliegue temporal:

2º semestre

Lenguas en las que se imparte:
Catalán/Castellano

Resultados de aprendizaje:

Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de:

- Valorar la importancia y el efecto del factor humano en la interacción persona-ordenador y específicamente en el ámbito de la eSalud.
- Describir las características básicas del diseño centrado en las personas, sus etapas y los métodos para llevarlo a cabo.
- Relacionar los fundamentos de la co-creación con las propuestas y retos que desde el paradigma de la salud participativa se apuntan
- Valorar la experiencia del paciente como punto central para la co-creación y la salud participativa
- Identificar y aplicar diversas metodologías y herramientas para el diseño participativo en el ámbito de la eSalud
- Analizar, comparar y proponer mejoras de las intervenciones prácticas.

Contenidos:

- Salud participativa y co-creación
- La experiencia del paciente como punto de partida para la co-creación
- Interacción persona-ordenador. El factor humano.
- Diseño centrado en las personas, co-creación y diseño participativo.
- Métodos y herramientas de diseño co-participativo.
- Casos de éxito

Observaciones:

Competencias básicas y generales:

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.

Competencias generales

- CG1- Aprender y actualizarse permanentemente (aprender a aprender) en los contenidos y competencias para ejercer como experto de eSalud.
- CG2- Generar ideas nuevas con el propósito de dar respuesta a las necesidades y demandas planteadas en el ecosistema de la salud, de forma imaginativa e innovadora
- CG3- Aplicar las técnicas de investigación, búsqueda, análisis y presentación de la información en cualquier ámbito relacionado con la eSalud

Competencias transversales:

- CT1 – Comunicarse de manera efectiva en un entorno profesional multidisciplinar.

- CT3 - Desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo, fundamentado en el conocimiento académico y aplicado en la práctica profesional.
- CT4 - Liderar y dirigir equipos de trabajo y/o proyectos en entornos complejos, dinámicos y globales

Competencias específicas:

- CE2- Dominar el lenguaje empleado por equipos multidisciplinares para poder actuar como interlocutor y ser capaz de formular preguntas adecuadas que permitan un análisis de datos cuya interpretación de resultados ayude a generar soluciones y emprender acciones.
- CE3- Identificar, evaluar y utilizar las soluciones tecnológicas centradas en el usuario que aporten mayor valor y sean las más adecuadas para la prevención, promoción y manejo de la salud y la calidad de vida de los ciudadanos.
- CE6- Planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos en el ámbito de la eSalud, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto clínico, económico y social.

Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Búsqueda, selección y gestión de la información	30	0
Estudio y resolución de casos	20	0
Portafolio o carpeta de aprendizaje	20	0
Fundamentación teórica y/o empírica	20	0
Debate	10	0

Metodologías docentes:

- Aprender haciendo (Learning by doing)
- Estudio de casos
- Aprendizaje autónomo

Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)
Evaluación continua (EC)	0	100

Asignaturas que conforman la materia *(Para cada asignatura dar la información que se detalla a continuación)*

Denominación de la asignatura: Diseño y Co-creación de soluciones digitales en salud

ECTS: 4

Carácter: Optativa (Especialidad de Innovación y Emprendimiento en eSalud)

Organización temporal: Semestral

Semestre impartición: *Semestre 3*

Lengua impartición: Catalán / Castellano

Denominación del Módulo o Materia 10: Evaluación del Impacto de las intervenciones en eSalud	
ECTS materia: 4	Carácter: Optativa (especialidad de Gestión de la eSalud)
Unidad temporal: Semestral	Despliegue temporal: 2º semestre
Lenguas en las que se imparte: Catalán/Castellano	
Resultados de aprendizaje: Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de: <ul style="list-style-type: none"> ● Identificar los principales organismos reguladores y certificadores de la eSalud ● Comparar los modelos teóricos existentes para la evaluación de la eSalud. ● Definir un plan de evaluación del impacto económico y social de las intervenciones en eSalud. ● Interpretar los estudios de evaluación de impacto ● Definir acciones para optimizar el impacto de las intervenciones en eSalud. ● Evaluar la idoneidad de una u otra intervención en eSalud 	
Contenidos: <ul style="list-style-type: none"> ● Evaluación de tecnologías sanitarias ● Modelo MAST para eSalud ● Evaluación de la Implementación de la eSalud ● Modelos teóricos de evaluación de impacto ● Métodos utilizados en la evaluación del impacto. ● Identificación de indicadores de impacto. ● Diseño de planes de evaluación de impacto. ● El impacto en las organizaciones ● Impacto económico. Tipos de estudios e indicadores ● Impacto ético y social. Diseño de indicadores de medición. ● Interpretación de los estudios de impacto 	
Observaciones:	
Competencias básicas y generales:	

Competencias básicas:

- CB7- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio;
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios;
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias generales

- CG3- Aplicar las técnicas de investigación, búsqueda, análisis y presentación de la información en cualquier ámbito relacionado con la eSalud
- CG4- Entender las normativas vigentes, así como los códigos éticos relevantes, actuando siempre al amparo de ellos en el diseño, evaluación o implementación de cualquier proyecto de eSalud.
- CG5- Tomar decisiones basadas en la evidencia para escoger la mejora alternativa en cada situación, siguiendo un proceso sistemático, responsabilizándose de las consecuencias de la decisión

Competencias transversales:

- CT1 - Comunicarse de manera efectiva en un entorno profesional multidisciplinar.
- CT2 - Adoptar y promover actitudes y comportamientos por parte de los miembros de una organización en consonancia con una práctica profesional ética y responsable.

- CT4 - Liderar y dirigir equipos de trabajo y/o proyectos en entornos complejos, dinámicos y globales.

Competencias específicas:

- CE3- Identificar, evaluar y utilizar las soluciones tecnológicas centradas en el usuario que aporten mayor valor y sean las más adecuadas para la prevención, promoción y manejo de la salud y la calidad de vida de los ciudadanos.
- CE4- Reconocer las claves de la estructura, gestión, organización y toma de decisiones del sistema sanitario a nivel micro, meso y macro, así como los entornos y condicionantes de los diferentes sistemas de salud
- CE6- Planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos en el ámbito de la eSalud, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto clínico, económico y social.

Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Búsqueda, selección y gestión de la información	30	0
Estudio y resolución de casos	30	0
Elaboración de un trabajo o proyecto	30	0
Debate	10	0

Metodologías docentes:

- Aprender haciendo (Learning by doing)
- Estudio de casos
- Trabajo por proyectos
- Trabajo colaborativo
- Aprendizaje basado en problemas (ABP)

Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)

Evaluación continua (EC)	0	100
Asignaturas que conforman la materia (Para cada asignatura dar la información que se detalla a continuación)		
Denominación de la asignatura: Evaluación del Impacto de las intervenciones en eSalud		
ECTS: 4		
Carácter: Optativa (Especialidad de Gestión de la eSalud)		
Organización temporal: Semestral		
Semestre impartición: <i>Semestre 4</i>		
Lengua impartición: Catalán / Castellano		

Denominación del Módulo o Materia 11: Evaluación de soluciones eSalud	
ECTS materia: 4	Carácter: Optativa (especialidad de Innovación y Emprendimiento en eSalud)
Unidad temporal: Semestral	Despliegue temporal: 2º semestre
Lenguas en las que se imparte: Catalán/Castellano	
Resultados de aprendizaje: Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de: <ul style="list-style-type: none"> ● Analizar los informes de evaluación de tecnologías sanitarias existentes ● Identificar los principales organismos referentes en evaluación de tecnologías sanitarias. ● Identificar los principales organismos reguladores y certificadores de la eSalud ● Diseñar indicadores para la evaluación de la eficacia y efectividad de las intervenciones en eSalud. 	

- Comparar los modelos teóricos existentes para la evaluación de la eSalud.

Contenidos:

- Evaluación de tecnologías sanitarias
- Evaluación de la mSalud: marcos teóricos
- Evaluación formativa vs evaluación sumativa.
- Regulación actual de las soluciones e intervenciones en eSalud
- Identificación de indicadores de eficacia y efectividad.

Observaciones:

Competencias básicas y generales:

Competencias básicas:

- CB7- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio;
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios;
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias generales

- CG1- Aprender y actualizarse permanentemente (aprender a aprender) en los contenidos y competencias para ejercer como experto de eSalud.
- CG3- Aplicar las técnicas de investigación, búsqueda, análisis y presentación de la información en cualquier ámbito relacionado con la eSalud
- CG4- Entender las normativas vigentes, así como los códigos éticos relevantes,

actuando siempre al amparo de ellos en el diseño, evaluación o implementación de cualquier proyecto de eSalud.

Competencias transversales:

- CT1 - Comunicarse de manera efectiva en un entorno profesional multidisciplinar.
- CT2 - Adoptar y promover actitudes y comportamientos por parte de los miembros de una organización en consonancia con una práctica profesional ética y responsable.

Competencias específicas:

- CE2- Dominar el lenguaje empleado por equipos multidisciplinarios para poder actuar como interlocutor y ser capaz de formular preguntas adecuadas que permitan un análisis de datos cuya interpretación de resultados ayude a generar soluciones y emprender acciones.
- CE3- Identificar, evaluar y utilizar las soluciones tecnológicas centradas en el usuario que aporten mayor valor y sean las más adecuadas para la prevención, promoción y manejo de la salud y la calidad de vida de los ciudadanos.
- CE5- identificar y justificar los mecanismos de seguridad, la interoperabilidad, los estándares de comunicación y la legislación de protección de la información que deben considerarse en el despliegue de cualquier servicio de eSalud.

Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Búsqueda, selección y gestión de la información	20	0
Estudio y resolución de casos	30	0
Elaboración de un proyecto o trabajo	20	0
Aprendizaje basado en problemas (ABP)	20	0
Debate	10	0

Metodologías docentes:

- Aprender haciendo (Learning by doing)
- Estudio de casos
- Trabajo por proyectos
- Trabajo colaborativo
- Aprendizaje basado en problemas (ABP)

Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)
Evaluación continua (EC)	0	100

Asignaturas que conforman la materia (*Para cada asignatura dar la información que se detalla a continuación*)

Denominación de la asignatura: Evaluación de soluciones en eSalud

ECTS: 4

Carácter: Optativa (Especialidad de Innovación y Emprendimiento en eSalud)

Organización temporal: Semestral

Semestre impartición: *Semestre 4*

Lengua impartición: Catalán / Castellano

Denominación del Módulo o Materia 12: Procesos asistenciales y herramientas de ayuda a la toma de decisiones en salud

ECTS materia: 4

Carácter:
Optativa (especialidad de Gestión de la eSalud)

Unidad temporal:
Semestral

Despliegue temporal:
2º semestre

Lenguas en las que se imparte:
Catalán/Castellano

Resultados de aprendizaje:

Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de:

- Identificar cómo se diseñan e implementan los procesos asistenciales
- Valorar el grado de evidencia asociado a diferentes herramientas de ayuda a la toma de decisión clínica.
- Diseñar el proceso a seguir para la elaboración de una guía de práctica clínica basada en la evidencia
- Detectar las diferencias en el diseño e implementación de las herramientas de ayuda a la toma de decisiones según sean analógicas o digitales.
- Diseñar herramientas que favorezcan la toma de decisiones compartidas entre ciudadanos, pacientes y profesionales de la salud.
- Elaborar un plan de implementación de las herramientas de toma de decisiones minimizando las barreras y maximizando los facilitadores.

Contenidos:

- Procesos asistenciales – continuidad asistencial
- Evidencia en la toma de decisiones
- Revisiones sistemáticas y metaanálisis
- Guías de práctica clínica: elaboración e implementación
- Herramientas digitales de ayuda a la toma de decisiones
- Toma de decisiones compartidas
- Apps para la ayuda a la toma de decisiones
- Barreras y facilitadores en la implementación de las diferentes herramientas de ayuda a la toma de decisiones

Observaciones:

Competencias básicas y generales:

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.

Competencias generales

- CG3- Aplicar las técnicas de investigación, búsqueda, análisis y presentación de la información en cualquier ámbito relacionado con la eSalud
- CG4- Entender las normativas vigentes, así como los códigos éticos relevantes, actuando siempre al amparo de ellos en el diseño, evaluación o implementación de cualquier proyecto de eSalud.
- CG5- Tomar decisiones basadas en la evidencia para escoger la mejora alternativa en cada situación, siguiendo un proceso sistemático, responsabilizándose de las consecuencias de la decisión.

Competencias transversales:

- CT1 - Comunicarse de manera efectiva en un entorno profesional multidisciplinar.
- CT4 - Liderar y dirigir equipos de trabajo y/o proyectos en entornos complejos, dinámicos y globales

Competencias específicas:

- CE1- Detectar necesidades en el ecosistema de salud susceptibles de ser abordadas mediante intervenciones en eSalud que permitan optimizar la promoción y gestión de la salud tanto a nivel individual como poblacional
- CE4- Reconocer las claves de la estructura, gestión, organización y toma de decisiones del sistema sanitario a nivel micro, meso y macro, así como los entornos y

condicionantes de los diferentes sistemas de salud

- CE6- Planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos en el ámbito de la eSalud, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto clínico, económico y social.
- CE7- Impulsar el uso adecuado de las herramientas de comunicación y marketing digital para la promoción y mejora de la salud.

Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Búsqueda, selección y gestión de la información	20	0
Estudio y resolución de casos	40	0
Elaboración de un trabajo o proyecto	30	0
Debate	10	0

Metodologías docentes:

- Aprender haciendo (Learning by doing)
- Estudio de casos
- Trabajo por proyectos
- Trabajo colaborativo

Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)
Evaluación continua (EC)	0	100

Asignaturas que conforman la materia *(Para cada asignatura dar la información que se detalla a continuación)*

Denominación de la asignatura: Procesos asistenciales y herramientas de ayuda a la toma de decisiones en salud

<p>ECTS: 4</p> <p>Carácter: Optativa (Especialidad Gestión de la eSalud)</p> <p>Organización temporal: Semestral</p> <p>Semestre impartición: <i>Semestre 4</i></p> <p>Lengua impartición: Catalán / Castellano</p>
--

Denominación del Módulo o Materia 13: Innovación y modelos de negocio en eSalud	
ECTS materia: 4	Carácter: Optativa (especialidad de Innovación y Emprendimiento)
Unidad temporal: Semestral	Despliegue temporal: 2º semestre
Lenguas en las que se imparte: Catalán/Castellano	
<p>Resultados de aprendizaje:</p> <p>Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identificar y comparar las modalidades de innovación. ● Definir la relación entre la innovación y la estrategia de las organizaciones de salud ● Identificar las oportunidades de negocio en eSalud. ● Identificar los elementos de un sistema de innovación ● Definir indicadores para medir la eficiencia del sistema de innovación ● Identificar los organismos y procesos necesarios para lanzar al mercado un servicio de eSalud. 	
<p>Contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Creación de empresas en eSalud. ● Identificación de necesidades y de oportunidades de negocio ● Plan de empresa. ● Modelos de negocio. 	

<ul style="list-style-type: none"> ● Investigación translacional. ● Cooperación empresa-academia ● Estrategias de innovación ● Gestión de la innovación ● Métricas de la innovación
<p>Observaciones:</p>
<p>Competencias básicas y generales:</p> <p>Competencias básicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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; <p>Competencias generales</p> <ul style="list-style-type: none"> ● CG2- Generar ideas nuevas con el propósito de dar respuesta a las necesidades y demandas planteadas en el ecosistema de la salud, de forma imaginativa e innovadora ● CG3- Aplicar las técnicas de investigación, búsqueda, análisis y presentación de la información en cualquier ámbito relacionado con la eSalud ● CG4- Entender las normativas vigentes, así como los códigos éticos relevantes, actuando siempre al amparo de ellos en el diseño, evaluación o implementación de cualquier proyecto de eSalud.
<p>Competencias transversales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● CT1 – Comunicarse de manera efectiva en un entorno profesional multidisciplinar. ● CT2 - Adoptar y promover actitudes y comportamientos por parte de los miembros de una organización en consonancia con una práctica profesional ética y responsable.

- CT4 - Liderar y dirigir equipos de trabajo y/o proyectos en entornos complejos, dinámicos y globales.

Competencias específicas:

- CE1- Detectar necesidades en el ecosistema de salud susceptibles de ser abordadas mediante intervenciones en eSalud que permitan optimizar la promoción y gestión de la salud tanto a nivel individual como poblacional
- CE4- Reconocer las claves de la estructura, gestión, organización y toma de decisiones del sistema sanitario a nivel micro, meso y macro, así como los entornos y condicionantes de los diferentes sistemas de salud
- CE6- Planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos en el ámbito de la eSalud, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto clínico, económico y social.
- CE7- Impulsar el uso adecuado de las herramientas de comunicación y marketing digital para la promoción y mejora de la salud.

Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Búsqueda, selección y gestión de la información	40	0
Estudio y resolución de casos	40	0
Debate	20	0

Metodologías docentes:

- Aprender haciendo (Learning by doing)
- Estudio de casos
- Trabajo por proyectos
- Trabajo colaborativo

Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)
Evaluación continua (EC)	0	100

Asignaturas que conforman la materia (*Para cada asignatura dar la información que se detalla a continuación*)

Denominación de la asignatura: Innovación y modelos de negocio en eSalud

ECTS: 4

Carácter: Optativa (Especialidad Innovación y Emprendimiento en eSalud)

Organización temporal: Semestral

Semestre impartición: *Semestre 4*

Lengua impartición: Catalán / Castellano

Denominación del Módulo o Materia 14: Prácticum

ECTS materia: 4

Carácter:
Optativa

Unidad temporal:
Semestral

Despliegue temporal:
2º semestre

Lenguas en las que se imparte:
Catalán/Castellano

Resultados de aprendizaje:

Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de:

- Consolidar conocimientos y habilidades adquiridos durante la titulación
- Adaptarse de manera eficiente y eficaz a las formas y tiempo en el entorno laboral.
- Aplicar los conocimientos adquiridos a la metodología y sistema de trabajo de equipos multidisciplinares.
- Adquirir la capacidad para el aprendizaje continuado, autodirigido y autónomo.

Consolidar la capacidad para transmitir conocimiento experto sobre eSalud de modo claro y sin ambigüedades.

Contenidos:

Esta materia pretende que los estudiantes que lo necesiten se familiaricen con un contexto profesional, ya sea conociendo una experiencia innovadora específica a través de un profesional experto, ya sea poniendo en práctica las competencias trabajadas a lo largo del Máster en un contexto profesional virtual.

En las prácticas, el estudiante debe adquirir aquellas competencias que le capaciten profesionalmente para desarrollarse en el ámbito de la eSalud.

Observaciones

Competencias básicas y generales:

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;
- 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 generales

- CG1- Aprender y actualizarse permanentemente (aprender a aprender) en los contenidos y competencias para ejercer como experto de eSalud.
- CG2- Generar ideas nuevas con el propósito de dar respuesta a las necesidades y demandas planteadas en el ecosistema de la salud, de forma imaginativa e innovadora

Competencias transversales:

- CT1 – Comunicarse de manera efectiva en un entorno profesional multidisciplinar.
- CT2 - Adoptar y promover actitudes y comportamientos por parte de los miembros de una organización en consonancia con una práctica profesional ética y responsable.

Competencias específicas:

- CE1- Detectar necesidades en el ecosistema de salud susceptibles de ser abordadas mediante intervenciones en eSalud que permitan optimizar la promoción y gestión de la salud tanto a nivel individual como poblacional
- CE4- Reconocer las claves de la estructura, gestión, organización y toma de decisiones del sistema sanitario a nivel micro, meso y macro, así como los entornos y condicionantes de los diferentes sistemas de salud

Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Prácticas	100	0-50%

Metodologías docentes:

- Aprender haciendo (Learning by doing)

Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)
Evaluación continua (EC)	0	100
Memoria / Trabajo final	35	35
Exposición de resultados	15	15

Asignaturas que conforman la materia *(Para cada asignatura dar la información que se detalla a continuación)*

<p>Denominación de la asignatura: Prácticum</p> <p>ECTS: 4</p> <p>Carácter: Obligatoria</p> <p>Organización temporal: Semestral</p> <p>Semestre impartición: <i>Semestre 4</i></p> <p>Lengua impartición: Catalán / Castellano</p>
--

Denominación del Módulo o Materia 15: Metodología de la investigación en eSalud	
ECTS materia: 4	Carácter: Obligatorio
Unidad temporal: Semestral	Despliegue temporal: 2º semestre
Lenguas en las que se imparte: Catalán/Castellano	
<p>Resultados de aprendizaje:</p> <p>Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formular hipótesis de investigación. • Identificar los distintos tipos de problemas que surgen en el ámbito de la ciencia de datos y saber qué modelos y métodos se aplican en cada caso. • Utilizar las técnicas de Regresión: lineal, no lineal y logística. Entender sus aplicaciones en ciencia de datos: predicción o clasificación de clases. • Llevar a cabo los análisis de datos requeridos, usando software estadístico apropiado como el lenguaje R o programas tipo Matlab • Realizar análisis exploratorios de datos mediante el uso de visualizaciones • Aplicar diversas herramientas de software para la creación de visualizaciones de datos • Utilizar las técnicas cualitativas aplicadas a la investigación 	

- Analizar los resultados del análisis de contenido de grupos focales y entrevistas.
- Definir un proyecto de innovación en el ámbito de la eSalud.
- Proponer el diseño del proyecto de innovación.

Contenidos:

- Formulación de hipótesis y preguntas de investigación
- Metodología Cuantitativa: Análisis de datos
 - Estadística para Data Science; Research Design
 - Metodologías de diseño en Data Science: muestreo, training y test set.
 - Reproducibilidad, evaluación y validación de experimentos y modelos
 - Regresión lineal, no lineal y logística
 - Extracción de características
- Metodología cuantitativa: Visualización de datos
 - Elementos para el diseño y análisis de visualizaciones de datos
 - Aspectos de interactividad
 - Creación de visualizaciones mediante herramientas de software
- Metodología de investigación cualitativa aplicada a eSalud
 - Delphi
 - Grupos Nominales
 - Entrevistas
 - Encuestas y cuestionarios
- Diseño de un protocolo de investigación

Competencias básicas y generales:

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;
- 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 generales

- CG1- Aprender y actualizarse permanentemente (aprender a aprender) en los contenidos y competencias para ejercer como experto de eSalud.
- CG2- Generar ideas nuevas con el propósito de dar respuesta a las necesidades y demandas planteadas en el ecosistema de la salud, de forma imaginativa e innovadora
- CG3- Aplicar las técnicas de investigación, búsqueda, análisis y presentación de la información en cualquier ámbito relacionado con la eSalud

Competencias transversales:

- CT1 – Comunicarse de manera efectiva en un entorno profesional multidisciplinar.
- CT2 - Adoptar y promover actitudes y comportamientos por parte de los miembros de una organización en consonancia con una práctica profesional ética y responsable.
- CT3 - Desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo, fundamentado en el conocimiento académico y aplicado en la práctica profesional.

Competencias específicas:

- CE1- Detectar necesidades en el ecosistema de salud susceptibles de ser abordadas mediante intervenciones en eSalud que permitan optimizar la promoción y gestión de la salud tanto a nivel individual como poblacional
- CE2- Dominar el lenguaje empleado por equipos multidisciplinares para poder actuar como interlocutor y ser capaz de formular preguntas adecuadas que permitan un análisis de datos cuya interpretación de resultados ayude a generar soluciones y emprender acciones.
- CE6- Planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos en el ámbito de la eSalud, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto clínico, económico y social.
- CE8- Utilizar de forma adecuada las herramientas de software estadístico necesarias para abordar los distintos problemas de modelización, análisis y visualización de datos

Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Búsqueda, selección y gestión de la información	30	0
Fundamentación teórica y/o empírica	20	0
Uso de técnicas de recogida y análisis de datos	50	0

Metodologías docentes:

- Aprender haciendo (Learning by doing)
- Estudio de casos
- Trabajo por proyectos

Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)
Evaluación Continuada (EC)	0	100

Asignaturas que conforman la materia <i>(Para cada asignatura dar la información que se detalla a continuación)</i>	
Denominación de la asignatura: Metodología de la investigación en eSalud	
ECTS: 4	
Carácter: Obligatoria	
Organización temporal: Semestral	
Semestre impartición: <i>Semestre 2</i>	
Lengua impartición: Catalán / Castellano	

Denominación del Módulo o Materia 16: Trabajo Final de Máster	
ECTS materia: 6	Carácter: TFM (6 ECTS)
Unidad temporal: Semestral	Despliegue temporal: 2º semestre
Lenguas en las que se imparte: Catalán/Castellano	
Resultados de aprendizaje: Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de: <ul style="list-style-type: none"> ● Definir un proyecto de innovación en el ámbito de la eSalud. ● Proponer el diseño del proyecto de innovación. ● Valorar la factibilidad y/o utilidad del proyecto, utilizando el método científico propio de la disciplina. ● Presentar los resultados obtenidos en un formato adecuado al ámbito profesional 	
Contenidos: Los contenidos del Trabajo Final de Máster están relacionados con la elaboración de un	

proyecto en un contexto real. En este sentido, la concreción de los mismos depende, en parte, de la optatividad que el estudiante haya elegido, y también de la temática concreta del proyecto, dado que cada proyecto podrá dar lugar a un producto o resultado diferente.

En concreto se abordarán los siguientes aspectos:

- Diseño de protocolo de investigación
- Evaluación y análisis de los resultados de la investigación realizada
- Presentación de resultados
- Redacción de artículos científicos
- Estrategias de publicación
- Estrategias de comunicación oral de resultados

Observaciones:

Competencias básicas y generales:

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.

Competencias generales

- CG1- Aprender y actualizarse permanentemente (aprender a aprender) en los contenidos y competencias para ejercer como experto de eSalud.
- CG2- Generar ideas nuevas con el propósito de dar respuesta a las necesidades y demandas planteadas en el ecosistema de la salud, de forma imaginativa e innovadora
- CG3- Aplicar las técnicas de investigación, búsqueda, análisis y presentación de la información en cualquier ámbito relacionado con la eSalud
- CG4- Entender las normativas vigentes, así como los códigos éticos relevantes, actuando siempre al amparo de ellos en el diseño, evaluación o implementación de cualquier proyecto de eSalud.
- CG5- Tomar decisiones basadas en la evidencia para escoger la mejora alternativa en cada situación, siguiendo un proceso sistemático, responsabilizándose de las consecuencias de la decisión.

Competencias transversales:

- CT1 – Comunicarse de manera efectiva en un entorno profesional multidisciplinar.
- CT2 - Adoptar y promover actitudes y comportamientos por parte de los miembros de una organización en consonancia con una práctica profesional ética y responsable.
- CT3 - Desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo, fundamentado en el conocimiento académico y aplicado en la práctica profesional.
- CT4 - Liderar y dirigir equipos de trabajo y/o proyectos en entornos complejos, dinámicos y globales.

Competencias específicas:

- CE1- Detectar necesidades en el ecosistema de salud susceptibles de ser abordadas

mediante intervenciones en eSalud que permitan optimizar la promoción y gestión de la salud tanto a nivel individual como poblacional

- CE2- Dominar el lenguaje empleado por equipos multidisciplinares para poder actuar como interlocutor y ser capaz de formular preguntas adecuadas que permitan un análisis de datos cuya interpretación de resultados ayude a generar soluciones y emprender acciones.
- CE4- Reconocer las claves de la estructura, gestión, organización y toma de decisiones del sistema sanitario a nivel micro, meso y macro, así como los entornos y condicionantes de los diferentes sistemas de salud
- CE5- identificar y justificar los mecanismos de seguridad, la interoperabilidad, los estándares de comunicación y la legislación de protección de la información que deben considerarse en el despliegue de cualquier servicio de eSalud.
- CE6- Planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos en el ámbito de la eSalud, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto clínico, económico y social.
- CE8- Utilizar de forma adecuada las herramientas de software estadístico necesarias para abordar los distintos problemas de modelización, análisis y visualización de datos

Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Elaboración de un trabajo o proyecto	120	0
Presentación de un trabajo o proyecto	30	0

Metodologías docentes:

- Aprender haciendo (Learning by doing)
- Estudio de casos

- Trabajo por proyectos
- Trabajo colaborativo

Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)
Trabajo final de màster (TFM)	0	100

Asignaturas que conforman la materia *(Para cada asignatura dar la información que se detalla a continuación)*

Denominación de la asignatura: Trabajo Final de Máster

ECTS: 6

Carácter: Trabajo Final

Organización temporal: Semestral

Semestre impartición: *Semestre 2*

Lengua impartición: Catalán / Castellano

5.5.2. Mapa de competencias del Máster

Materia	Asignatura	CB6	CB7	CB8	CB9	CB10	CG1	CG2	CG3	CG4	CG5	CT1	CT2	CT3	CT4	CE1	CE2	CE3	CE4	CE5	CE6	CE7	CE8
1	Ecosistema de la salud. Sistemas de información en eSalud	X	X		X	X	X	X			X	X		X		X		X		X	X		
2	Herramientas en salud digital	X	X				X	X	X			X		X		X		X		X	X		
3	Empoderamiento y salud participativa en un mundo digital	X	X		X	X		X	X			X	X	X		X		X	X				
4	Ética, legislación y reputación	X	X		X		X			X	X	X	X	X						X	X		
5	Ciencia de datos aplicada a salud	X	X						X	X	X	X		X	X	X	X					X	X
6	Diseño y gestión de proyectos en eSalud	X	X					X	X	X		X	X		X	X			X		X	X	
7	Liderazgo, comunicación y marketing		X		X				X	X	X	X	X		X				X		X	X	

14	Pràcticum	X	X			X	X	X				X	X			X			X				
15	Metodología de investigación en eSalud	X	X			X	X	X	X			X	X	X		X	X				X		X
16	TFM	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1. Profesorado y otros recursos humanos necesarios y disponibles para llevar a cabo el plan de estudios propuesto

La Universitat Oberta de Catalunya dispone de una estructura académica y de una estructura de gestión fija que garantizan el buen funcionamiento de la Universidad.

La estructura académica está formada por el personal académico: Profesorado permanente, investigador y otro personal académico. El profesorado permanente es el contratado a tiempo completo, de manera indefinida con dedicación de exclusividad, salvo autorización expresa. El otro personal académico, presta una dedicación a tiempo parcial, por un período de tiempo determinado y vinculado a un proyecto o programa académico concreto.

Estas figuras académicas (Profesorado permanente y otro personal académico) es responsable de la dirección académica de los programas y las asignaturas y de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y cumplimiento de los objetivos de formación. Este profesorado es el responsable de la planificación académica, de la definición de los contenidos y recursos y del proceso de evaluación y de la nota final del estudiante.

La Política de profesorado de la UOC contempla las siguientes categorías y sus funciones asociadas (al no coincidir las categorías del convenio colectivo de la universidad con las presentes en el cuadro resumen de la aplicación del Ministerio, se concreta para cada categoría la que se usará en la aplicación):

Profesorado permanente:

- Profesor lector: Se trata de una posición inicial de profesorado, mantiene una dedicación preferente a las funciones docentes si bien participa de manera progresiva en funciones de planificación docente, innovación y mejora e investigación. Los requisitos mínimos para esta posición son estar en posesión del título de doctor y un mínimo de 2 años de experiencia docente.

- Profesor agregado: Se trata de un profesor doctor, experto en la metodología de aprendizaje de la UOC i con plena capacidad docente e investigadora debidamente acreditada por los procedimientos establecidos en el sistema universitario. Los requisitos mínimos para esta posición son estar en posesión del título de doctor, un mínimo de 6 años de experiencia como profesor y haber obtenido los méritos docentes y de investigación establecidos en la Política de personal académico.
- Profesor senior: Asume un rol de liderazgo en la planificación y ejecución de la actividad académica, su evaluación y mejora y con una carrera académica consolidada y debidamente acreditada por los procedimientos vigentes en el sistema universitario. Los requisitos mínimos para esta posición son estar en posesión del título de doctor, un mínimo de 10 años de experiencia como profesor y haber obtenido los méritos docentes y de investigación establecidos en la Política de personal académico.
- Catedrático: Asume el rol de liderazgo en la planificación y ejecución de la actividad académica, su evaluación y mejora y dispone de una amplia experiencia en el liderazgo de equipos de investigación. Es excelente en investigación y dispone de una carrera académica plenamente consolidada y debidamente acreditada por los procedimientos vigentes en el sistema universitario. Los requisitos mínimos para esta posición son estar en posesión del título de doctor, un mínimo de 10 años de experiencia como profesor y disponer de la acreditación en investigación avanzada de AQU o Catedrático ANECA, así como disponer de 3 méritos docentes y de investigación más, de los establecidos en la Política de personal académico.

Otros personal académico:

- Profesor asociado: Se corresponde al profesorado que puede ser contratado por la universidad considerando su experiencia profesional o académica para complementar ámbitos de especialización del profesorado permanente. Se valora la experiencia y competencia profesional. La contratación es a tiempo parcial.
- Profesor compartido: Es profesor en otra universidad que mediante acuerdo institucional también presta servicios a la UOC.
- Profesor visitante: Se corresponde al profesorado que, resultado de alianzas de institucionales permite la movilidad para el intercambio de conocimiento y experiencia.

La Política de Personal académico también reconoce la figura de profesor emérito.

Para el completo desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes en el aula virtual, la Universidad cuenta con Personal académico con vinculación o contratación no laboral, una red de más de dos mil profesores colaboradores y tutores, coordinados en todo momento por el profesorado de la Universidad:

- Profesor colaborador: Asume funciones de acompañamiento docente y evaluación de un grupo de estudiantes (de un máximo de 75) de una asignatura determinada.
- Tutor: Asume funciones de acogida, asesoramiento y orientación académica a los estudiantes. Les ofrece apoyo en la adaptación al entorno de aprendizaje y participa activamente en la prevención del abandono. Puede asumir además funciones de tutoría en las prácticas o trabajos finales.

La estructura de gestión integra la llamada Área de Gestión, que cuenta en la actualidad con más de quinientos profesionales contratados, de perfiles diversos y divididos funcionalmente en áreas de especialización, que se configuran como ámbitos de apoyo a la actividad docente: Área de Servicios académicos, Área de Biblioteca y recursos de aprendizaje, Área de Planificación y calidad, Área de Personas y responsabilidad social, Área de Tecnología, Área de Marketing y Comercial, y Área de Gestión de Programas.

Personal académico disponible para el título

Los Estudios de Ciencias de la Salud están dirigidos por la directora de estudios, Dra. Pilar García-Lorda, que es el responsable de toda la oferta de los estudios y es miembro de la Comisión Académica. La Comisión de la Titulación, responsable principal del diseño de la titulación, del seguimiento de su implementación y de la evaluación del programa, está presidida por la directora del máster universitario, Dra. Carme Carrion

El profesorado participante en el título se detalla a continuación:

Dirección del programa:

Profesor	Titulación académica	Acreditación Académica	Categoría / Nivel Contractual	Dedicación	Área de Conocimiento	Experiencia Académica y/o profesional y/o investigadora	A coordinar número ECTS
Carme Carrion Ribas	<p>Doctora en Química (UB 2002)</p> <p>Máster en Biotecnología (1998)</p> <p>Máster en Conflictología (UOC, 2008)</p>	<p>Pendiente resolución Acreditación Profesor Lector (AQU)</p> <p>1 Tramo de investigación</p>	Profesora	Tiempo completo	<p>Salud digital</p> <p>Evaluación de servicios sanitarios</p> <p>Evaluación del impacto de la investigación</p> <p>Salud Pública</p> <p>Medicina translacional tipo 2</p> <p>Bioquímica</p> <p>Innovación en Educación superior</p>	<p>Académica:</p> <p>Directora del Programa de Doctorado de Bioinformática de la UOC</p> <p>Profesora responsable de diversos cursos de especialización clínica y de máster de bioinformática (UOC).</p> <p>Profesora asociada de la facultad de medicina (UdG) (desde 2010)</p> <p>Profesora colaboradora en la Máster de Salud Pública (UPF)</p> <p>Profesora de ESO y Bachillerato (1996 - 2006)</p> <p>Profesional:</p> <p>Técnica sénior en la Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (2012-2016)</p> <p>Revisora proyectos europeos FP7 y Horizon 2020</p> <p>Directora Fundació UdG medicina (2012-2015)</p> <p>Medical Writer (2008 - 2012)</p> <p>Project Manager Agència d'Avaluació de i Tecnologies i recerca Mèdiques. (2006-2007)</p> <p>Project Manager - Institut de Recerca Biomèdica (IRB) (2007 - 2008)</p>	12

					<p>Investigadora: Autora de 32 artículos publicados en revistas internacionales Investigadora principal del grupo de investigación eHealth Lab (2016 – actualidad) Investigadora del eHealth Center de la UOC (2017 – actualidad) Participación en 10 proyectos de investigación estatales e investigadora principal de diferentes WP de proyectos europeos (TECH CARE, PEGASO, JA-Chrodis y SUSTAIN) Investigadora del grupo Laboratorio de Medicina Translacional y Ciències de la Decisi3n, TransLab (2009 - actualidad) Investigadora del grupo Impacto Social de la Investigaci3n biomèdica (ISOR) (2012 - 2016) Investigadora pre-doctoral Dept Bioquímica y Biología molecular (UB) (1995 - 2002)</p>	
--	--	--	--	--	---	--

Profesorado:

Profesor	Titulación académica	Acreditación Académica	Categoría / Nivel Contractual	Dedicación	Área de Conocimiento	Experiencia Académica y/o profesional y/o investigadora	A coordinar número ECTS
Manuel Armayones	Doctor	Contratado Doctor ANECA/Profesor de Universidad Privada ANECA, Profesor Ayudante ANECA Acreditación de Investigación AQU	Profesor Agregado	Completa	Salud Digital Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico	<p>Director de Desarrollo del eHealth Center de la UOC</p> <p>Investigador del Grupo PSiNET (Psicología, Salud y Red) Grupo de investigación con el reconocimiento de Grupo consolidado por parte de la Generalitat de Catalunya</p> <p>Investigador Postdoctoral en el Center for Global eHealth Innovation de la Toronto University</p> <p>Profesor Agregado de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación desde 2001.</p>	6

<p>Marta Aymerich Martínez</p>	<p>Doctora UAB 2002.</p>	<p>Profesora Ayudante Doctor ANECA - 2009</p>	<p>Profesora Agregada</p>	<p>Tiempo completo</p>	<p>Salud digital Salud Pública Medicina translacional tipo 2 Evaluación de servicios sanitarios Evaluación del impacto de la investigación Educación superior</p>	<p>Académica: Profesora Asociada Facultad de medicina (UdG) área epidemiología y salud pública (2009-2014)</p> <p>Profesional: Vicerrectora de planificación estratégica e investigación desde 2013 (UOC) Impulsora del eHealth Center de la UOC (2016 – actualidad) Responsable de Investigación e Innovación en Salud en el Depto de Salud de la Generalitat de Catalunya (2011 – 2013) Directora Fundació UdG Medicina (2008 - 2011) Directora Agència d'Avaluació de i Tecnologies i recerca Mèdiques (AATRM). (2006-2008) Directora del Consell Interdepartamental de Recerca i innovació tecnològica (CIRIT) de la Generalitat de Catalunya (2004-2006) Investigadora y sub-directora de investigación y relaciones externas de AATRM (1995-1998; 2000 - 2003).</p> <p>Investigadora: Investigadora del grupo de investigación eHealth Lab de la UOC (2017 – actualidad) Investigadora del grupo Laboratorio de Medicina Translacional y Ciencias de la Decisión, TransLab (2009 -2016) Investigadora postdoctoral en el Massachusetts Institute of Technology (MIT) (2016) Autora de 42 artículos científicos y de 13 capítulos de libro, 16 informes de evaluación de tecnologías, 3 guías de práctica clínica y de más de 100 contribuciones en congresos nacionales e internacionales.</p>	<p>4</p>
------------------------------------	------------------------------	---	-------------------------------	----------------------------	--	--	----------

						Participación en 22 proyectos de investigación, siendo investigadora principal en 8 de ellos.	
--	--	--	--	--	--	---	--

Jordi Colomer	Doctor		Profesor Asociado	Tiempo parcial	Gestión Sanitaria	Dirección Gestión Sanitarias Públicas	4
Pilar García Lorda	Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad Rovira i Virgili (2000)	<p>Acreditación Profesor Lector AQU. (2003)</p> <p>Profesor Ayudante Doctor ANECA (2003)</p> <p>1 Tramo de actividad investigadora</p>	Profesora Agregada	Tiempo completo	<p>Medicina</p> <p>Nutrición Clínica</p> <p>Obesidad y Diabetes</p> <p>Medicina Preventiva</p> <p>Salud Pública</p>	<p>Académica: Profesora en la URV, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud (1995-2004): Licenciatura en Medicina, Diplomatura en Fisioterapia, Diplomatura en Nutrición humana y Dietética, Programa de Doctorado en Nutrición y Metabolismo)</p> <p>Directora de los Estudios de Ciencias de la Salud, UOC (2015- actualidad)</p> <p>Profesional: Head of Medical Affairs, Novartis Consumer Health (2005-2008) Directora Médica, Nestlé Healthcare Nutrition (2008-2013) EU Medical Director, Early Technologies, Covidien/Medtronic (2014-2015)</p> <p>Investigadora: Investigadora post-doctoral Columbia University (2001-2003)</p> <p>Participación en 12 proyectos de investigación con financiación pública y privada, 3 de ellos como investigadora principal</p> <p>38 artículos publicados en revistas internacionales indexadas y 10 en revistas nacionales. Editora de dos libros de nutrición h-index: 20</p> <p>Investigadora del grupo de investigación eHealth Lab de la UOC (2016 – actualidad)</p>	4

						Integrante Dirección Ejecutiva del eHealth Center de la UOC (2017 – actualidad)	
Ana Jiménez Zarco	Doctora en Economía y Empresa por la UCLM. Tesi Doctoral premiada por el IEE. (2001)	Prof. Univ. Privada UOC-AQU (2006) Lector AQU (2012) Profesor titular ANECA (2012) Agregado AQU (2013) Reconocido 1 sexenio de investigación (2006-2011) Reconocidos 2 tramos docentes (1993-2005 y 2006-2011); Evaluación positiva lector AQU/ANECA	Profesora Agregada	A tiempo completo	Marketing: Innovación, emprendimiento, marketing e investigación de mercados.	13 años como profesora de la UOC. Desarrolla tareas de docencia e investigación en distintas universidades nacionales e internacionales: Universitat Oberta de Catalunya (UOC), Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), University of East Anglia (UEA), Universidad Autónoma Chapingo (UACH). Miembro de distintas asociaciones científicas: Product Development and Management Association (PDMA), European Institute for Advanced Studies in Management (EIASM), the European Association for Education and Research in Commercial Distribution (EAERCD), Asepelt. Miembro del comité evaluador de distintas revistas y congresos de ámbito nacional e internacional::European Journal of innovation Management, Revista Española de Investigación y Marketing,Intangible Capital, EMAC Conference, Americas Conference on Information Systems, Congreso Profesores Universitarios de Marketing.	4

		(2006)					
José M. Marco	Doctor en Sociedad de la Información y el Conocimiento por la Universitat Oberta de Catalunya. 2013.	Dos tramos de actividad docente reconocidos (2009; 2011)	Profesor Agregado	Tiempo Completo	Management Information Systems	<p>Académica: Profesor UOC Director del Programa Ingeniería Técnica en Informática (2002-2016) Codirector del Posgrado en IT Project Management (desde 2015)</p> <p>Investigadora: Miembro del grupo de investigación ICSS (<i>Information and Communication Systems and Services</i>) de la UOC Miembro del grupo MPI (Modelización y Procesamiento de la Información) del Departamento de Ingeniería de Servicios y Sistemas de Información de la UPC</p>	4
Rubén Nieto Luna	Doctor en Psicología Clínica y de la Salud por la Universitat de Barcelona. 2008	<p>Acreditación de investigación (Agregado) (AQU). 2013.</p> <p>Profesor ayudante Doctor (ANECA); Profesor de universidad</p>	Profesor agregado	Tiempo completo	<p>Comprensión , evaluación y tratamiento de los problemas de dolor, desde un punto de vista multidimensional.</p> <p>Aplicación de las nuevas</p>	<p>Académica: Profesor de la UOC (2007-Actualidad) Profesor e investigador del Departamento de Psicología de la (URV, 2003-2007)</p> <p>Profesional: Co-autor de 36 artículos, la mayoría publicados en peer-reviewed journals indexados. 4 publicaciones académicas, en forma de materiales académicos; co-autor de dos libros y autor de un libro.</p>	6

		<p>privada (ANECA); Profesor contratado doctor (ANECA) 2012</p> <p>Acreditación Profesor lector (AQU). 2009</p> <p>Dos sexenios de investigación reconocidos. (2010 y 2016). Un tramo de actividad docente reconocido. 2012.</p>			<p>tecnologías para problemas de salud. En especial para problemas de dolor crónico</p>	<p>Participación en más de 60 contribuciones a congresos, la mayoría de carácter internacional Director de una tesis en curso.</p> <p>Investigadora: Miembro Grupo Investigación PSiNET - Investigador principal de la línea de dolor (Investigador principal en dos proyectos de investigación) Investigador principal en 1 proyecto de innovación docente.</p>	
Eva Rimbau	Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales	Reconocido 1 tramo docente (2003-2008); Evaluación	Profesora	A tiempo completo	Organización: Recursos humanos.	12 años como profesora de la UOC. Sus intereses de investigación se centran en las relaciones de trabajo flexibles y la dirección de personas en organizaciones intensivas en conocimiento, el nexo entre aprendizaje informal y trabajo, y la dirección de universidades virtuales. Miembro del grupo Digital Business Research Group de la	4

	(2004)	positiva lector AQU/ANECA (2015)				UOC. Miembro de la Academy of Management. Divisiones: Business Policy ; Strategy; Human Resources; Technology ; Innovation Management	
Àngels Rius	Doctora en la Sociedad de la Información y el Conocimiento por la UOC Licenciada en Informática por la Universidad Politécnica de Cataluña.	Profesor lector (AQU) 2 tramos docente reconocidos (UOC)	Profesora Agregada	Completa	Docencia: Bases de datos Inteligencia de negocio	Desde 2001 Profesora en la UOC de los Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación. (UOC) 2005-2011 Directora de programa del Máster en tecnologías .NET 2000-2001 Tutora de la UOC 1996-2011 Profesora Asociada a tiempo parcial de la Universidad Politécnica de Cataluña.	6

<p>Francesc Saigí Rubió</p>	<p>Doctor en Ciencias Biológicas por la Universidad de Barcelona .1999</p>	<p>Acreditación Profesor Lector AQU (2016)</p> <p>Dos tramos de actividad docente reconocidos (2010; 2014)</p> <p>Un tramo de investigación reconocido. 2015.</p>	<p>Profesor</p>	<p>Tiempo completo</p>	<p>Telemedicina.</p> <p>Definición y evaluación de modelos de eHealth.</p> <p>Medicina Preventiva.</p> <p>Salud Pública.</p>	<p>Profesional:</p> <p>Co-autor de 22 artículo publicados o aceptados en peer-reviewed journals, 19 de ellos indexados en JCR; más de una docena en revistas no indexadas, principalmente en el ámbito del ehealth, y más de dieciséis publicaciones en libros académicos y de investigación.</p> <p>2015 en adelante: Asesor Experto del Programa de eSalud de la Pan American Health Organization / World Health Organization (PAHO / WHO).</p> <p>2015 en adelante: miembro de la red ICT4Health, red de e-Salud de la PAHO / WHO.</p> <p>2010 en adelante: Miembro del Comité Científico del Fòrum Català d'Informació i Salut (Forum CIS).</p> <p>2009 en adelante: Fundador y asesor científico del Clúster Iberoamericano de Colaboración Universitaria en Telemedicina (CICUT), integrado por más de 14 Universidad de prestigio de América Latina</p> <p>Investigadora:</p> <p>Ha participado en 8 proyectos de investigación, de los cuales en 4 ha sido el investigador principal.</p> <p>Investigador en 6 Proyectos de innovación docente, de los cuales en 5 ha sido su Investigador principal.</p> <p>Investigador principal del grupo de investigación <i>eHealthLab</i> (grupo de investigación en Salud Digital).</p> <p>Miembro del grupo de I+D+I de la UOC I2TIC (Grupo de Investigación Interdisciplinaria sobre las TIC) , acreditado como Grupo de Investigación Consolidado de la Generalitat de Cataluña.</p>	<p>10</p>
---------------------------------	--	---	-----------------	----------------------------	--	---	-----------

Julio Villalobos	Dr. Medicina y Cirugía Ingeniería Industrial. Ph.D	-----	Asociado UOC	Parcial	Ciencias de la Salud	Prof.. Univers. y escuelas de Negocios. Espec, en Medicina Intensiva. Gerente de Hospitales Terciarios.	4
Jordi Conesa Caralt	Doctor/a en Informática (Universitat Politècnica de Catalunya) Ingeniero en informática (Universitat de Girona) Ingeniero técnico en informática de gestión (Universitat de Girona)	Profesor agregado (AQU) Profesor lector (AQU) Profesor colaborador (AQU) 2 sexenios de investigación reconocidos (AQU) 2 quinquenios de docencia	Profesor agregado UOC	Completa	Modelado conceptual, Bases de datos y data science.	Desde 2014: Profesor Agregado Universitat Oberta de Catalunya (UOC) 2007- 2014: Profesor ayudante UOC 2003-2007: Becario doctoral tipo FPI 2000-2003: Profesor asociado en la Universitat de Girona 1998-2000: Programador en la Caixa de Girona	4



	FP I y II Administrativo. Corredor de seguros titulado.	reconocidos (UOC)					
--	--	----------------------	--	--	--	--	--

Tabla resumen

Universidad	Categoría *	Total %	Doctores %	Horas %
UOC	Profesor UOC	23,08%	100%	34,21%
UOC	Profesor Agregado UOC	62%	100%	55,26%
UOC	Asociado UOC	15,38%	100%	10,53%

Correspondencia categoría UOC-categoría aplicación Verifica

Asociado UOC= Profesor Asociado

Profesor ayudante UOC= Ayudante

Profesor UOC= Profesor Contratado Doctor

Profesor Agregado UOC= Profesor Agregado

Catedrático UOC= Catedrático de universidad

Además se aporta la siguiente información agregada del profesorado vinculado con la titulación:

Experiencia docente:

	Menos de 5 años	Entre 5 y 10 años	10 años o más
Años experiencia docente	4	1	9
Tramos docentes acumulados	9		
Profesores con tramos docentes	6		

Experiencia investigadora:

Tramos investigación acumulados	12
Profesores con tramos investigación	9

Finalmente, hay que mencionar que un 61.5% posee experiencia profesional diferente a la académica o investigadora, sea en el ámbito empresarial o en el de la administración pública.

La directora de Programa tiene como funciones la coordinación general de la titulación y la garantía de su calidad, lo que implica la coordinación del equipo de profesores responsables de asignatura (PRA) así como del equipo de tutores. Asimismo destacamos el hecho que actualmente es la directora del Programa de Doctorado Interuniversitario de Bioinformática, dispone también de los conocimientos y la visión estratégica global necesaria para este tipo de titulaciones.

El PRA es responsable del diseño de la asignatura y de la garantía de la calidad de su enseñanza, y delega en el o profesor colaborador la ejecución de la atención docente que recibe el estudiante. El Profesor responsable de la asignatura es el responsable de la selección y valoración de los profesores colaboradores.

En el momento del diseño de la asignatura, se define cuál debe ser el perfil adecuado del profesor colaborador en términos de requisitos: titulación académica, años de experiencia académica y/o profesional adecuados al ámbito de especialización de la asignatura, y otros méritos que permitan confirmar la adecuación durante el proceso de selección.

El proceso de selección es público y de libre concurrencia. Todas las ofertas están disponibles en el [portal web de la universidad](#), y en ellas se definen tanto la titulación requerida, así como el tipo de experiencia docente y/o profesional que se debe aportar.

Anualmente, en el marco del proceso de seguimiento de las titulaciones, se valora la adecuación del perfil de los profesores colaboradores en términos de adecuación académica, así como la experiencia profesional y/o docente requerida para el desarrollo de una formación de calidad. Así mismo se revisan los resultados académicos y de satisfacción con la acción docente.

La información relativa al perfil del profesorado colaborador se analiza de forma agregada desde la dirección de programa, y a nivel de asignatura a través del profesor responsable.

Cada PRA se responsabiliza de un grupo de asignaturas dentro de su área de conocimiento y es el responsable de garantizar la docencia que recibe el estudiante, por lo que está presente en todo el proceso de enseñanza/aprendizaje, desde la elaboración, supervisión y revisión de los materiales docentes, el diseño del plan docente, la planificación de todas las actividades del semestre y la evaluación de los procesos de aprendizaje de los estudiantes, hasta la selección, coordinación y supervisión de los profesores colaboradores, que son quienes llevan a cabo la ejecución de la docencia siguiendo las directrices marcadas por el PRA. Es el PRA quien vela por la calidad y la actualización del contenido y de los recursos de la asignatura, con especial atención a su diseño e innovando para garantizar el desarrollo adecuado de la actividad docente y su adecuación a los estándares de calidad definidos por la UOC.

El PRA coordina a los distintos profesores colaboradores que interactúan en una misma asignatura, siendo su competencia evaluar de manera conjunta el funcionamiento, los resultados y el grado de alcance de los objetivos de la asignatura. Esta coordinación se lleva a cabo a través de los medios del campus virtual de la UOC a lo largo de todo el semestre, y al inicio y al final de cada semestre, se llevan a cabo reuniones de cada PRA con el equipo de docentes colaboradores que coordina, donde se comparten los resultados de las evaluaciones, encuestas e indicadores de calidad, y se toman las decisiones pertinentes para cada una de las materias.

En la propuesta de la UOC, el número de profesores responsables de asignatura necesarios está más relacionado con el número de asignaturas y ámbitos distintos de conocimiento del programa, que con el número de estudiantes matriculados. Es el número de profesores colaboradores el que está directamente relacionado con el número de estudiantes matriculados, de acuerdo con las ratios explicadas en el apartado 7 (75 estudiantes por aula en el caso de asignaturas estándar).

Estas necesidades se determinan en cada curso y, a partir de la definición de los perfiles académicos y profesionales previstos por los estudios, se inicia la convocatoria para la selección de docentes colaboradores dando publicidad tanto en medios públicos como en el propio sitio Web de la Universidad. La definición del perfil adecuado de profesorado colaborador se concreta en términos de requisitos: titulación académica, años de experiencia académica y/o profesional adecuados al ámbito de especialización de la asignatura, y otros méritos que permitan confirmar la adecuación durante el proceso de selección.

Profesores colaboradores

La Universidad cuenta con las figuras de profesores colaboradores y tutores para el desarrollo de la actividad docente. La relación con estos colaboradores se formaliza mediante un contrato civil de prestación de servicio o bien en el marco de convenios que la Universidad tiene firmados con otras universidades.

Como ya se ha mencionado, en función del número de estudiantes matriculados cada semestre, los profesores cuentan con la colaboración de los tutores y de los docentes colaboradores o profesores colaboradores, que prestan la atención individualizada a los estudiantes y despliegan el proceso de evaluación.

El profesor colaborador tiene que actuar como agente facilitador del aprendizaje, por lo que debe ejercer de mediador entre los estudiantes y los diferentes materiales didácticos en el contexto del Campus Virtual. Su actuación tiene que servir de estímulo y de guía a la participación activa de los estudiantes en la construcción de sus conocimientos, y tiene que permitir, al mismo tiempo, que el proceso de enseñanza se ajuste a los diferentes ritmos y posibilidades de los estudiantes.

Los ámbitos básicos de actuación que caracterizan a los diferentes encargos de colaboración docente agrupan el desarrollo de las siguientes acciones:

- Llevar a cabo tareas de orientación, motivación y seguimiento.
- Tomar iniciativas de comunicación con los estudiantes asignadas que favorezcan un primer contacto y, periódicamente, la continuidad de una relación personalizada.
- Hacer un seguimiento global del grado de progreso en el estudio de la acción formativa desarrollada y valorar los éxitos y las dificultades que ha encontrado el estudiante.
- Coordinarse con el profesor responsable de la asignatura y mantener contactos con otros profesores colaboradores de la misma materia o titulación.
- Resolver consultas individuales generadas a lo largo del programa de formación: dudas sobre contenidos o procedimientos, decisiones sobre la evaluación, solicitudes de ampliación de información o de recursos complementarios, etc.
- Atender consultas sobre incidentes en el estudio o seguimiento de la acción formativa.
- Dirigir a los estudiantes a las fuentes o personas más adecuadas, con respecto a consultas generales o administrativas que sobrepasan sus atribuciones.
- Desarrollar la evaluación de los aprendizajes adquiridos durante el proceso, en función del tipo de evaluación diseñada por el profesor responsable de la asignatura.

El tutor, por su parte, tiene el encargo de orientar, guiar y asesorar al estudiante sobre cuestiones relacionadas con los siguientes aspectos:

- La planificación de su estudio.
- El diseño de su itinerario curricular.
- El ajuste de su ritmo de trabajo a sus posibilidades reales.
- El conocimiento de la normativa académica.
- El conocimiento del calendario académico.
- El conocimiento de los derechos y los deberes de los estudiantes y de los canales de atención que tienen a su disposición.
- El conocimiento del funcionamiento de la institución en términos generales.

Los estudios de Ciencias de la Salud, cuentan en la actualidad con un total de 15 profesores colaboradores y tutores relacionados con el ámbito de estudio del programa.

En relación al perfil de los docentes del ámbito de la titulación, cabe destacar que el 81% de ellos son doctores, que el 10% se dedica profesionalmente a la docencia en otras instituciones, otro 80% se dedica al mundo profesional y de la empresa y un 10% compagina ambas actividades.

El detalle de estos profesores colaboradores y tutores se muestra a continuación:

Nombre	Titulación académica	Experiencia	Ámbito de conocimiento
Dra. Victoria Ramos González	Doctora Ingeniero en el área de conocimiento de Ingeniería Biomédica y Telemedicina.	Jefe de servicio, en la Unidad de Investigación en Telemedicina y e-Salud del Instituto de Salud Carlos III. Científica Titular de Organismo Público de Investigación (OPI).	Telemedicina y e-Salud. Tecnologías inalámbricas emergentes y su implantación para el cuidado de la salud
Dr. César Cáceres Taladriz	Ingeniero de Telecomunicación en el programa de Ingeniería Biomédica. Máster en Telemedicina y Bioingeniería Doctor en el Departamento de	Investigador del Grupo de Bioingeniería y Telemedicina de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM). Subdirector de Alumnos y Extensión Universitaria de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática en la UPM.	Tecnologías web aplicadas a enfermedades crónicas e ingeniería de la neurorehabilitación.

	Ciencias de la Computación de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid.		
Dr. José García Moros	Doctor en Ciencias Físicas (programa de doctorado de Tecnología de las Comunicaciones y Telemática)	Profesor Titular de Universidad de Ingeniería Telemática en la Escuela de Ingeniería y Arquitectura (EINA) de la Universidad de Zaragoza (UZ) y acreditado como Catedrático de Universidad por ANECA. Director del departamento de Ingeniería Electrónica y Comunicaciones. Coordinador de la línea de investigación de Telemedicina y e-Salud en el Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A).	Codificación y transmisión de señales biomédicas en entornos de e-Salud Gestión de redes de comunicaciones en salud.
Dr. Ignacio Martínez Ruiz	Doctor Ingeniero de Telecomunicación y Máster en Ingeniería Biomédica	Asesor de I+D+i en e-Salud de la empresa Goodday Solutions SL. Miembro activo del Comité Europeo de Normalización CEN/TC251 " <i>Health Informatics</i> ", del Comité Nacional de AENOR AEN/CTN139 y del Foro Nacional de Interoperabilidad en Salud. Coordinador de la división estratégica de científicos emprendedores dentro de la Biorregión BIO-MED Aragón	Codificación y transmisión de señales biomédicas en entornos de e-Salud Gestión de redes de comunicaciones en salud.
Dr. Álvaro Alesanco Iglesias	Doctor e Ingeniero de Telecomunicación y Máster en Ingeniería biomédica	Profesor en el Área de Ingeniería Telemática de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura (EINA) de la Universidad de Zaragoza (UZ).	Codificación y transmisión de señales biomédicas en entornos de e-Salud Gestión de redes de comunicaciones y Procesado del ECG.
Sr. Ismael Cerdà Calafat	Licenciado en Medicina. Máster en Gestión Hospitalaria	Responsable de calidad en centros de la Xarxa Hospitalària d'Utilització Pública (XHUP). Red de radiología, Teleictus, información compartida entre entidades y la Carpeta Personal de Salud.	Sistemas de información en salud y modelo organizativo.

Dr. Isidre Fàbregues Aladren	Doctor en Medicina. Especialista en Neurología y Pediatría. Licenciado en Informática. Máster Interuniversitario en Gestión Pública.	Director de Sistemas de Información en diferentes hospitales de Barcelona. En la actualidad es Socio-Director de una empresa de consultoría con diferentes proyectos en el entorno sanitario.	Sistemas de Información en el ámbito de la Sanidad.
Dr. Luis Fernández Luque	Doctor of Philosophy (PhD), Computer Science at UiT- The Arctic University of Norway.	Socio fundador de Salumedia.com Presidente del grupo de trabajo de social media de IMIA (<i>International Medical Informatics Association</i>).	Telemedicina, e-Salud, Salud Móvil y Salud 2.0.
Cari Almazán Sáez	Licenciada en Medicina y Cirugía. Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública	Responsable del ámbito de tecnología sanitaria de l'Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS) Investigadora de l'Agència d'Avaluació de Tecnologia Sanitària i Recerca Mèdiques.	Evaluación de tecnologías de diagnóstico por la imagen, quirúrgicas y telemedicina
Dr. Carlos Luis Sánchez Bocanegra	Máster en Software Libre por la UOC. Doctor a partir de la próxima semana... Falta saber en qué	Director del Departamento de Informática de la Delegación de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente en la Junta de Andalucía. Investigador de la Universidad de Sevilla en colaboración con Northern Research Institute.	Servicios de e-Salud y medios sociales.
Dra. Elena Medarde	Doctora en Medicina y Máster en Enfermedades Infecciosas de la UAB (Universitat Autònoma de Barcelona).	Dirección y coordinación de centros de atención primaria de salud, programas de aprendizaje, desarrollo de competencias, planes estratégicos, dirección por objetivos (DPO), evaluación de la asistencia sanitaria planes y el desarrollo de unidades clínicas.	Sistemas de Información en el ámbito de la Sanidad

Conviene destacar que gran parte de los profesores colaboradores son profesores de otras universidades de prestigio tanto estatales como internacionales.

Como hemos apuntado, la necesidad de tutores y profesores colaboradores y tutores viene determinada por el número real de estudiantes matriculados. Estas necesidades se determinan en cada curso y, a partir de la definición de los perfiles académicos y profesionales previstos por los estudios, se inicia la convocatoria para la selección de docentes colaboradores dando publicidad tanto en medios públicos como en el propio sitio Web de la Universidad.

Movilidad de profesorado

En relación con la movilidad, la UOC solicitó en febrero de 2007 la Carta universitaria Erasmus, que la Dirección General de Educación y Cultura de la Comisión Europea le concedió en julio de 2007.

A principios del 2009 la UOC entró a formar parte del programa de movilidad docente, al año siguiente se añadió para el personal de gestión y en el curso 2011/12 se abrió la primera convocatoria para estudiantes.

La Carta Erasmus abre la puerta a la universidad para participar como coordinadora o socia en proyectos y programas europeos, donde es requisito disponer de la Carta universitaria Erasmus. Por medio de estos programas, las instituciones pueden desarrollar actividades de movilidad de profesores, personal investigador, estudiantes y personal de gestión mediante el establecimiento de convenios bilaterales de colaboración con otras universidades que también dispongan de la Carta.

Además, la UOC, en el marco de las convocatorias del Plan de ayudas internas del vicerrectorado responsable de investigación, ofrece ayudas a la movilidad de profesorado e investigadores con el fin de facilitar la asistencia a acontecimientos, reuniones científicas o estancias en otras universidades o institutos de investigación.

6.1.1. Previsión de profesorado

Los Estudios de Ciencias de la Salud de la UOC están integrados por un colectivo de 26 personas, de las cuales 10 son profesores y profesoras a tiempo completo (la cifra incluye al director de estudios y al director del programa), 7 profesores a tiempo parcial y 5 de personal de gestión (una mánager de programa, tres técnicos de gestión de programa, una técnica de apoyo a la dirección de los estudios). Además, disponen de un equipo externo de docentes colaboradores –tutores y profesores docentes– para llevar a cabo el desarrollo de los programas.

Las estimaciones sobre las necesidades de profesorado para la puesta en marcha del Máster universitario en Salud Digital (eHealth) permiten prever que será necesario el incremento de profesorado, y se está en el proceso de selección de un nuevo profesor doctor con acreditación universitaria.

El sistema de selección, formación y evaluación del profesorado sigue un proceso claramente

definido en el Sistema de Garantía Interno de la Calidad de la Universidad y que queda recogido en el manual correspondiente (AUDIT). El Vicerrector competente en Ordenación Académica y Profesorado planifica el proceso de selección de profesorado a partir de las necesidades de implantación de los programas. Dicha planificación es aprobada por el Consejo de Gobierno que realiza la convocatoria pública de las plazas y nombra el Comité de Selección, que serán el encargado de seleccionar los profesores en función de los perfiles necesarios y los candidatos presentados. El proceso de formación recae en los Estudios y en el Área de Personas y la evaluación, promoción y reconocimiento recae en una Comisión de Evaluación de Profesorado que es nombrada por el Consejo de Gobierno y tiene la responsabilidad de aplicar los procedimientos descritos en el Manual de evaluación de la actividad docente (DOCENTIA) que ha sido aprobado por la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Cataluña (AQU).

6.2. Otros recursos humanos disponibles

Forma parte del equipo de los estudios, además del personal académico, el personal de gestión. En concreto, existen los siguientes perfiles:

- Mánager de programa
- Técnico de gestión académica
- Técnico de soporte a la dirección de estudios

La categoría de estos perfiles profesionales es de técnico, como mínimo **de nivel N3**, según el convenio laboral de la UOC, que recoge las siguientes categorías para el personal de gestión técnica y administrativa:

- 1) Técnico/a experto/a
- 2) Técnico/a de nivel 1
- 3) Técnico/a de nivel 2
- 4) Técnico/a de nivel 3
- 5) Técnico/a de nivel 4
- 6) Administrativo/va

El perfil principalmente implicado en el diseño y el apoyo a la garantía de la calidad de los programas es el Mánager del programa, como figura de apoyo a la programación académica de la Universidad que desde su responsabilidad de gestión, contribuye al alcance de los objetivos académicos en los procesos de aseguramiento de la calidad de los programas, en las actividades

de análisis, y en la proyección social o difusión derivadas de estas actividades. Esta función se desarrolla de manera coordinada entre todos los Mánagers de programa de acuerdo con la Dirección de Operaciones.

El perfil principalmente implicado en la gestión del desarrollo de los programas es el técnico de gestión académica (TGA). Los estudios cuentan con un número determinado de estos profesionales en función del número de programas que ofrecen y del número de créditos desplegados. Existe una dirección coordinada de todos los técnicos de gestión académica de la Universidad, en torno a la dirección de operaciones a través de los mánagers de programa, con el fin de asegurar una visión transversal de los procesos relacionados con la gestión de la docencia: programación académica semestral, asignación a las aulas de colaboradores docentes, gestión en el aula de los recursos docentes y los materiales, seguimiento de incidencias y gestión de trámites de estudiantes.

El Máster universitario en Salud Digital (eHealth) cuenta con el apoyo directo de un total de tres personas del equipo de gestión: un mánager de programa, una técnica de gestión académica y una técnica de apoyo a la dirección de los estudios. *(Incloure formació i anys d'experiència en gestió universitària per a cada persona)*

Nombre	Titulación académica	Categoría dentro de la institución	Experiencia profesional
<i>Patricia Noguera</i>	<i>Licenciada en Filología Hispánicas en la UB</i> <i>Máster en Educación y TyC en la UOC</i>	<i>Técnica de apoyo a la dirección de los Estudios</i>	<i>13 años en la UOC</i>
<i>Mabel Gómez</i>	<i>Licenciada en Geología en la UB</i>	<i>Técnica de gestión académica</i>	<i>13 años en la UOC.</i>

<i>Teresa Fonoll</i>	<i>Licenciada en Traducción e Interpretación (inglés, francés, árabe) en la UAB Máster en Tradumática, traducción y nuevas tecnologías</i>	<i>Mánager de programa</i>	<i>9 años en la UOC</i>
----------------------	--	----------------------------	-------------------------

Aparte de la adscripción concreta de personas a los Másteres Universitarios, la UOC tiene a disposición de la estructura docente una estructura de gestión transversal que permite dar respuesta a la gestión y organización administrativa de los diferentes programas. Este planteamiento hace que no haya una adscripción a un programa concreto, sino que se dé respuesta a las diferentes necesidades de forma centralizada en diferentes equipos. Por lo tanto, la gestión se realiza tanto en relación directa con los programas desde diferentes equipos de gestión –como los de Servicios Académicos, Servicio a los Estudiantes, Recursos de Aprendizaje, o Planificación y Evaluación, entre otros– como de forma indirecta, desde el resto de grupos operativos que dan servicio en ámbitos como el mantenimiento de los sistemas de información en la Universidad o los aspectos de gestión económica.

Los equipos de gestión identificados para dar respuesta a las necesidades del Máster son:

El Área de **Servicios Académicos** es el área responsable de posibilitar la gestión docente de la Universidad. Apoya los procesos de gestión vinculados a la docencia y facilita soluciones técnicas para la correcta implementación. Gestiona, además, el entorno virtual y los encargos realizados a los profesores colaboradores, y facilita los materiales en el aula para que la docencia y su evaluación sean posibles.

Gestiona los calendarios y las hojas personales de exámenes y pruebas finales de evaluación en las que los estudiantes pueden elegir día, hora de sus pruebas principales y la sede en la que quieren realizarlas, y coordina la realización de las pruebas virtuales que realizan estudiantes con necesidades especiales o residentes en el extranjero. Organiza la logística de todas las sedes de exámenes, no sólo en Cataluña sino también en el resto del territorio español, y posibilita los diferentes modelos de evaluación que ofrece la Universidad.

Realiza también la gestión académica de los expedientes, asegurando su óptima gestión desde el acceso del estudiante a la Universidad hasta su titulación. Posibilita los trámites ligados a la vida académica del estudiante, establece calendarios, diseña circuitos que garanticen una eficiente gestión de la documentación recibida, emite los documentos solicitados por los

estudiantes (certificados, títulos oficiales, propios, progresivos, etc.), gestiona la asignación de becas, autorizaciones, convenios de trabajo de final de máster y prácticas, y los traslados de expediente solicitados por el estudiante. Asimismo se ocupa de gestionar la tramitación de la evaluación de estudios previos, desde las solicitudes hasta la resolución y sus posibles alegaciones.

Además garantiza la óptima incorporación y acogida de los nuevos estudiantes y de su progresión. Por medio del Campus Virtual, el estudiante accede a toda la información académica necesaria, cuenta con el asesoramiento personal de su tutor, puede visualizar en todo momento el estado de su expediente y tiene la opción de efectuar consultas en línea –incluso las relativas a temas relacionados con la informática de su punto de trabajo o de los materiales. Todo ello debe entenderse como un sistema integral de comunicación y atención que comprende no sólo la información del Campus, sino también un completo sistema de atención de las consultas individuales y un eficaz sistema de tratamiento de quejas, si estas se producen.

El Área es la responsable de los procesos de información pública de los planes de estudios. También lo es del desarrollo de los convenios interuniversitarios, de movilidad y de prácticas.

Biblioteca Virtual

La UOC cuenta con una Biblioteca Virtual, que tiene como principal objetivo proporcionar a estudiantes, docentes e investigadores acceso a la información necesaria para el desarrollo de sus funciones. La Biblioteca Virtual ofrece un conjunto de recursos y servicios a los distintos miembros de la comunidad universitaria y apoya especialmente a los estudiantes en el desarrollo de su actividad de aprendizaje facilitándoles la documentación requerida para superar con éxito la evaluación continua y los exámenes.

El funcionamiento de la Biblioteca se ha concebido para que pueda obtenerse lo que se necesita de forma inmediata y desde cualquier lugar con acceso a la red de Internet. El acceso a los contenidos y servicios de la Biblioteca Virtual se realiza mediante la página Web, que recoge, además de información general del servicio (información institucional y una visita virtual a la biblioteca), lo siguiente:

- El catálogo. Da acceso al fondo bibliográfico de la Universidad, tanto a la bibliografía recomendada como al fondo especializado en sociedad de la información, y a otros catálogos universitarios nacionales e internacionales.

- La colección digital. Permite acceder a toda la información en formato electrónico, bases de datos, revistas, enciclopedias y diccionarios en línea, libros electrónicos, portales temáticos, etc., organizados tanto por tipo de recurso como por las áreas temáticas que se imparten en la Universidad.
- Los servicios. Proporcionan acceso directo al préstamo, encargo de búsqueda documental y otros servicios de información a medida, como el servicio de noticias, la distribución electrónica de sumarios y el servicio de obtención de documentos.

Acompañamiento

La tutorización del estudiante se realiza mediante la asignación de un tutor personal para cada estudiante, que le acompañará en sus primeras andaduras en la Universidad, así como a lo largo de toda su vida académica. El tutor asesora y orienta a sus estudiantes; de forma permanente, realiza su seguimiento académico, conoce su rendimiento académico y, en definitiva, es conocedor de su progresión en los estudios.

La Universidad facilita también al estudiante un acompañamiento de tipo relacional-social, proporcionando los elementos necesarios para el enriquecimiento de la vida universitaria más allá de lo estrictamente académico o docente. El estudiante encontrará en el Campus Virtual toda una serie de ventajas culturales y comerciales, así como servicios pensados para cubrir sus necesidades. Por ejemplo, tiene la posibilidad de chatear, participar en alguno de los cuatrocientos foros de debate sobre todo tipo de temas, realizar compras por medio de la cooperativa o buscar su promoción laboral y profesional por medio de la bolsa de trabajo.

También lo es del desarrollo de los convenios interuniversitarios, de movilidad y de prácticas.

El **Área de Planificación y Calidad** está implicada principalmente en los procesos de programación académica, de verificación y evaluación de programas, así como en los procesos de evaluación de la actividad docente del profesorado. También recae en esta unidad el aseguramiento de los sistemas internos de garantía de la calidad. Es responsable de los datos oficiales e indicadores docentes de la universidad, y del servicio de encuestas.

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

Las universidades tenemos un papel relevante como creadoras y difusoras de culturas y

conocimientos que nos ha convertido en instituciones clave para colaborar de forma decisiva en la transformación de nuestras sociedades. En este sentido, todas las personas que trabajamos en el ámbito universitario debemos sentirnos responsables de todos los saberes que contribuimos a construir y a amplificar. Pero también somos responsables de los saberes que, de manera más o menos consciente o explícita, no permitimos que afloren y lleguen a toda la ciudadanía.

Esta es nuestra misión. Sin embargo, en las universidades en general y en la nuestra en particular, persisten las prácticas androcéntricas. Esto se observa tanto en la composición del personal como en la distribución de los puestos de poder, en la producción científica y en los contenidos docentes.

A estas alturas es incuestionable que, si la UOC quiere ser excelente en todos los ámbitos — investigación, docencia e innovación—, necesitamos reconocer y utilizar todos los talentos de todas las personas que integramos la institución.

La creación de la Comisión de Igualdad de la UOC, tiene el encargo del Rectorado de impulsar medidas con el objetivo de que toda la comunidad universitaria aprenda a reconocer las diferencias de género, a valorarlas y a trabajar para transformar las prácticas organizativas, docentes y de investigación que impiden que esta diversidad se manifieste.

La UOC dispone desde 2007 de un plan de igualdad para el periodo 2007-2010. El Plan se ha revisado y el Consejo de Gobierno aprobó el pasado 23 de febrero de 2011 el nuevo Plan para el periodo 2011-2013. El nuevo plan parte de un diagnóstico que refleja la situación actual en la universidad y establece el conjunto de acciones que deben llevarse a cabo para la consecución de los objetivos marcados.

Ver el Plan de Igualdad de la UOC:

http://www.uoc.edu/portal/_resources/ES/documents/la_universitat/igualtat/plan-igualdad.pdf

La investigación en Igualdad

El programa de investigación Género y TIC del IN3 analiza el papel del género en la sociedad de la información y la comunicación desde una óptica internacional.

El programa de investigación Género y TIC's analiza el rol del género en la sociedad de la

información y comunicación desde una perspectiva internacional. Buscamos avanzar en el conocimiento sobre las formas tradicionales de discriminación de género y detectar las formas emergentes de exclusión / inclusión asociadas al género. Esto incluye investigar y visibilizar la subrepresentación continuada de las mujeres en las diversas áreas de Educación, investigación y empleo TIC, así como el análisis de las trayectorias de vida y contribuciones de las mujeres ya presentes en las TIC y las opciones de transformación que plantean.

Las principales líneas de investigación son:

- El análisis comparativo de las políticas de igualdad de género en Ciencia y Tecnología en Europa.
- El análisis comparativo de trayectorias de vida de las mujeres en las TIC.
- La movilidad internacional del personal altamente cualificado en el ámbito de la Ciencia y la Tecnología en perspectiva de género.
- La situación de la mujer en los estudios universitarios TIC.
- La situación de la mujer en la investigación y empleo TIC.
- El género y la elección de estudios TIC en secundaria.
- El género y su relación con las TIC y la creatividad.

Recursos humanos

La UOC incorpora la perspectiva de género en la totalidad de las políticas de gestión de las personas (selección, comunicación interna, retribución, contratación, formación y desarrollo) y posee medidas específicas para el fomento de la conciliación entre vida personal y profesional. Es Premio Nacional Empresa Flexible 2007 y premio fem.Talent. Promoción de la Igualdad 2015. Participa en diversos foros donde se comparten prácticas sobre igualdad y conciliación.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

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

Espacios docentes y específicos para el aprendizaje

La UOC tiene como base un modelo de enseñanza a distancia centrado en el estudiante. Este modelo utiliza las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para facilitar espacios, herramientas y recursos que le permiten la comunicación y el desarrollo de su actividad académica. El espacio principal donde esto tiene lugar es el Campus Virtual. En él, el aula es el espacio virtual en el que el estudiante accede al plan docente de las asignaturas (objetivos, planificación, criterios de evaluación, actividades y recursos), se relaciona con los profesores y con los compañeros de grupo de modo permanente y vive la experiencia de aprender y de generar conocimiento compartiendo sus ideas o propuestas.

El aula virtual cuenta con dos espacios de comunicación básicos: el tablón del profesor y el foro. Asimismo, y en lo que se refiere a la evaluación de los aprendizajes, el aula permite el acceso al registro de resultados de la evaluación continua y final de todas y cada una de las asignaturas.

Hay tres tipos de asignaturas principales: estándar, de especial dedicación y el Trabajo de fin de Máster (TFM):

- En las asignaturas estándar, la acción docente sigue un plan de aprendizaje común. La atención se realiza principalmente a través de los buzones personales de cada estudiante, los buzones grupales y la dinamización de profesores colaboradores en el aula. La ratio de estudiantes por aula virtual en las asignaturas estándar es de un máximo de 75 estudiantes.
- En las asignaturas con especial dedicación priman los elementos de individualización sobre los grupales, de manera que cada estudiante, o grupo reducido de estudiantes, sigue un itinerario de aprendizaje diferenciado. La ratio de estudiantes en las asignaturas con especial dedicación es de un máximo de 50 estudiantes por aula virtual.
- En las asignaturas de Trabajo de fin de Máster (TFM) es preciso realizar un seguimiento

individualizado y personalizado. La ratio de estudiantes por aula en estas asignaturas es de entre 10 y 15 estudiantes como máximo. Aun así, en la mayoría de los casos la ratio de estudiantes suele ser inferior a 10 estudiantes.

Prácticas

Tal como se explicita en el punto 5 de la memoria, este Máster no contempla créditos de prácticas obligatorias, dado que los estudiantes serán personas en activo y conocedoras del sistema sanitario. Sin embargo se ofertan prácticas voluntarias para aquellos casos en que se considere oportuno de manera que se ofrece la posibilidad de ampliar competencias en su propio ámbito profesional, o bien para aquellos que tienen poca experiencia profesional, en aquellos centros que actualmente forman parte del Comisión Consultiva de l'eHealth Center de la UOC y con lo que tenemos acuerdos de colaboración (<https://www.uoc.edu/portal/es/ehealth-center/coneix/comissio-consultiva/index.html>).

Biblioteca y Recursos de aprendizaje

Desde su inicio, la UOC proporciona a sus estudiantes los recursos de aprendizaje vinculados a cada una de sus asignaturas para la realización de su actividad docente.

El origen de estos recursos de aprendizaje es múltiple. Pueden ser materiales docentes que la propia UOC encarga y elabora o pueden ser recursos existentes en la red o ya publicados por terceros.

El encargo y elaboración de los materiales docentes propios es una característica del modelo de aprendizaje de la UOC. En estos momentos, la UOC tiene un volumen considerable de materiales docentes elaborados por expertos y editados por profesionales que se encargan de hacer tratamiento didáctico, corrección y/o traducción, edición y maquetación.

El tratamiento didáctico consiste en dar forma al contenido del autor, convertir frases largas en cortas, elaborar párrafos sencillos, destacar textos o ideas importantes, poner ejemplos o añadir recursos gráficos que puedan facilitar la comprensión y lectura del texto. Además los contenidos pasan todos por una revisión lingüística, estilística y ortotipográfica, así como por su traducción a otros idiomas si hace falta.

La edición del contenido docente UOC se hace en XML de forma que el contenido tiene múltiples versiones: web, pdf, audio o dispositivo electrónico.

Cada año la UOC hace una inversión en nuevos contenidos y en la renovación de aquellos que han quedado obsoletos.

Por otro lado, los usuarios de la UOC cuentan con una Biblioteca Virtual, tal como se explica en el apartado 6 de esta memoria, que tiene como principal objetivo proporcionar a estudiantes, docentes e investigadores acceso a la documentación e información necesaria para el desarrollo de su actividad.

La Biblioteca Virtual de la UOC es accesible a través del portal web para toda la comunidad universitaria e incluso para usuarios externos en el caso de algunos servicios y colecciones. Asimismo, se accede a ella directamente desde las aulas del Campus Virtual por medio del espacio 'Materiales', que reúne y proporciona una selección rigurosa de recursos, preparada conjuntamente entre el profesorado y el equipo de la Biblioteca. Este espacio de recursos está presente en todas las asignaturas, facilita a los estudiantes el seguimiento de las actividades propuestas y les permite tener a su alcance fuentes de información y recursos actualizados para cada ámbito. Los recursos que se incluyen en el aula son de tipología diversa: contenidos creados *ad hoc* (anteriormente descritos) artículos, bases de datos, libros electrónicos, revistas electrónicas, software, ejercicios de autoevaluación, enlaces a la bibliografía recomendada, recursos de información electrónica gratuitos, etc. De esta forma los estudiantes disfrutan de una biblioteca a medida para cada asignatura.

Los contenidos docentes de las aulas son revisados cada semestre por el profesor responsable con el apoyo técnico del equipo de Biblioteca, quienes se responsabilizan de gestionar el proceso de generación de contenidos docentes, ya sea mediante la contratación y creación de obras UOC, como mediante la gestión de derechos de autor de material ya publicado. Este material se complementa con la bibliografía recomendada y otras fuentes de información que se actualiza semestre a semestre.

La red territorial

La UOC cuenta con una red territorial formada por sedes y puntos de información.

Esta red representa el vínculo y el compromiso entre la Universidad y el territorio. Su misión es

difundir el conocimiento que genera la Universidad, dar apoyo y dinamizar la comunidad universitaria, contribuyendo a la transformación de la sociedad.

Los objetivos de esta red son:

- Potenciar la visibilidad y la notoriedad de la universidad.
- Promover y potenciar las relaciones con el entorno local, actuando como dinamizador del territorio.
- Acercar y adecuar los servicios y recursos que faciliten la formación virtual.
- Canalizar y atender las necesidades de la comunidad universitaria.

La información actualizada sobre las sedes y puntos de información en activo se encuentra en el siguiente enlace: <http://www.uoc.edu/portal/es/universitat/contacte-seus/on-som/seus.html>

Los servicios que ofrecen las sedes son:

- Asesoramiento personalizado de la oferta formativa de la Universidad.
- Apoyo a la gestión académica, posibilidad de entrega y recogida de documentación, entrega de títulos y resolución de dudas académicas.
- Servicio de retorno y préstamo bibliográfico.
- Centro de recursos, con la puesta a disposición de conexión a internet, equipamiento audiovisual, salas de estudio y salas de reuniones.
- Participar en los órganos de representación de los estudiantes en el territorio a través de las comisiones de sede.
- Participar en las actividades que se organizan regularmente, como talleres y ciclos de conferencias <http://symposium.uoc.edu/>
- Asistir a les Jornadas de acogida, actividades dirigidas a estudiantes de nuevo acceso para facilitar la incorporación a la Universidad. En estas jornadas se ayuda al estudiante a identificar los aspectos más relevantes de su nueva etapa formativa.

Los servicios que ofrecen los puntos de información son:

- Información general sobre la oferta formativa de la Universidad.
- Devolución de los préstamos del fondo bibliográfico.
- Conexión a Internet y uso de salas de estudio.

Los mecanismos existentes de mejora y supervisión de los servicios que se ofrecen en esta red se detallan a continuación:

- Comisiones de sedes, formada por los representantes de los estudiantes de la zona territorial que representa cada una, escogidos por votación entre los propios estudiantes. Las funciones de las comisiones de sede (que preside el director de la sede correspondiente) son proponer mejoras de los servicios que se ofrecen y proponer actividades a realizar.
- Buzón de sugerencias en cada sede.
- Encuesta a los estudiantes usuarios de las sedes.
- Detección de las necesidades de los estudiantes directamente a través de los comentarios que envían al personal de atención de las sedes.

Inversiones

Por la propia naturaleza de la Universidad, no existen inversiones específicas para los programas.

Las inversiones en equipamientos de la Universidad son de carácter general y se distribuyen en inversiones en las oficinas de gestión, en las inversiones en las sedes y puntos de información de la red territorial y sus bibliotecas, y en las inversiones en aplicaciones informáticas y el Campus Virtual (en el que se imparte la docencia) y que afectan por igual a todos los programas de formación.

Seguridad

El Campus Virtual es el espacio donde se desarrolla toda la actividad docente y un espacio de comunicación y relación entre los usuarios. Permite a docentes y estudiantes enseñar y aprender mediante el uso de más de 20 herramientas distintas como wikis, blogs, foros, videoconferencia, vídeos, materiales didácticos, buscadores, etc. Es un entorno abierto que permite añadir nuevas

herramientas y también un sistema de gestión que permite gestionar la creación de las aulas, la asignación de usuarios y la copia de información semestre a semestre de forma automática.

La UOC realiza encuestas de uso y satisfacción, y análisis periódicos de las necesidades de los usuarios. Las mejoras y desarrollos se fundamentan en una metodología de diseño centrado en el usuario asegurando así la usabilidad y adecuación a las necesidades.

El Campus Virtual ha garantizado el acceso de los usuarios a pesar del incremento anual constante (de los 200 usuarios del curso 1995-1996 a los más de 45.000 del curso 2010-2011).

Los datos se pueden consultar en tiempo real en:

http://www.uoc.edu/portal/castellano/tecnologia_uoc/infraestructures/campus/index.html

El Campus Virtual se fundamenta en estándares tecnológicos internacionales y en una arquitectura orientada a servicios. La profesora colaboradora Gartner ha publicado en el año 2011 un estudio de caso para instituciones de educación virtual basado en el modelo tecnológico del Campus Virtual de la UOC, destacándose como ejemplo y modelo a seguir [Gartner, 28 March 2011, Case Study: Approaching the Learning Stack. The Third-Generation LMS at Universitat Oberta de Catalunya].

La Universidad dispone de un sistema de seguimiento de las incidencias que se producen en el Campus Virtual que permite conocer y resolver los errores y paradas que puedan haber perjudicado la accesibilidad de los estudiantes. Los niveles de servicio se sitúan por encima del 99%, estándar de calidad de servicio en Internet.

Antes de que un servicio esté disponible para el usuario, se sigue un proceso de control con el objetivo de garantizar que su funcionamiento sea el adecuado. Para ello se dispone de un entorno de prueba y un entorno de pre-producción, que permiten realizar test funcionales, de integridad y de carga sin condicionar el entorno de producción.

La UOC dispone de dos salas de máquinas propias. Una principal que alberga los entornos de producción, y otra más pequeña que es donde residen los entornos de contingencia y preproducción. Ambas salas se encuentran protegidas por distintos sensores, que pueden enviar alarmas a través de la red. Existen sistemas de monitorización y vigilancia 24x7 que permiten aplicar procedimientos para la recuperación de un servicio en el mínimo tiempo posible. La infraestructura se basa en sistemas redundados de alta disponibilidad donde los posibles puntos de fallo se duplican y de manera automática entra en funcionamiento un elemento de reserva de modo que el servicio no se ve afectado. Los niveles de servicio se sitúan por encima del 99%,

estándar de calidad de servicio en Internet.

Los sistemas de almacenamiento están duplicados y se realizan copias de seguridad de todos los datos. Existe una política de acceso a los datos y protocolos de seguridad. La institución tiene un responsable de seguridad de los datos. Se contratan periódicamente auditorias de seguridad y existen guías de desarrollo seguro que se aplica en los desarrollos.

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

Política de financiación y asignación de recursos

La Universitat Oberta de Catalunya inició el año 1998 el establecimiento de los compromisos presupuestarios con la Generalitat de Catalunya por medio de los correspondientes contratos programa. Este instrumento permite valorar la actividad que se llevará a cabo por parte de la Universidad, que incluye la programación de nueva oferta, y establece las necesidades de transferencia anual para la realización de dicha actividad en el marco estratégico de la Universidad y condicionado a la implantación de acciones de mejora de la calidad.

El 5 de marzo de 2009, la Universitat Oberta de Catalunya firmó un nuevo Contrato Programa con el Departamento de Innovación, Universidad y Empresa, para los periodos de 2009 a 2014, que recoge los objetivos de adaptación de la actual oferta formativa de la Universidad –que es donde queda circunscrita la propuesta de Máster que aquí se presenta–, así como la creación de nueva oferta, también en el marco de la implantación del EEES, y las necesidades de subvención que este despliegue implica.

Estas necesidades se determinan a partir de la relación de costes para el desarrollo de la actividad en lo que se refiere a transferencia corriente, y a las necesidades de inversión en materiales didácticos para el aprendizaje, en tecnología y aplicaciones para el Campus virtual y en infraestructura tecnológica para su mantenimiento, por lo que corresponde a la subvención de capital.

Asimismo, el 16 de diciembre de 2015 se firmó un nuevo Convenio Programa entre el Departamento de Economía y Conocimiento y la fundación Universitat Oberta de Catalunya para la financiación de la UOC para el período 2015-2018.

Las necesidades de materiales didácticos para el programa que se presenta, se determinan anualmente a través del Plan de despliegue de la titulación que se refleja en esta memoria en el capítulo 10.

Plan de viabilidad

El plan de viabilidad económica que se presenta, tiene en cuenta la estructura de gasto variable directamente asociado a la titulación en cada curso y que se detalla bajo los epígrafes de:

- tutoría y profesores colaboradores, cuya necesidad viene determinada por el número real de matriculados,
- replicación y envío de materiales docentes (gastos no asociados a la inversión), y
- comisiones de cobro de la matrícula (gastos financieros).

Estos capítulos se rigen por una fórmula de gasto variable, asociada al número de alumnos y créditos de matrícula. La evolución de la matrícula y la rematrícula de estudiantes y créditos para el programa propuesto se han estimado por parte del Área de marketing de la Universidad y sus valores permiten determinar el ingreso estimado del programa derivado de los derechos de matrícula.

Además se han estimado las inversiones para la elaboración de los nuevos recursos docentes del programa.

El cálculo que se presenta no incluye las necesidades transversales de gestión y tecnológicas, así como las necesidades de profesorado detectadas.

EVOLUCIÓN PREVISTA CUENTA DE EXPLOTACIÓN				
	Curso 2018-2019	Curso 2019-2020	Curso 2020-2021	Curso 2021-2022
INGRESOS	130.469,96	215.876,52	276.353,10	319.887,11
Matrículas	130.469,96	215.876,52	276.353,10	319.887,11
GASTOS	98.763,76	135.850,86	162.112,32	181.016,61
Gastos de Personal	60.108,25	60.108,25	60.108,25	60.108,25
Gastos de Funcionamiento	56.655,51	93.742,61	120.004,07	138.908,36
Amortizaciones	-18.000,00	-18.000,00	-18.000,00	-18.000,00
RESULTADO	31.706,20	80.025,66	114.240,78	138.870,50

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1. Valores cuantitativos estimados para los indicadores y su justificación

Para la estimación de los valores de tasas y resultados académicos y de satisfacción, la Universidad se ha basado en la experiencia previa de los Másteres universitarios desplegados hasta el momento.

Tasa de graduación

Debido a las características específicas de los estudiantes de la UOC (número de créditos matriculados por curso significativamente inferior al número de créditos teóricos por curso) la tasa de graduación además de en T+1, también la calculamos en T+2, T+3,... ya que aporta más información sobre la evolución de la graduación de las diferentes cohortes.

Para la estimación de esta tasa, como hemos indicado, se han tenido en cuenta los resultados obtenidos en los Másteres que ya se han desplegado. Los valores obtenidos son los siguientes:

	Cohorte 2010-11	Cohorte 2011-12	Cohorte 2012-13	Cohorte 2013-14	Cohorte 2014-15
Tasa de graduación en T+1	25,4%	32,4%	25,4%	28,0%	31,9%%
Tasa de graduación en T+2	56,7%	44,9%	42,4%	48,4%	
Tasa de graduación en T+3	59,8%	52,3%	50,5%		
Tasa de graduación en T+4	61,4%	57,6%			
Tasa de graduación en T+5	68,4%				

La previsión para la tasa de graduación en T+1 es que siga siendo superior al **20%**.

Tasa de abandono

Para la estimación de esta tasa, de nuevo se han considerado los resultados obtenidos por los Másteres universitarios de la UOC. Teniendo en cuenta que una cohorte no puede tener abandono hasta el 3r curso, la tasa de abandono se calcula en T+2. Los valores obtenidos son los siguientes:



	Cohorte 2010-11	Cohorte 2011-12	Cohorte 2012-13	Cohorte 2013-14
Abandono en T+2 años	19,1%	21,9%	21,4%	20,6%

Se propone que la tasa de abandono en T+2 sea inferior al 25%

Tasa de eficiencia

Para la estimación de esta tasa se han tenido de nuevo en cuenta los resultados obtenidos por los Másteres universitarios de la UOC; superiores siempre al 90%.

Si tenemos en cuenta que esta tasa está muy relacionada con las tasas de éxito y rendimiento, y estas también se han mantenido estables en los últimos cuatro años, la previsión es que la tasa de eficiencia siga siendo para los programas de Máster **superior al 90%**.

Además de las tasas exigidas, la Universidad considera necesario establecer objetivos de rendimiento académico para cada curso; los indicadores para la valoración del Máster de consecución de estos objetivos son los siguientes.

Tasa de éxito

La tasa de éxito corresponde al número de créditos superados / número de créditos presentados. En esta tasa, en los actuales Másteres oficiales, los resultados obtenidos son los siguientes:

	2008- 09	2009- 10	2010- 11	2011- 12	2012-13	2013- 14	2014- 15	2015- 16
Másteres universitarios (MU)	93,6%	94,9%	94,8%	92,9%	95,5%	96,5%	95,5%	96,6%

La tasa de éxito se ha mantenido estable en los últimos cuatro años y la previsión para todos los programas de Máster es que siga siendo superior al 90%.

Tasa de rendimiento

Esta tasa corresponde al número de créditos superados / número de créditos matriculados; en los Másteres universitarios de la UOC tiene los siguientes valores:

	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16
MU	78,6%	80,5%	81,7%	81,4%	84,9%	85,4%	86,5%	87,5%

La tasa de rendimiento se ha mantenido estable, aunque con un ligero descenso en los últimos años. La previsión es que la tasa se mantenga para todos los Másteres de la UOC por encima del 70%.

Además, debe considerarse la medida de la satisfacción del estudiante, que se obtendrá, tal como se explicita en el apartado relativo a los sistemas internos de garantía de la calidad, por medio de las encuestas de satisfacción que se realizan cada curso.

Tasa de satisfacción

Esta tasa, que corresponde a la media de las respuestas a la pregunta de satisfacción general del curso en una escala de 1 a 5 (siendo 5 una valoración muy positiva y 1 muy negativa), en las titulaciones de la UOC, de acuerdo con los datos obtenidos, tiene los siguientes valores:

	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16
Total	4	4,1	4,1	4,1	4,0	4,0	4,0	3,9

La tasa de satisfacción se ha mantenido estable alrededor del 4, se valorarán como resultados satisfactorios medias de satisfacción superiores a 4 entre valores de 1 a 5.

Todos los datos estimados se revisarán por medio de los resultados semestrales obtenidos a partir del despliegue de la titulación y se revisarán de acuerdo con ellos. Esta revisión permitirá ir ajustando tanto los resultados reales como la estimación de los objetivos que hay que alcanzar como resultados satisfactorios para este Máster.

8.2. Progreso y resultados de aprendizaje

Durante el desarrollo del semestre, por medio del REC (registro de evaluación continua), el profesorado y el personal de gestión vinculado a la actividad docente pueden consultar los resultados de los estudiantes en las pruebas de evaluación continua y ver la evolución de una asignatura durante el periodo docente. Esta información permite hacer acciones durante el semestre para reforzar y mejorar el rendimiento de los estudiantes y llevar a cabo acciones de

mejora para asegurar el progreso y la consecución de los resultados de aprendizaje.

Cada final de semestre y de curso, se facilitan con el máximo detalle los resultados por medio de los sistemas de información de la Universidad. Los indicadores quedan recogidos en su almacén de datos (Datawarehouse), que es la fuente básica de información de los resultados de valoración de la docencia para el profesorado. La información se recoge para todos los niveles (programa, asignatura y aula) y, por tanto, va dirigida a diferentes perfiles (director de estudios, director académico de programa y profesor responsable de asignatura), este nivel de detalle permite identificar el nivel de consecución tanto a nivel de asignatura como de titulación.

Las principales fuentes de información que permiten la obtención de los datos son las siguientes:

- Gestión académica.
- Proceso de recogida de la satisfacción de los grupos de interés.

Los resultados de estos procesos se cargan semestralmente y anualmente en el almacén de datos (Datawarehouse denominado DAU) de la Universidad. La validación de estos procesos y la idoneidad de los indicadores es una función coordinada por el Área de Planificación y Calidad, que periódicamente se reúne con los responsables académicos de los estudios para asegurar el uso y la garantía de los indicadores.

Los responsables del seguimiento y la valoración de los resultados de cada asignatura son el profesor responsable de la asignatura, que puede determinar la necesidad de mayor información detallada para conocer las causas de los resultados o analizar las actividades y pruebas de evaluación, puesto que todas ellas son accesibles con las herramientas del profesor en formato digital.

El director académico del programa, en el marco de la Comisión de Titulación, valorará los resultados globales de la titulación. Esta valoración incluye la comparación con la información de previsión de resultados, la comparación entre otros másteres de la universidad de la misma rama de conocimiento y el análisis detallado de cada una de las asignaturas aportado por cada profesor responsable de asignatura. Las valoraciones hechas por la Comisión y las posibles acciones de mejora que hay que desarrollar deberán ser recogidas por el director académico del programa y validadas por su director de estudios.

Los principales resultados que se valoran en la Comisión de Titulación semestralmente corresponden a las siguientes variables:

- Rendimiento: se valoran los ítems de seguimiento de la evaluación continua, tasa de rendimiento y tasa de éxito, con seguimiento especial para las asignaturas de trabajo final y prácticas.
- Continuidad: se valora el abandono principalmente a partir de la rematrícula o las anulaciones voluntarias de primer semestre.
- Satisfacción de los estudiantes: se valoran los ítems correspondientes a la acción de los profesores colaboradores, la planificación, los recursos de aprendizaje y el sistema de evaluación.

Al final de cada curso, además de los resultados expresados, se recogen los correspondientes al balance académico de curso, que presenta el vicerrector responsable de calidad a la Comisión Académica y a la Comisión de Programas:

- Rendimiento: se valoran los mismos ítems.
- Continuidad: se valoran los mismos ítems y, además, la tasa de abandono.
- Satisfacción de los estudiantes: se valoran los mismos ítems y, además, la satisfacción con la UOC, el programa, su aplicabilidad y los servicios.
- Satisfacción del profesorado participante en el título en relación a: nivel previo de los estudiantes matriculados en la asignatura, metodología y recursos utilizados, mecanismos de coordinación, apoyo de la institución para el seguimiento y mejora de las titulaciones;
- Graduación: tasa de graduación y de eficiencia;
- Inserción o mejora profesional: a partir de los estudios propios elaborados por la Universidad cada dos años y a partir de los resultados obtenidos por los estudios transversales realizados por las universidades catalanas con el apoyo de AQU.

Este conjunto de datos está disponible para todos los tipos de asignatura, para los trabajos de final de Máster y también para las prácticas. En estos casos es pertinente valorar las memorias y los trabajos realizados para evaluar la adquisición del conjunto de competencias previstas.

El análisis de los resultados se lleva a cabo en el marco del proceso de seguimiento de la titulación, descrito en el Sistema de Garantía Interna de la Calidad.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

http://www.uoc.edu/portal/es/qualitat/documentacio/UOC_Manual_sistema_garantia_Esp_06.pdf

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1. Cronograma de implantación de la titulación

El cronograma de implantación de la titulación no muestra cuál ha de ser el itinerario de un estudiante para seguir el máster, sino que señala el semestre en que por vez primera se ofrecerán las distintas asignaturas. Atendiendo a que los estudiantes de la UOC cursan los programas a tiempo parcial, se propone un despliegue de acuerdo a la planificación temporal en dos años. A partir de esta primera oferta, las asignaturas se impartirán cada curso, permitiendo realizar el MU en Alimentación y Deporte en un año lectivo.

Curso lectivo 2018-2019	
Semestre 1 Octubre 2018	Semestre 2 Marzo 2019
<ul style="list-style-type: none"> Ecosistema de la eSalud. Sistemas de información en salud (6 ECTS) 	<ul style="list-style-type: none"> Empoderamiento y Salud participativa en un mundo digital (6 ECTS)
<ul style="list-style-type: none"> Herramientas en salud digital (6 ECTS) 	<ul style="list-style-type: none"> Ética, legislación i reputación digital (6 ECTS)
	<ul style="list-style-type: none"> Ciencia de datos aplicada a salud. (6 ECTS)
12 ECTS	18 ECTS
Curso lectivo 2019-2020	
Semestre 1 Octubre 2019	Semestre 2 Marzo 2020
<ul style="list-style-type: none"> Diseño y gestión de proyectos en eSalud (4 ECTS) 	<ul style="list-style-type: none"> Procesos asistenciales y herramientas de ayuda a la toma de decisiones en salud (4 ECTS)
<ul style="list-style-type: none"> Liderazgo, comunicación y marketing digital (4 ECTS) 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación del impacto de las intervenciones en eSalud (4 ECTS)
<ul style="list-style-type: none"> Gestión del cambio en las organizaciones de salud (4 ECTS) 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de las soluciones en eSalud (4 ECTS)

<ul style="list-style-type: none"> • Diseño y co-creación de soluciones digitales en salud (4 ECTS) 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación y modelos de negocio en eSalud (4 ECTS)
<ul style="list-style-type: none"> • Metodología de la investigación en eSalud (4 ECTS) 	<ul style="list-style-type: none"> • TFM (6 ECTS)
<ul style="list-style-type: none"> • Prácticum (4 ECTS) 	
24 ECTS	22 ECTS

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

No se describe un procedimiento de adaptación, puesto que el máster propuesto no sustituye ninguna titulación existente actualmente en la Universidad Oberta de Catalunya

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

No se extingue ninguna titulación existente.