

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

**GRADO EN MULTIMEDIA**

**Marzo 2015**

---

**UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA**

**ÍNDICE:**

<b>1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>3. COMPETENCIAS .....</b>	<b>19</b>
<b>4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES .....</b>	<b>21</b>
<b>5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS .....</b>	<b>63</b>
<b>6. PERSONAL ACADÉMICO .....</b>	<b>152</b>
<b>7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS .....</b>	<b>171</b>
<b>8. RESULTADOS PREVISTOS.....</b>	<b>182</b>
<b>9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO .....</b>	<b>186</b>
<b>10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN.....</b>	<b>187</b>

## 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

### 1.1. Datos básicos

**Seleccionar Nivel**

Grado

**Indicar Denominación corta**

Grado en Multimedia por la Universitat Oberta de Catalunya

**Indicar listado de Menciones**

Grado en Multimedia por la Universitat Oberta de Catalunya no incluye menciones

**Seleccionar Título Conjunto**

No

*Sólo en el caso que la respuesta sea SÍ (Nacional o Internacional), indicar:*

**1.1.3.1 Descripción del Convenio de Colaboración**

**1.1.3.2 Archivo adjunto del Convenio de Colaboración** (En su defecto, será necesario incluir una **Carta de compromiso** por parte de la institución participante)

**Seleccionar Rama**

Ciencias Sociales y jurídicas

**Seleccionar ISCED 1 (International Standard Classification of Education) (Obligatorio) /ISCED 2 (Opcional)**

Ciencias De La Computación / Diseño

**Seleccionar si habilita para profesión regulada**

No

*Sólo en el caso que la respuesta sea SÍ, indicar:*

**1.1.8.1 Profesión regulada**

Arquitecto / Arquitecto técnico / Dentista / Dietista-Nutricionista / Enfermero / Farmacéutico / Fisioterapeuta / Ingeniero Aeronáutico / Ingeniero Agrónomo / Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos / Ingeniero de Minas / Ingeniero de Montes / Ingeniero de Telecomunicación / Ingeniero Industrial / Ingeniero Naval y Oceánico / Ingeniero Técnico Aeronáutico / Ingeniero Técnico Agrícola / Ingeniero Técnico de Minas / Ingeniero Técnico de Obras Públicas / Ingeniero Técnico de Telecomunicación / Ingeniero Técnico en Topografía / Ingeniero Técnico Forestal / Ingeniero Técnico Industrial / Ingeniero Técnico Naval / Logopeda / Maestro en Educación Infantil / Maestro en Educación Primaria / Médico / Óptico-Optometrista / Podólogo / Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional / Terapeuta Ocupacional / Veterinario

**Indicar Listado de universidades**

**Indicar Listado de universidades extranjeras**

Indicar Listado de instituciones participantes

### 1.2. Distribución de créditos en el título

<b>Créditos totales</b>	<b>240</b>
<b>Créditos en Formación Básica</b>	60
<b>Créditos Optativos</b>	48
<b>Créditos Obligatorios</b>	120
<b>Créditos Prácticas Externas</b>	
<b>Créditos de Trabajo Fin de Grado</b>	12

### 1.3. Datos asociados al centro

**Modalidad de la enseñanza**

A distancia

**Plazas de nuevo ingreso ofertadas**

<b>Primer año implantación</b>	2.000
<b>Segundo año implantación</b>	2.000
<b>Tercer año implantación</b>	2.000
<b>Cuarto año implantación</b>	2.000

**ECTS de matrícula necesarios según curso y tipo de matrícula:**

	<b>Matrícula a Tiempo completo*</b>		<b>Matrícula a Tiempo parcial</b>	
	<b>ECTS Matrícula mínima</b>	<b>ECTS Matrícula máxima</b>	<b>ECTS Matrícula mínima</b>	<b>ECTS Matrícula máxima</b>
<b>Primer curso</b>	60	60	4	56
<b>Resto de cursos</b>	60	60	4	56

**Normas de Permanencia**

Todas las normativas están en:

<https://seu-electronica.uoc.edu/portal/es/seu-electronica/normativa-acords/normativa-academica-investigacion/index.html>

**Permanencia:**

[https://seu-electronica.uoc.edu/portal/\\_resources/ES/documents/seu-electronica/Normativa\\_academica\\_EEES\\_v4\\_20130410\\_ESP.pdf](https://seu-electronica.uoc.edu/portal/_resources/ES/documents/seu-electronica/Normativa_academica_EEES_v4_20130410_ESP.pdf)

**Seleccionar 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 universitario de Cataluña

El veloz desarrollo que ha experimentado en las últimas décadas el sector de las comunicaciones en general, y la industria informática, en particular, ha supuesto cambios radicales en la forma en que los contenidos digitales se crean, gestionan e integran en aplicaciones interactivas. Esa inmensa actividad de producción y distribución de información ha traído consigo la apertura de un nuevo espacio de conocimiento, creación y ocupación profesional. Un campo al que con frecuencia se etiqueta con términos como *new media*, *rich media*, *interactive media* o multimedia.

La palabra multimedia es enormemente polisémica y sobre ella existen diversidad de acepciones y definiciones. Parece, pues, indicado incluir en este apartado introductorio una descripción del término a fin de dotar a esta memoria de precisión terminológica. En su libro *Multimedia Cartography* [5] Cartwright, W. y Peterson, M.P. explican el concepto de multimedia desde una visión evolutiva. Se podría haber elegido otra definición entre las diversas que existen, pero esta resulta, por la temática del libro en el que aparece, así como el período de tiempo transcurrido entre su primera y segunda edición (1999-2007), especialmente relevante:

*“The term ‘multimedia’ was once used to refer to a sequential display of slides with a recorded voice-over. The concepts of interactive multimedia and hypermedia were introduced to refer to media combined with an interactive linking structure. The meaning of multimedia has evolved and now subsumes these newer concepts. **Multimedia uses different media to convey information** as text, audio, graphics, animation, and video, all done interactively. This **provides ‘rich media’ content**. Multimedia enhances user experience and makes it easier and faster to grasp information. **Multimedia is interaction with multiple forms of media supported by the computer**. The computer is both the tool of multimedia and its media. Without means of creation or distribution, the current interactive form of multimedia would not exist. The World Wide Web, both static and mobile, has dramatically increased the audience and use of interactive multimedia products.”* [5]

El universo temático multimedia se ha expandido de forma prolífica en los últimos veinticinco años. En torno al proceso de creación de contenidos y productos digitales se ha desarrollado un amplio abanico de conocimientos. Desde las tecnologías y lenguajes utilizados para realizar la integración y distribución de medios hasta un extenso catálogo de temáticas tan diversas como gráficos 2D y 3D, animación, programación, interfaces, usabilidad, diseño de la interacción, creación digital, realidad virtual, diseño web, bases de datos multimedia, audio digital, vídeo interactivo, gestión de proyectos multimedia, etc. [10]

En consecuencia, el interés académico, científico y profesional por el ámbito ha aumentado y se ha diversificado. A principio de los 90 el término experimentó un gran auge de la mano de tecnologías como el videodisco interactivo y el CD-ROM. La aparición de Internet comportó la

substitución del videodisco por la web como medio de soporte de los productos interactivos y llevó la multimedia a un punto muerto en su evolución. Se trataba no sólo de un cambio de tecnología, sino de la substitución radical del sistema de producción de contenidos digitales en el sector de las TIC. Con la madurez del modelo tecnológico ha llegado la popularización de la red y, con ambos, de nuevo, la multimedia ha recuperado identidad y protagonismo.

Si la evolución del uso de la multimedia no ha sido lineal, tampoco lo ha sido el desarrollo del concepto. A modo de ejemplo de la relevancia académica del ámbito es interesante observar como la búsqueda del término “multimedia” en la base de datos *Web of Science* de la *ISI Web of Knowledge* [7] devuelve un total de 7200 referencias en el campo “title”. Esos mismos datos revelan que a partir de 1993 se produce un salto cualitativo en el uso del término y que entre los años 1995 y 2000 se alcanza un momento álgido en el cual se registraron aproximadamente una media de 500 artículos anuales con el término “multimedia” incluido en su título (ver figura 1). A partir de ese año hay un paulatino descenso con altibajos. Muy lejos de esas cifras se encuentra el uso de términos similares como *new media* (820) *interactive media* (141), o *rich media* (122).

### Published Items in Each Year

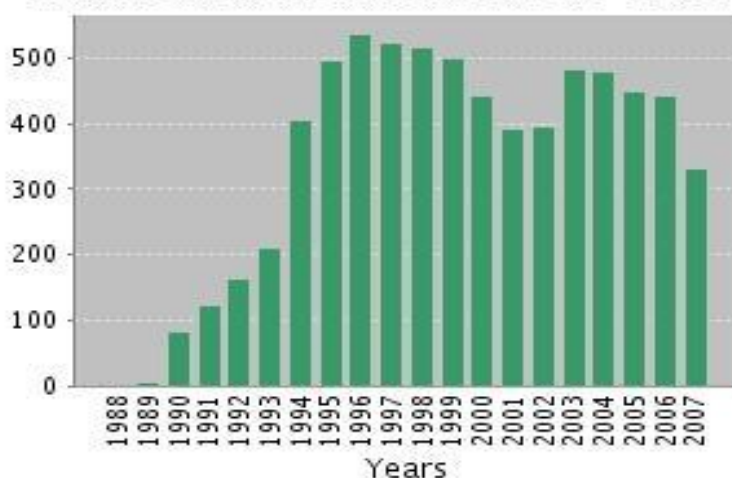


Figura 1. Artículos científicos publicados con el término multimedia en su título

Desde el siglo XIX, muchos de los avances científicos relevantes han venido de la mano de esfuerzos académicos e intelectuales dirigidos hacia la especialización. La aparición en el seno de la sociedad de la información de preguntas que reclaman enfoques holísticos, ha hecho resurgir con fuerza planteamientos interdisciplinares. En la actualidad la construcción de conocimiento parece seguir dos vías opuestas: una hacia la especialización, tratando de profundizar en las especificidades del saber y otra hacia la integración, buscando construir una visión global y significativa que ayude a interpretar un entorno de convergencia digital y globalidad crecientes. En consecuencia, en el campo académico han renacido orientaciones curriculares que buscan responder a estos nuevos retos y demandas [8].

Este enfoque disciplinar se sustenta, entre otros, en puntos de vista académicos emergentes como el propuesto por la *Web Science Research Initiative* [5], que cuenta con el impulso de diversos científicos de reconocido prestigio internacional [10]; iniciativas que otorgan a la web el papel de nexo relacional entre diversas temáticas y disciplinas; un área del saber en

expansión que incluye materias surgidas de los procesos de creación y producción de contenidos interactivos; un ámbito curricular integrador que nace al compás de la evolución de las TIC y bajo el impacto que la convergencia digital provoca en las disciplinas clásicas. Un espacio multidisciplinar, que en el caso de la Multimedia se concentra entorno a disciplinas como el diseño, la informática, la comunicación y la gestión.

En el campo profesional, destaca la consolidación y crecimiento de compañías dedicadas a la fabricación de aplicaciones de software para la creación y producción de contenidos digitales. La empresa de fabricación de software *Adobe* es líder destacado de este campo después de la fusión con *Macromedia* en el 2005 [11]. *Microsoft* ha reactivado recientemente su interés por este segmento del mercado con el lanzamiento de una línea de productos en el área de la creación multimedia [12]. Se trata de una decisión congruente con los informes de la consultora *Gartner* que indican que en un horizonte próximo el sector de la multimedia móvil entrará en fase de madurez, hecho que, por otro lado, según la consultora, confirma las enormes perspectivas de negocio de *Adobe* [13]. Todos estos elementos dispersos son en su conjunto un indicador más de que la convergencia digital impulsará el crecimiento de este segmento productivo.

En cuanto a lo que se refiere a la demanda y ocupación existen diversas muestras de que la demanda de profesionales cualificados para trabajar en el sector va en aumento. Una visita a la web de *Aquent* [14], agencia líder mundial en la gestión de profesionales de marketing especializados en producción y creación interactiva, permite hacerse una imagen prospectiva de las dimensiones de la oferta y demanda de empleo en el sector. Concretamente, entre los meses de mayo y junio del 2008 aparecen más de 100 ofertas de empleo bajo las etiquetas de *interactive designer* y *web developer*.

En un entorno más concreto y próximo cabe citar el informe de la “*Fundació Observatori per a la Societat de la Informació de Catalunya*” [15] como muestra de la demanda de profesionales TIC, especialmente en el ámbito de la mediana y pequeña empresa y la administración local. En el informe se pone de manifiesto el gran impacto que la digitalización de los servicios está causando en las organizaciones e instituciones encargadas de dicha tarea. Por ejemplo, la creación de portales web para la administración local requiere un incremento significativo de los recursos materiales y personales destinados a tal fin. En consecuencia, no sólo se prevé un aumento considerable de nuevos profesionales, sino también una exigencia clara de planes de formación y actualización permanentes.

Es en este contexto descrito hasta aquí en el que surge la necesidad de formar expertos en el ámbito de la multimedia. A esa demanda respondieron en la pasada década varias universidades españolas. Los orígenes de la titulación de Grado en Multimedia en España se remontan al año 1996 en que la Universidad Ramón Llull (URL) y la Universidad Politécnica de Catalunya (UPC) ofrecen por primera vez esta titulación en forma de título propio. En septiembre de 1999, la Universidad Oberta de Catalunya (UOC) y la UPC ponen en marcha de forma conjunta la modalidad no presencial de esta titulación con un plan de estudios de 225 créditos. En septiembre del 2003 la UOC adapta e integra en su oferta docente, el plan de estudios de Multimedia en la versión actual de 180 créditos. Desde entonces la UOC ha mantenido abierta de forma ininterrumpida la oferta docente como respuesta a la acogida favorable que estos estudios han tenido a lo largo de estos años.

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 laboral o 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 2011 con la Agencia de Calidad del Sistema universitario catalán (AQU), con una muestra de 954 titulados de la UOC del curso 2006/07, cuyos resultados a nivel general y su valoración han sido tenidos 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 94%
- El 85% de los graduados indican que desarrollan funciones de nivel universitario
- Los graduados encuestados valoran que los estudios le han servido para mejorar profesionalmente en general con un 6,61 sobre 10

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)**

### **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/Master

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.

La Universitat Oberta de Catalunya ha decidido impulsar para el curso 2009-2010 una nueva titulación de Grado en Multimedia en el marco del espacio europeo de educación superior, de acuerdo con los criterios fijados por el Real decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el cual se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Para trabajar la definición del Grado en Multimedia 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 Grado han participado activamente todos los profesores de los Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación de la UOC implicados en él, y también el personal de gestión asociado a los estudios.

Los trabajos de discusión, reflexión y redacción que culminan en el diseño del Grado que se presenta en esta memoria se remontan al año 2005. La memoria es el resultado de la actividad de los profesores que a partir de esa fecha inician una participación organizada de diversos colectivos de profesionales en diferentes momentos y a través de varios procesos. El año 2005 dos grupos de profesores comienzan un trabajo coordinado y en paralelo. El equipo de profesores de la titulación propia en Multimedia de la UOC empieza una discusión sobre los perfiles y competencias del Graduado en Multimedia contrastando su experiencia académica y profesional con la propuesta del *Career Space* [18].

Simultáneamente el grupo de directores de titulaciones propias de Multimedia de las universidades catalanas ponen en marcha diversas iniciativas a favor de la creación de la titulación Multimedia: crean la asociación de profesionales ProMultimedia, el *Consortium for Multimedia Studies* [16] y abordan la elaboración de un libro Blanco sobre el Grado en Multimedia [6].

Entre los años 2005 y 2007 el colectivo de profesores de cada centro que imparte el título propio en Multimedia avanza en su reflexión sobre el EEES y la nueva titulación en Multimedia. Los directores de centro mantienen reuniones periódicas de coordinación en las cuales intercambian sus opiniones, comparten sus logros y resultados y progresan coordinadamente.

Para la elaboración de la propuesta se abrió un proceso de debate y discusión entre los profesores del departamento de los Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación de la UOC. Este proceso se inició en julio de 2007 con una reunión del profesorado y el personal de gestión de los Estudios [22]. Desde julio de 2007 hasta julio de 2008, todos los profesores relacionados con el Grado han participado en el diseño de la

titulación. El profesorado se ha dividido en grupos según su área de conocimiento para trabajar en cuatro puntos clave del diseño del nuevo grado:

1. La definición de las competencias específicas del grado
2. La definición de las competencias relacionadas con el área de conocimiento
3. La definición de los contenidos
4. El diseño de los módulos, materias y asignaturas

La Comisión de la Titulación está formada por la Directora del programa de Grado en Multimedia, Dra. Laura Porta\* y los profesores Sr. Ferran Giménez, Dra. Roser Beneito, Sr. Carlos Casado, Dr. Jordi Conesa, y Dr. Javier Melenchón, junto con la mánager del citado programa la Sra. Sílvia Puigbó. 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 Grado y el plan de estudio propuesto, a partir de los referentes académicos y de las aportaciones realizadas por los agentes internos y externos.

*\* El Director del programa, Sr. Ferran Giménez, se encuentra temporalmente sustituido en dicha función por la Dra. Laura Porta.*

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 Grado en curso de elaboración.

Los resultados de todo este proceso de participación y consultas tanto externas como internas han sido incorporados en el diseño del Grado.

### **Referentes académicos nacionales, europeos e internacionales**

El *Consortium for Multimedia Studies* (CMS) [16] es una alianza estratégica entre las universidades catalanas adalides del sector multimedia: Universitat de Girona (ERAM), Universitat Ramon Llull (La Salle), Universitat Autònoma de Barcelona (UAB-EUITC), Universitat Politècnica de Catalunya (UPC-CITEM) y Universitat Oberta de Catalunya (UOC), con el objetivo de promover una colaboración efectiva entre las cinco universidades que permita avanzar de forma eficiente en la organización, difusión de conocimiento e investigación en el ámbito de los nuevos medios digitales interactivos.

Con esa intención, el CMS ha realizado un análisis de más de 100 programas de educación superior en multimedia ofrecidos en 25 países de Europa, América, Oceanía y Asia, mostrando la existencia de un campo de conocimiento emergente al que las universidades prestan una atención creciente y poniendo de manifiesto la presencia de multitud de iniciativas docentes universitarias orientadas a satisfacer la demanda de formación en el ámbito multimedia [17].

Se observa en el estudio que cada universidad adopta un enfoque propio, aquél que de forma natural está más en consonancia con su idiosincrasia y trayectoria. El análisis de los programas

recogidos en el informe muestra una gran coincidencia en las temáticas tratadas, al tiempo que diversidad en las orientaciones curriculares. En ese sentido, existen universidades que se aproximan al campo de conocimiento de la multimedia desde una perspectiva artística, como la propuesta por el *Royal Melbourne Institute of Technology* de Australia que organiza un *Bachelor of Arts en Creative Media* (<http://www.rmit.edu.au/creativemedia/multimedia>), mientras otras lo hacen desde una fundamentación más técnica, como la de la *University of Lancashire*, que ofrece el *Bachelor of Science in Web & Multimedia* ([http://www.uclan.ac.uk/courses/ug/bsc\\_web.htm](http://www.uclan.ac.uk/courses/ug/bsc_web.htm)).

Para reforzar esta afirmación se muestran en la tabla siguiente algunas de las denominaciones habituales utilizadas por las universidades para etiquetar su oferta formativa en el campo “multimedia”:

Título del Grado	Universidad que lo ofrece
<i>Web and Multimedia</i>	<i>University of Central Lancashire</i> (Reino Unido)
<i>Creative Media</i>	<i>Royal Melbourne Institute of Technology</i> (Australia)
<i>Engineering Digital Communication and Multimedia Systems</i>	<i>The University of Strathclyde</i> (Reino Unido)
<i>Media Technology</i>	<i>Evttek University of Applied Sciences</i> (Finlandia)
<i>Communication-Multimedia</i>	<i>Ecole Supérieure D'Art de Saint-Etienne</i> (Francia)
<i>Interactive Media</i>	<i>Newport School of Art Media and Design</i> (Reino Unido)
<i>Communication and Multimedia Design</i>	<i>Institute Techniek Afdeling Multimedia design and Technology</i> (Holanda)
<i>Digital Media and Multimedia Technology Applications</i>	<i>London Metropolitan University</i> (Reino Unido)
<i>Media Arts</i>	<i>University of South Australia</i> (Australia)
<i>Comparative Media</i>	<i>Massachusetts Institute of Technology</i> (EEUU)
<i>Science and Arts (interdisciplinary)</i>	<i>Carnegie Mellon University</i> (EEUU)
<i>Multimedia Art</i>	<i>Salzburg University of Applied Sciences</i> (Austria)
<i>Multimedia</i>	<i>Instituto Superior de Tecnologías Avanzadas</i> (Portugal)
<i>Digital Media</i>	<i>Multimedia University</i> (Malasia)

Las referencias anteriores son un muestrario de ejemplos citados para apoyar la tesis de que los estudios de multimedia son una realidad consolidada y reconocida en muchos países, si bien, por ser un campo de conocimiento emergente y muy dinámico, presenta diseños curriculares y fundamentaciones académicas no fácilmente equiparables a nivel internacional.

En cualquier caso, a continuación se detalla un conjunto de universidades cuyo diseño y orientación curricular se aproxima al enfoque de la titulación de Grado en Multimedia descrita en esta memoria:

1. Bachelor of Media Arts with a Professional Major in Interactive Multimedia or Web Development. University of South Australia (Adelaide, Australia).

- Web de la universidad: <http://www.unisa.edu.au/>
- Web de la titulación: <http://www.unisanet.unisa.edu.au/programs/program.asp?Program=MBMA&Plan=UND-MBMA>

**2. Bachelor of Technology (Information Systems).Open Universities of Australia (Melbourne, Australia).**

- Web de la universidad: <http://www.open.edu.au>
- Web de la titulación:  
[https://www.open.edu.au/wps/portal/What\\_to\\_study\\_qualifications/?WCM\\_GLOBAL\\_CONTEXT=/wps/wcm/connect/OUA2/What+to+study/Qualifications/Qualification\\_Data/SWI\\_TEC\\_DEG&WT.ti=Technology,%20\(Information%20Systems\)%20Bachelor%20of](https://www.open.edu.au/wps/portal/What_to_study_qualifications/?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/wps/wcm/connect/OUA2/What+to+study/Qualifications/Qualification_Data/SWI_TEC_DEG&WT.ti=Technology,%20(Information%20Systems)%20Bachelor%20of)

**3. Bachelor of Multimedia, Bachelor of Multimedia (Business Marketing), Bachelor of Multimedia (Media Studies), Bachelor of Multimedia (Multimedia Software Development). Swinburne University (Melbourne, Australia). La universidad de Swinburne organiza cinco Bachelors diferentes sobre Multimedia.**

- Web de la universidad: <http://www.swinburne.edu.au/>
- Web de la titulación Bachelor of Multimedia: <http://courses.swinburne.edu.au/Courses/ViewCourse.aspx?mi=100&id=25587>

**4. Bachelor of Web Design & Development. Full Sail School (Orlando, EE.UU)**

- Web de la universidad: <http://www.fullsail.com/>
- Web de la titulación: <http://www.fullsail.com/flash/index.cfm?degree=web-design-and-development>

**5. Bachelor of Arts (BA) Visual Communication with a Professional Major in Multimedia Production.Lahti University of Applied Sciences (Lahti, Finlandia).**

- Web de la universidad: <http://www.lamk.fi/engl/mi/>
- Web de la titulación: <http://www.lamk.fi/engl/mi/studies/undergraduate/multimedia.html>

**6. Bachelor of Communication & Multimedia Design.Instituut Techniek Afdeling Multimedia Design &Technology (Noordelijke, Holanda).**

- Web de la universidad: [http://www.nhl.nl/nhl\\_nl/](http://www.nhl.nl/nhl_nl/)
- Web de la titulación:  
[http://www.nhl.nl/nhl\\_nl/voltijd/economie\\_management\\_commu/communication\\_multimedia\\_design/](http://www.nhl.nl/nhl_nl/voltijd/economie_management_commu/communication_multimedia_design/)

**7. Bachelor of Arts (Hons) Interactive Media. Newport School of Art Media & Design (Gales, UK)**

- Web de la universidad: <http://artschool.newport.ac.uk/welcome.html>
- Web de la titulación:  
[http://amd.newport.ac.uk/courses/displayCourse.aspx?course\\_id=71](http://amd.newport.ac.uk/courses/displayCourse.aspx?course_id=71)

**8. Bachelor of Arts (Hons) Digital Media, Bachelor of Arts (Hons) Interactive Media. London Metropolitan University (Londres, UK).**

- Web de la Universidad: <http://www.londonmet.ac.uk>
- Web de la titulación BA of Digital Media: <http://www.londonmet.ac.uk/ug-prospectus/courses-08-09/digital-media.cfm>
- Web de la titulación BA of Interactive Media: <http://www.londonmet.ac.uk/ug-prospectus/courses-08-09/interactive-media.cfm>

9. BSc (Hons) Web & Multimedia. Combined Honours Web & Multimedia. Web & Multimedia and Business Information Systems. Web & Multimedia and Journalism. Web & Multimedia and Marketing. University of Central Lancashire (Preston, UK).

- Web de la universidad: <http://www.uclan.ac.uk/>
- Web de la titulación:  
[http://www.uclan.ac.uk/information/courses/bsc\\_web\\_and\\_multimedia.php](http://www.uclan.ac.uk/information/courses/bsc_web_and_multimedia.php)

10. Bachelor of Arts (BA) New Media. University of Leeds (Leeds, UK).

- Web de la universidad: <http://newmedia.leeds.ac.uk>
- Web de la titulación: <http://newmedia.leeds.ac.uk/aboutthecourse.cfm>

11. Licenciatura em Design e Multimédia (Grado Bolonia). Universidade de Coimbra (Portugal)

- Web de la universidad: <http://www.uc.pt/fctuc>
- Web de la titulación: <http://www.uc.pt/fctuc/design-e-multimedia/folder/>

12. Ingeniería en Multimedia. Instituto Superior de Tecnologías Avanzadas (Portugal)

- Web de la universidad: <http://www.istec.pt/>

De entre ellos, tres referentes destacan por su similitud con la titulación de Grado en Multimedia propuesta por la UOC:

- Bachelor of Sciences Web & Multimedia de la Universidad de Central Lancashire ([http://www.uclan.ac.uk/information/courses/bsc\\_web\\_and\\_multimedia.php](http://www.uclan.ac.uk/information/courses/bsc_web_and_multimedia.php)),
- Bachelor of Multimedia de la Swinburne University (<http://courses.swinburne.edu.au/Courses/ViewCourse.aspx?mi=100&id=25587>)
- Grado en Design e Multimédia de la Universidad de Coimbra (Portugal) (<http://www.uc.pt/fctuc/design-e-multimedia/folder/>).

Cabe mencionar, además, otros referentes recogidos en el informe “Libro Blanco” elaborado por las universidades catalanas que imparten la titulación en multimedia [6]. De entre los referenciados en dicho informe destacamos que en el Reino Unido, por ejemplo, la universidad de Lincoln organiza grados en *Interactive Media*, *Multimedia Technology* y *Media Technology*. En Alemania, gran parte de los estudios están ubicados en sus universidades de Ciencias Aplicadas (Hochschule): centros de Ulm, Ansbach, etc. que imparten titulaciones como *Digital Media*, *Multimedia Engineering*, *Multimedia und Kommunikation* o *Media Technology*. En Finlandia se puede destacar que existe un grado de cuatro años en *Art and Interactive Media Programme* en la *Tampere Polytechnic School of Art and Media*. En Austria, la Universität de Wein ofrece la titulación de *Media Computer Science*, que engloba los ámbitos de diseño por ordenador, animación, realidad virtual y, en general, las tecnologías necesarias para la comunicación interactiva. En Portugal, la Universidad de Aveiro ofrece una especialización en Comunicación Multimedia.

Las referencias anteriores, en cualquier caso, no pretenden ser exhaustivas. Simplemente son un muestrario de ejemplos citados para apoyar la tesis de que los estudios de multimedia son una realidad consolidada y reconocida en muchos países.

En un entorno más próximo destaca como referente la experiencia acumulada durante más de una década por diversas universidades catalanas. Concretamente, bajo la forma de título

propio, en Cataluña imparten la titulación de Multimedia las universidades públicas y privadas siguientes:

- Escola de Realització Audiovisual i Multimèdia. Universitat de Girona (UdG)
- Centre de la Imatge i Tecnologia Multimedia. Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)
- Escola Universitària d'Informàtica Tomàs Cerdà. Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)
- Estudis de Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació. Universitat Oberta de Catalunya (UOC)
- Escola d' Enginyeria La Salle. Universitat Ramon Llull (URL)

Los estudios de Multimedia se introdujeron por primera vez en el curso académico 1996-1997 y desde entonces más de 2500 estudiantes se han graduado en dichos centros.

### **Informes de asociaciones o colegios profesionales que avalan la propuesta**

Otro referente digno de mención lo constituyen los informes elaborados por el consorcio *Career Space*, una iniciativa que a principios de 2000 puso en marcha un sector de la industria de la Unión Europea con el apoyo de la Comisión Europea para intentar hacer frente a la escasez de personal cualificado en el ámbito de las TIC [18]. El estudio se desarrolló en dos fases. El primer paso consistió en elaborar perfiles profesionales con las capacidades genéricas correspondientes a los principales puestos de trabajo en las TIC. Estos perfiles básicos contienen una descripción detallada de los tipos de puestos de trabajo en el sector, las tareas y tecnologías asociadas a cada tipo de puesto de trabajo, las capacidades profesionales y competencias necesarias y las oportunidades profesionales que ofrecen.

El segundo paso fue trabajar con más de veinte universidades e instituciones educativas en toda Europa para desarrollar unas nuevas directrices de currículo de TIC [19]. Estas directrices se elaboraron con la intención de ayudar al diseño de cursos para que coincidiesen con los perfiles profesionales y las necesidades del sector europeo de las TIC. Entre los dieciocho perfiles descritos figura el de “Diseño Multimedia” dentro del área de Software y Servicios.

También merece la pena ser destacado como referente por su proyección y prestigio en el ámbito de las TIC el currículum de la ACM (*Association for Computing Machinery*). En la actualización de abril del 2008 del currículum del ámbito de “Sistemas de Información” se hacen diversas referencias al campo temático de la Multimedia [20]. Por ejemplo, entre los temas que han experimentado un crecimiento en la última década se incluye el de “Gráficos y Multimedia”. Además, en las áreas de “Interacción Humana con Ordenadores”, “Gestión de la Información” y “Sistemas y tecnologías web” se mencionan varios cursos sobre Multimedia. La ACM tiene otras muchas referencias e iniciativas en el ámbito de la Multimedia como, por ejemplo, el SIGMM (*Special Interest Group on Multimedia*), lugar de intercambio de información relevante para investigadores y profesionales del ámbito. Este grupo promueve desde hace años de forma periódica seminarios, conferencias y publicaciones en el área de la Multimedia [21].

### Colectivos y expertos externos consultados

Con anterioridad al inicio de los trabajos de la Comisión de Titulación antes mencionada, se había realizado un proceso de consulta destinado a los actuales tutores de la titulación propia de Graduado en Multimedia [23]. El proceso y posterior informe de los resultados sirvieron, por un lado, para obtener su opinión sobre los objetivos y propuestas curriculares del nuevo grado y, por otro, para actualizar la información que tenían sobre el cambio de marco educativo en ciernes.

Este informe analiza la orientación actual del grado y se hacen propuestas de mejora. Merece la pena destacar que la opinión de los tutores confirma que existe un grado de satisfacción importante entre los estudiantes respecto al diseño actual del Grado en Multimedia de la UOC. Respecto a las mejoras, sugieren para el nuevo grado reforzar las áreas de diseño y usabilidad del currículum actual y tener en cuenta las tendencias indicadas por lo que se ha denominado “web 2.0”. También son valiosas y de necesaria consideración las propuestas que se hacen sobre el papel del tutor en el nuevo grado “Bolonía”.

Asimismo, el día 11 de julio de 2008 se organizó una jornada de tutores y docentes colaboradores de los Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación en la que se presentó y debatió el nuevo Grado en Multimedia. La reacción ante la propuesta y diseño curricular del grado fue altamente positiva. Varias de las aportaciones hicieron énfasis en la necesidad de prestar mucha atención, no sólo durante la fase de diseño de la titulación, sino sobre todo durante la de implementación, a temas como: el trabajo en equipo, la coordinación estrecha entre asignaturas que trabajen una misma competencia, el valor de las prácticas profesionales y la planificación detallada del marco de realización del Trabajo de final de grado.

Por otro lado, los estudiantes participaron en una encuesta sobre el título propio de Multimedia de la UOC [24]. La amplia participación e implicación de los estudiantes otorgan a los resultados de la consulta un gran valor y utilidad. Tanto las opiniones más individuales como las conclusiones generalizables han sido tenidas en cuenta en el momento diseño del grado. Esta encuesta contiene así mismo, elementos a considerar en posteriores procesos de evaluación y mejora de la calidad.

De entre sus opiniones podemos destacar que están ampliamente satisfechos con el diseño de la titulación actual, que confirman su interés dual tanto por el diseño como por la tecnología y que se han matriculado de esta titulación para introducirse en el campo de la producción digital y para actualizar sus conocimientos. Es destacable que los estudiantes del grado actual vienen con una experiencia y formación previa heterogéneas. En general manifiestan un interés multidisciplinar y comparten el deseo de convertirse en expertos de un ámbito académico y profesional dinámico, creativo, que hace un uso intensivo de las nuevas tecnologías.

Finalmente la propuesta de solicitud para la Memoria del Grado en Multimedia ha sido sometida al Consejo de Dirección Ejecutiva.

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

### Adecuación a los objetivos estratégicos de la universidad

El Grado en Multimedia, que se enmarca en los Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación, ha constituido una de las ofertas puntales de la UOC desde su constitución.

Prueba de ello es la experiencia acumulada en la impartición de estudios en este ámbito de conocimiento, tanto en la anterior ordenación (LRU), con la oferta de las Ingenierías Técnicas en Informática de Gestión y en Informática de Sistemas, el segundo ciclo de Ingeniería en Informática, la Ingeniería Técnica de Telecomunicación junto con el título propio de Graduado en Multimedia, como en la actual regulación (EEES) dentro de la cual se ofrecen además del presente grado, los grados en Tecnologías de Telecomunicación y en Ingeniería Informática, así como una extensa oferta de estudios de postgrado que se detalla a continuación.

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

Una vez finalizado el grado, los titulados en multimedia de la UOC podrán seguir estudios de posgrado en cualquier universidad, y en cualquiera de los ámbitos de especialización en multimedia u otros relacionados.

La propuesta de grado de Multimedia tiene una fuerte conexión con la oferta de posgrado existente actualmente en la UOC, dentro del área de Informática, Multimedia y Telecomunicación.

Actualmente la oferta de postgrado de la Universidad en esta área es la siguiente:

- Máster universitario en Aplicaciones Multimedia
- Máster universitario en Ingeniería Informática
- Máster interuniversitario en Ingeniería de Telecomunicación
- Máster interuniversitario en Seguridad de las TIC
- Máster universitario en Software Libre
- Máster interuniversitario en Ingeniería Computacional y Matemática
- Máster interuniversitario en Visión por Computador
- Másters y postgrados no oficiales:
  - Multimedia
  - Videojuegos
  - Diseño de Experiencia de Usuario
  - Desarrollo para dispositivos móviles
  - Dirección y gestión de las TIC
  - Seguridad informática
  - Business Intelligence
  - .NET
  - CISCO
  - Bioinformática y Bioestadística
  - Ingeniería del software



- Sistemas de Información Geográfica y Geotelemática

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

El profesorado de los Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación forma parte de diversos grupos de investigación en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Los temas de investigación abarcan desde investigación básica (teórica y aplicada), transferencia a empresas o relativa a la docencia virtual de titulaciones tecnológicas.

A continuación resumimos los grupos activos en los Estudios, indicando su nombre, sus líneas de investigación y su categoría según las convocatorias SGR de reconocimiento de grupos de investigación de AGAUR (Agencia de Gestión de Ayudas Universitarias y de Investigación de la Generalitat de Catalunya). El enlace a cada grupo contiene información sobre su actividad científica (proyectos, publicaciones, tesis, etc.).

<b>Acrónimo</b>	<b>Nombre</b>	<b>Categoría SGR</b>	<b>Líneas de investigación</b>
<u>DPCS</u>	Distributed, parallel and collaborative systems	Grupo consolidado	Sistemas descentralizados de gran escala, Redes ad hoc y de sensores, Análisis de prestaciones en aplicaciones multicore/grid/cloud computing, Optimización combinatoria, Entornos de aprendizaje colaborativo
<u>EDUL@B</u>	Research Group in ICT and Education	Grupo consolidado	Diseño tecnopedagógico para la mejora del aprendizaje, Colaboración en red, Formación en usos y aplicaciones de la TIC para docentes y estudiantes, Liderazgo y procesos de cambio en la integración de las TIC en las instituciones educativas
<u>GRES-UOC</u>	Research Group in Software Engineering	Grupo consolidado	Calidad en desarrollo basado en modelo, Optimización combinatoria, Uso de ontologías en sistemas intensivos en conocimiento
<u>ICSS</u>	Information and Communication Systems and	Grupo interno UOC	Provisión de servicios TIC en la administración pública, Ingeniería curricular y evaluación de impacto para titulaciones TIC, Selección, implantación e integración de sistemas de

	Services		información y servicios asociados, Enfoques y métodos ágiles para el gobierno de las TIC
<u>ITOL</u>	Interactive tools for online learning environments	Grupo interno UOC	Gestión del proyecto enseñanza-aprendizaje, Diseño y gestión de recursos de aprendizaje, Análisis y almacenamiento de la información asociada a los agentes del proceso de enseñanza-aprendizaje, Visualización para el aprendizaje mediante tecnología web
<u>KISON</u>	K-riptography and Information Security for Open Networks	Grupo consolidado	Seguridad operativa y privacidad de redes abiertas, Seguridad y privacidad de la información multimedia
<u>LAIKA</u>	Learning Analytics for Innovation and Knowledge Application in Higher Education	Grupo emergente	Learning analytics, Educational data mining
<u>SUNAI</u>	Scene Understanding and Artificial Intelligence Lab	Grupo emergente	Reconocimiento de objetos, Análisis de señales sociales, Reconocimiento de expresiones faciales
<u>TEKING</u>	Technology enhanced knowledge and interaction group	Grupo emergente	Technology-enhanced learning and assessment, Interacción persona ordenador, Ingeniería del conocimiento

### 3. COMPETENCIAS

#### 3.1. Competencias básicas y generales

##### Competencias básicas

RD 1393/2007, modificado por RD 861/2010

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

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio;

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio;

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética;

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado;

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

##### Competencias generales

CG1- Uso y aplicación de las TIC en el ámbito académico y profesional

CG2- Comunicación en lengua extranjera

#### 3.2. Competencias transversales

CT1- Capacidad de comunicación escrita en el ámbito académico y profesional

CT2- Capacidad de trabajo en equipo

CT3- Capacidad para adaptarse a las tecnologías y a los futuros entornos actualizando las competencias profesionales

CT4- Capacidad para innovar y generar nuevas ideas

#### 3.3. Competencias específicas

CE1- Capacidad para planificar y gestionar proyectos en el entorno de las TIC

CE2- Capacidad para identificar las características de los diferentes tipos de organizaciones y el papel que juegan las TIC en las mismas

CE3- Capacidad para evaluar soluciones tecnológicas y elaborar propuestas de proyectos teniendo en cuenta los recursos, las alternativas disponibles y las condiciones de mercado

CE4- Capacidad para ejercer la actividad profesional de acuerdo al código ético y a los aspectos legales en el entorno de las TIC

CE5- Capacidad de utilizar los fundamentos matemáticos, estadísticos y físicos para comprender los sistemas TIC

CE6- Capacidad de analizar un problema en el nivel de abstracción adecuado a cada situación y aplicar las habilidades y conocimientos adquiridos para abordarlo y resolverlo

CE7- Capacidad para concebir y realizar guiones de productos interactivos multimedia de acuerdo con los lenguajes y técnicas apropiados

CE8- Capacidad para crear y diseñar los elementos gráficos y visuales de un producto o aplicación multimedia usando procedimientos creativos, fundamentos básicos del diseño y un lenguaje formal

CE9- Capacidad para conceptualizar, diseñar y evaluar las interfaces y esquemas de interacción de las aplicaciones y dispositivos de acceso a la información digital

CE10- Capacidad para crear, modelar y animar imagen sintética 2D y 3D

CE11- Capacidad de capturar, almacenar y modificar información de audio, imagen y vídeo digitales aplicando principios y métodos de realización y composición del lenguaje audiovisual

CE12- Capacidad para usar de forma apropiada los lenguajes de programación y las herramientas de desarrollo para el análisis, diseño e implementación de aplicaciones

CE13- Capacidad de organizar y gestionar la información utilizando tecnologías de bases de datos, lenguajes y modelos estándares

CE14- Capacidad para integrar y gestionar contenidos digitales en aplicaciones multimodales de acuerdo con criterios estéticos, técnicos y funcionales

CE15- Capacidad para implementar, poner en marcha y mantener software y hardware multimedia

CE16- Capacidad para distribuir contenidos multimedia de manera eficiente a través de las diferentes plataformas disponibles (web, móvil, televisión digital, etc.)

CE17- Capacidad para atender adecuadamente consultas sobre proyectos, tecnologías y mercado de productos multimedia evaluando de forma precisa el entorno de aplicación, los recursos y las alternativas tecnológicas disponibles

## 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

### 4.1. Sistemas de información previa

#### 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 e incluye la información de 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.

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 académica o administrativa.

El Servicio de ayuda informática asesora a los usuarios del campus virtual 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.

### **Perfil de ingreso recomendado**

Tal como indica el Real decreto 1393/2007, modificado por el RD 861/2010, el perfil de ingreso recomendado para los futuros estudiantes de Grado, se corresponde con el establecido por la legislación vigente.

Se recomienda también, un nivel de competencia en lengua extranjera, (inglés), equivalente al nivel B1 del marco común europeo de lenguas.

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 y del plan docente de la asignatura, 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 grado (nivel B1 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.

Los estudiantes deberán acreditar, al acabar los estudios, el conocimiento de una lengua extranjera de entre las establecidas en las pruebas para el acceso a la universidad (PAU), con un nivel equivalente al B2 del Marco europeo común de referencia para las lenguas (MECR) del Consejo de Europa.

## **4.2. Requisitos de acceso y criterios de admisión**

Las vías de acceso al Grado son las reguladas según el Real decreto 1393/2007 en su artículo 14, que describe el acceso a las enseñanzas oficiales de grado, y el Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado. Sin más requisitos específicos, el acceso a esta titulación tiene un carácter abierto, coherente a las vías de acceso establecidas legalmente tal y como quedan recogidos en los artículos 4,5,6,7,8 y 9 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 de Patronato de 9 de abril de 2013:

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

*Sección 1.ª Acceso a estudios de grado*

*Artículo 4. Requisitos de acceso a estudios de grado*

*Pueden acceder a estudios de grado los estudiantes que reúnan alguno de los siguientes*

requisitos:

a. Haber superado la prueba de acceso a la universidad, en el caso de los estudiantes que poseen el título de Bachiller al cual se refieren los artículos 37 y 50 .2 de la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación.

b. Haber superado la prueba de acceso a la universidad, en el caso de los estudiantes de sistemas educativos extranjeros, previa solicitud de homologación de su título de origen con el título español de Bachillerato.

c. Sin necesidad de homologación, los estudiantes procedentes de sistemas educativos de estados miembros de la Unión Europea u otros estados con los cuales se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables en la materia, en régimen de reciprocidad, que cumplan los requisitos académicos exigidos en sus sistemas educativos para acceder a la universidad.

d. Estar en posesión del título de Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño o Técnico Deportivo a que se refieren los artículos 44, 53 y 65 de la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación.

e. Estudiantes mayores de 25 años que hayan superado la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años (disposición adicional 25 de la Ley orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de universidades).

f. Estudiantes mayores de 45 años que hayan superado la prueba de acceso a la universidad para mayores de 45 años (artículo 42 .4 de la Ley orgánica 6/2011, de 21 de diciembre, de universidades, modificada por la Ley orgánica 4/2007, de 12 de abril).

g. Estudiantes mayores de 40 años que acrediten una determinada experiencia laboral y profesional en relación con el estudio universitario oficial de grado al que desean acceder (artículo 42 .4 de la Ley orgánica 6/2011, de 21 de diciembre, de universidades, modificada por la Ley orgánica 4/2007, de 12 de abril).

h. Estar en posesión de un título universitario oficial de grado.

i. Estar en posesión de un título universitario oficial de Diplomado, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico, Licenciado, Arquitecto o Ingeniero, correspondiente a la anterior ordenación de las enseñanzas universitarias.

j. Los estudiantes que han obtenido la homologación de su título universitario extranjero con el título universitario oficial español que corresponda.

k. Los estudiantes que hayan cursado estudios universitarios parciales extranjeros o, una vez finalizados, no hayan obtenido su homologación y deseen continuarlos en la UOC. En este supuesto, será requisito indispensable que la UOC les reconozca, al menos, 30 créditos ECTS.

l. Los estudiantes que estén en condiciones de acceder a la universidad según las ordenaciones del sistema educativo anteriores a la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, de acuerdo con los requisitos que se establezcan en el anexo I de la presente

normativa.

*m. Estar en posesión de alguno de los títulos a los que hace referencia el anexo I de la presente normativa.*

*Artículo 5. Acceso para los mayores de 25 años*

*1. Las personas mayores de 25 años pueden acceder a los estudios universitarios oficiales de grado mediante la superación de una prueba de acceso.*

*2. Esta prueba es común para todas las universidades de Cataluña y se estructura en dos fases, general y específica, diseñadas de acuerdo con la legislación vigente. Todos los trámites se deben realizar en la Oficina de Orientación para el Acceso a la Universidad de la Generalitat de Cataluña.*

*3. Para el acceso a programas del Campus Global, la prueba de acceso para mayores de 25 años es convocada por la Universidad, y hay que solicitarla por los canales y en los plazos establecidos, y acompañar la solicitud con la siguiente documentación:*

*a. Fotocopia del DNI, NIF o pasaporte.*

*b. Declaración jurada de que no se posee ninguna titulación académica que habilite para el acceso a la universidad, y que no puede acreditarse experiencia laboral o profesional en relación con la enseñanza de grado solicitada.*

*c. El comprobante bancario de haber abonado la tasa asociada, cuyo importe es fijado por el Patronato de la FUOC.*

*Artículo 6. Acceso para los mayores de 45 años*

*1. Podrán realizar las pruebas de acceso a la universidad para mayores de 45 años aquellos estudiantes que cumplan los siguientes requisitos:*

*a. Tener 45 años antes del 1 de octubre del año en el que se realice la prueba.*

*b. No poseer ninguna titulación académica que habilite para acceder a la universidad por otras vías.*

*c. No poder acreditar experiencia laboral o profesional en relación con la enseñanza de grado solicitada.*

*2. Las pruebas de acceso a la universidad para mayores de 45 años se estructuran en dos fases:*

*a. Prueba, común para todas las universidades de Cataluña, consistente en un comentario de texto o desarrollo de un tema general de actualidad, un ejercicio de lengua castellana y, en el supuesto de que se realice la prueba en Cataluña, uno de lengua catalana.*

*b. Entrevista personal.*



3. La prueba de acceso para mayores de 45 años es común a todas las universidades catalanas. Todos los trámites se deben realizar en la Oficina de Orientación para el Acceso a la Universidad de la Generalitat de Cataluña. La superación de la prueba de acceso común al sistema universitario catalán se acreditará mediante una fotocopia compulsada de la tarjeta de esta prueba de acceso.

4. Para el acceso a programas del Campus Global, la prueba de acceso para mayores de 45 años es convocada por la Universidad, y hay que solicitarla por los canales y en los plazos establecidos, y acompañarla con la siguiente documentación:

- a. Fotocopia del DNI, NIF o pasaporte .
- b. Declaración jurada de que no se posee ninguna titulación académica que habilite para el acceso a la universidad, y que no puede acreditarse experiencia laboral o profesional en relación con la enseñanza de grado solicitada.
- c. El comprobante bancario de haber abonado de la tasa asociada, cuyo importe es fijado por el Patronato de la FUOC.

5. Los que superan la prueba de acceso pueden acceder a la fase de entrevista personal. La Universidad cita a los estudiantes para llevar a cabo las entrevistas. Como resultado, se emite una calificación de apto o no apto; la calificación de apto incluye la correspondiente calificación numérica (entre 5 y 10 puntos) . Solo podrán ser admitidos, de acuerdo con los criterios generales de acceso y admisión de cada programa, los estudiantes que hayan obtenido una resolución de apto en la entrevista personal y una calificación mínima de 5 puntos.

6. La prueba de acceso, una vez superada, tiene validez indefinida, mientras que la entrevista personal, obligatoria y con resolución final de apto, solo tendrá validez durante el año en el que se ha realizado y para acceder a la enseñanza de grado solicitada. Transcurridos estos dos semestres inmediatamente posteriores a la realización de la entrevista sin haber formalizado la matrícula, el estudiante tiene que realizar de nuevo la entrevista y abonar las correspondientes tasas.

7. Los estudiantes que, habiendo accedido mediante las pruebas para mayores de 45 años, tengan aprobados 30 créditos ECTS de un estudio universitario, podrán solicitar un traslado de expediente a otro estudio (de acuerdo con el art. 56 RD 1892/2008), siempre y cuando cumplan con las normas académicas y de permanencia de cada universidad.

*Artículo 7. Acceso para los mayores de 40 años mediante la acreditación de la experiencia laboral o profesional*

1. Pueden solicitar el acceso a estudios de grado aquellos estudiantes que cumplen los siguientes requisitos:

- a. Tener 40 años antes del 1 de octubre del año en el que se solicita el acceso.
- b. No poseer ninguna titulación académica que habilite para acceder a la universidad por otras vías.
- c. Acreditar una experiencia laboral o profesional en relación con la enseñanza de grado solicitada.

2. La Universidad convoca anualmente el acceso a la universidad para los mayores de 40 años

*mediante la acreditación de la experiencia laboral y profesional . El acceso por esta vía consta de dos fases:*

- a. Presentación y valoración de la documentación indicada en el apartado 3 de este artículo.*
- b. Entrevista personal.*

*3. Los estudiantes que quieren acceder a la universidad por esta vía deben formalizar la solicitud por los canales y en los plazos establecidos por la Universidad y presentar la siguiente documentación:*

- a. Fotocopia del DNI, NIF o pasaporte.*
- b. Copia del comprobante bancario de haber abonado el importe de la tasa asociada, que, en las enseñanzas universitarias oficiales en lengua catalana, será la que establezca 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, será la que fije el Patronato de la FUOC.*
- c. Currículum detallado.*
- d. Fotocopia compulsada del certificado de vida laboral, expedido por el organismo oficial competente.*
- e. Declaración responsable de que no se posee ninguna titulación académica que habilite para el acceso a la universidad, y que no se solicita la admisión por esta vía en ninguna otra universidad.*
- f. Carta de motivación, exponiendo el interés por la Universidad y por la enseñanza de grado a la cual se desea acceder.*
- g. Cualquier otra documentación que el estudiante considere conveniente y que acredite la experiencia laboral y profesional descrita en el currículum.*

*4. Una vez verificada la documentación a la que hace referencia el apartado anterior, la Universidad valora la experiencia laboral o profesional, la formación reglada, la formación no reglada y los idiomas a partir de la documentación presentada por el solicitante, y emite la correspondiente puntuación de acuerdo con los criterios y baremos que se establezcan para cada convocatoria.*

*5. Una vez verificado el cumplimiento de los requisitos de acceso y valorada la documentación aportada, la Universidad cita a los estudiantes para llevar a cabo las entrevistas y, como resultado, emite una calificación de apto o no apto. Solo podrán ser admitidos, de acuerdo con los criterios generales de acceso y admisión de cada programa y, en su caso, según la puntuación obtenida, los estudiantes que hayan obtenido una resolución de apto en la entrevista personal.*

*6. La superación del acceso para mayores de 40 años tiene validez indefinida para acceder a la enseñanza de grado solicitada.*

*7. Los estudiantes que, habiendo accedido mediante las pruebas para mayores de 40 años, tengan aprobados 30 créditos ECTS de un estudio universitario, podrán solicitar un traslado de expediente a otro estudio (de acuerdo con el art. 56 RD 1892/2008), siempre y cuando cumplan con las normas académicas y de permanencia de cada universidad.*

*Artículo 8. Acceso mediante el reconocimiento parcial de estudios universitarios extranjeros*

1. Los estudiantes que han iniciado estudios universitarios extranjeros, o que una vez finalizados no han obtenido su homologación, ya sea porque no la han solicitado o porque les ha sido denegada por el ministerio competente en la materia, pueden acceder a un grado si obtienen el reconocimiento, como mínimo, de 30 créditos ECTS.

2. Para evaluar la equivalencia entre los conocimientos y competencias alcanzados en los estudios universitarios extranjeros y los de las enseñanzas universitarias oficiales de grado a las que se desea acceder, los estudiantes deben realizar una solicitud de evaluación de estudios previos.

3. La solicitud de evaluación de estudios previos hay que realizarla por los canales y en los plazos establecidos por la Universidad, y acompañarla de la siguiente documentación:

a. Original o fotocopia compulsada del certificado académico, donde consten las asignaturas cursadas y las calificaciones obtenidas. 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 de los programas de las asignaturas superadas, con el sello original de la universidad de procedencia.

c. El comprobante bancario de haber abonado la tasa asociada a este trámite. 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, se aplica el que fija el Patronato de la FUOC.

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.

4. Los estudiantes que obtienen, como mínimo, el reconocimiento de 30 créditos ECTS, pueden acceder a la Universidad por esta vía y formalizar la matrícula en el grado solicitado.

5. La admisión a grado 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 9. Acceso con estudios universitarios españoles iniciados

1. Los estudiantes que han iniciado estudios universitarios oficiales en otra universidad del Estado español y so licitan acceder a la UOC para cambiar de universidad y/o de estudios de grado, deben trasladar el expediente académico desde su universidad de procedencia hacia la UOC y acreditar que cumplen alguno de los requisitos de acceso previstos en el artículo 4.

2. Los estudiantes que han iniciado estudios universitarios oficiales en otra universidad del Estado español y, sin abandonar estos estudios, solicitan acceder a la UOC para cursar a la

*vez otras enseñanzas de grado, deben solicitar en su universidad de procedencia la simultaneidad de estudios y acreditar que cumplen alguno de los requisitos de acceso previstos en el artículo 4.*

*3. La solicitud de traslado de expediente o de simultaneidad de estudios se realiza en la universidad de procedencia del estudiante y, en el supuesto de que tenga que acreditar su admisión en la UOC, lo puede hacer mediante la carta de admisión de la UOC.*

*4. El estudiante debe acreditar ante la UOC el abono de la tasa de solicitud del traslado de expediente o de simultaneidad de estudios con la fotocopia del resguardo del pago de las tasas de traslado realizado en la universidad de origen. Esta acreditación se debe formalizar durante el primer semestre del estudiante en la UOC.*

*5. El traslado de expediente o la simultaneidad de estudios se hace efectivo cuando la UOC recibe la certificación académica oficial de la universidad de procedencia del estudiante.*

### **El acceso a la universidad en el Sistema universitario catalán**

Las acciones de orientación a las personas que quieran acceder a la Universidad, así como las acciones de promoción de los estudios universitarios del sistema universitario catalán en Catalunya y en el resto del Estado se diseñan, programan y se ejecutan desde la Oficina de Orientación para el Acceso a la Universidad del Consell Interuniversitari de Catalunya.

Para lograr este objetivo están propuestas seis líneas de actuación que se ejecutan desde la Oficina de Orientación para el Acceso a la Universidad, que pretenden, por un lado, implicar más las partes que intervienen en el proceso, y por otro, dar a conocer el sistema universitario a los estudiantes para que su elección se base en sus características personales y sus intereses. Las líneas de actuación que se proponen son las siguientes:

1. Creación de un marco de relaciones estable con otras instituciones implicadas en la orientación para el acceso a la universidad.
2. Potenciación de acciones de orientación dirigidas a los agentes y colectivos del mundo educativo, como conferencias, jornadas de orientación académica y profesional, mesas redondas, etc.
3. Servicios de información y orientación presencial, telefónica y telemática en la Oficina de Orientación para el Acceso a la Universidad.
4. Participación en salones y jornadas de ámbito educativo.
5. Elaboración y difusión de materiales sobre el acceso a la universidad y el nuevo sistema universitario.
6. Promoción de la igualdad de oportunidades de los estudiantes con discapacidad. Ante la necesidad de promover líneas de atención comunes a los estudiantes con discapacidad, la Comisión de Acceso y Asuntos Estudiantiles del CIC acordó en septiembre del 2006 la creación de la Comisión Técnica UNIDISCAT (Universidad y Discapacidad en Catalunya), en la que están representadas todas las universidades catalanas encargadas de elevar propuestas a la Comisión de Acceso y Asuntos Estudiantiles del CIC.

En el caso de la UOC, se mantiene con la Oficina de Orientación para el Acceso a la Universidad una alta coordinación que se plasma en la participación de las diferentes comisiones que la componen, la participación en los diferentes elementos de información y motivación, y la organización de la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años.

El acceso a la Universidad se realiza directamente desde la propia Universidad por motivo de la propia naturaleza virtual de los estudios, con un calendario propio de acceso que permite tener dos procesos de acceso al año, uno por semestre académico.

### 4.3. Apoyo a 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 Grado 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 consultores, 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 consultor, 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 consultor/a, el tutor/a 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 las habilidades previstas 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 servicio de información a medida. Además, ofrece formación a los usuarios para facilitar el uso de los servicios.

### **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 utiliza 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 como 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](http://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:
    - Rampas y accesos adaptados
    - Aparcamiento reservado
    - Acompañamiento durante el acto

- Intérprete de lenguaje de signos
- Pruebas presenciales de evaluación: En la secretaria 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:
  - Rampas y accesos adaptados
  - Programa Jaws o Zoomtext
  - Enunciados en Braille
  - Realizar las pruebas con ayuda de un PC
  - Realización de pruebas orales
  - Enunciados adaptados
  - 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.



#### 4.4. Sistema de transferencia y reconocimiento de créditos

<b>Reconocimiento de créditos cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias</b>	
Mínimo 6	Máximo 78
<b>Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias Reconocidas</b>	
A. plásticas y diseño en ilustración, p. profesional de animación audiovisual Administración de sistemas informáticos Administración de sistemas informáticos en Red Administración y finanzas Agencia de viajes Alojamiento turístico Animación turística Animación 3D, juegos y entornos interactivos Artes plásticas y diseño en fotografía artística Artes plásticas y diseño en Gráfica Publicitaria Artes plásticas y diseño en Ilustración Automatización y robótica Industrial Comercio internacional Desarrollo de proyectos mecánicos Desarrollo de aplicaciones informáticas Desarrollo de aplicaciones multiplataforma Desarrollo de aplicaciones web Desarrollo de productos electrónicos Diseño en fabricación mecánica Diseño y producción editorial Gestión comercial y márketing Gestión comercial y márketing enológico Gestión del transporte Gráfica publicitaria Iluminación, captación y tratamiento de imagen Imagen Información y comercialización turísticas Mantenimiento de equipos Industriales Mecatrónica industrial Multimedia interactiva Producción de audiovisuales, radio y espectáculos Producción en industrias de artes gráficas Realización de audiovisuales y espectáculos Realización de proyectos de audiovisuales y espectáculos Restauración Secretariado Servicios al consumidor Sistemas de regulación y control automáticos Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos Sonido Sonido para audiovisuales y espectáculos	
<b>Reconocimiento de créditos cursados en Títulos propios (adjuntar plan de estudios del título propio, si es el caso)</b>	
Mínimo 0	Máximo 166.5 / 180 / 225

<b>Reconocimiento de créditos cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional</b> <i>(hasta un máximo del 15% del total de ECTS de la titulación)</i>	
Mínimo 0	Máximo* 36
<i>Ver tabla detallada en el apartado 4.4.4</i>	

#### 4.4.1. Reconocimiento de créditos

El reconocimiento de asignaturas 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.

Asimismo, y de acuerdo con el artículo 6 del RD 1393/2007, de 29 octubre, según redacción otorgada por el RD 861/2010, de 2 de julio, la experiencia laboral y profesional acreditada, así como los créditos obtenidos en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de títulos no oficiales, también podrán ser reconocidos en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención del grado, siempre que dicha experiencia o títulos estén relacionados con las competencias inherentes al Grado.

Los créditos ECTS serán susceptibles de ser incorporados al expediente académico del estudiante y serán reflejadas 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 Grado de destino. Por tanto, el reconocimiento de créditos ECTS podrá ser diferente si los mismos estudios de origen se aportan a otro programa de Grado de destino.

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

Ver normativa UOC:

<https://seu-electronica.uoc.edu/portal/es/seu-electronica/normativa-acords/normativa-academica-investigacion/index.html>

#### **Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias Reconocidas**

- A. plásticas y diseño en ilustración, p. profesional de animación audiovisual
- Administración de sistemas informáticos
- Administración de sistemas informáticos en Red
- Administración y finanzas
- Agencia de viajes
- Alojamiento turístico
- Animación turística
- Animación 3D, juegos y entornos interactivos
- Artes plásticas y diseño en fotografía artística
- Artes plásticas y diseño en Gráfica Publicitaria
- Artes plásticas y diseño en Ilustración

Automatización y robótica Industrial  
Comercio internacional  
Desarrollo de proyectos mecánicos  
Desarrollo de aplicaciones informáticas  
Desarrollo de aplicaciones multiplataforma  
Desarrollo de aplicaciones web  
Desarrollo de productos electrónicos  
Diseño en fabricación mecánica  
Diseño y producción editorial  
Gestión comercial y márketing  
Gestión comercial y márketing enológico  
Gestión del transporte  
Gráfica publicitaria  
Iluminación, captación y tratamiento de imagen  
Imagen  
Información y comercialización turísticas  
Mantenimiento de equipos Industriales  
Mecatrónica industrial  
Multimedia interactiva  
Producción de audiovisuales, radio y espectáculos  
Producción en industrias de artes gráficas  
Realización de audiovisuales y espectáculos  
Realización de proyectos de audiovisuales y espectáculos  
Restauración  
Secretariado  
Servicios al consumidor  
Sistemas de regulación y control automáticos  
Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos  
Sonido  
Sonido para audiovisuales y espectáculos

**Reconocimiento de créditos cursados en Títulos propios**

Destacar que este programa reconoce más de un 15% de la titulación propia de la UOC Graduado Multimedia, hasta un máximo de 225 créditos. Se adjunta descripción del título propio que se extingue con la implantación de esta propuesta de Grado en Multimedia, y a continuación se incorpora la tabla de reconocimiento entre ambas titulaciones.

Es importante destacar que en la elaboración de estas tablas de adaptación se ha tenido en cuenta tanto la coincidencia o proximidad de los contenidos y elementos competenciales de cada asignatura y materia, como su carga docente:

La tabla siguiente es de aplicación para los estudiantes del Graduado Multimedia que pasen a estudiar el Grado en Multimedia (O= asignatura obligatoria; P = asig. optativa).

Graduado Multimedia (Título propio) Plan 180 créditos			Grado en Multimedia		
		nº créditos			nº créditos
1.- Convalidación 1 a 1					
<i>B: Básica / O: Obligatoria / P: Optativa</i>					
Producción y edición de vídeo digital	O	7,5	Vídeo	B	6
Producción y tratamiento de gráficos por ordenador I	O	7,5	Diseño gráfico	O	6

Guionización de interactivos multimedia	O	7,5	Narrativa interactiva	B	6
Programación: programas y sistemas de autor I	O	7,5	Programación	B	6
Gestión y organización de la producción I	O	7,5	Gestión de proyectos	O	6
Física de los sistemas multimedia	O	7,5	Física para Multimedia	O	6
Producción y tratamiento de gráficos por ordenador II	O	7,5	Gráficos 3D	O	6
Programación: programas y sistemas de autor II	O	7,5	Programación web	O	6
Matemáticas de los sistemas multimedia	O	7,5	Matemáticas para multimedia II	O	6
Medios audiovisuales. Cine, vídeo y televisión	O	6	Medios interactivos	O	6
Interfaces para sistemas multimedia	O	7,5	Diseño de interfaces Multimedia	O	6
Redes y comunicaciones informáticas	O	7,5	Redes Multimedia	O	6
Música y sistemas acústicos	O	7,5	Tratamiento y publicación de audio	O	6
Sistemas de vídeo y tratamiento de la imagen	O	6	Tratamiento y publicación de imagen y vídeo	O	6
Gestión y organización de la producción II	O	6	Administración y gestión de organizaciones	B	6
Bases de datos multimedia	O	6	Diseño de bases de datos	O	6
Metodología y dirección de proyectos multimedia	O	7,5	Metodología y desarrollo de proyectos en red	O	6
Legislación y derechos de autor	O	6	Mercado y legislación	O	6
Animación 2D y 3D	O	7,5	Animación	O	6
Geometría para 3D	P	4,5	Matemáticas para multimedia I	B	6
Arquitectura y configuraciones multimedia	P	4,5	Programación web avanzada	P	6
Distribución de vídeo en la red	P	4,5	Plataformas de publicación y distribución	P	6
Fundamentos de fotografía e imagen digital	P	4,5	Fotografía digital	P	6
Realidad virtual	P	4,5	Realidad virtual	P	6
Publicidad interactiva	P	4,5	Creatividad y estética	P	6
Estética en sistemas multimedia	P	4,5	Creatividad y estética	P	
Inglés II	P	4,5	Idioma moderno I: Inglés	P	
		166,5			150

La tabla siguiente es de aplicación por bloques de reconocimiento por competencias:

Música y sistemas acústicos	O	Integración digital de contenidos	O	6
Sistemas de vídeo y tratamiento de la imagen	O			
Producción y tratamiento de gráficos por	O	Imagen y lenguaje visual	O	6

ordenador I				
Publicidad interactiva	P			
Producción y tratamiento de gráficos por ordenador I	O			
Estética en sistemas multimedia	P	Imagen y lenguaje visual	O	6
Programación: programas y sistemas de autor I	O			
Programación: programas y sistemas de autor II	O			
Bases de datos multimedia	O	Uso de bases de datos	P	6
Matemáticas de los sistemas multimedia	O			
Producción y tratamiento de gráficos por ordenador II	O	Matemáticas para multimedia I	B	6
Inglés III*	P	Idioma moderno I: Inglés	B	6
		Idioma moderno II: Inglés	O	6
<i>Haber cursado 3 de las 4 asignaturas de 1r. semestre siguientes:</i>				
Producción y Edición Video Digital	O			
Producción y Tratamiento de Gráficos por ordenador I	O			
Guionización de Interactivos Multimedia	O			
Programación: programas y sistemas de Autor I	O	Trabajo en equipo en la red	B	6

\*Asignatura optativa eliminada del Plan de estudios

<i>Haber cursado 4 asignaturas de 1r semestre + 2 de las asignaturas de 2º semestre siguientes:</i>				
Gestión y organización de la producción I	O	Competencia comunicativa para profesionales de las TIC	B	6
Física de los sistemas Multimedia	O			
Producción y Tratamiento de Gráficos por ordenador II	O			
Programación: programas y sistemas de Autor II	O			
<i>Haber cursado las 4 asignaturas de 1r semestre + 1 asignatura de 2º semestre + 1 de las asignaturas de 3r semestre siguientes:</i>				
Interfaces para sistemas Multimedia	O	Competencia comunicativa para profesionales de las TIC	B	6
Animación 2D y 3D	O			
Matematicas de lo sistemas Multimedia	O			
Medios Audiovisuales.Cine,Vídeo y TV interactiva	O			
<i>Haber cursado las 4 asignaturas de 1r semestre + las 2 asignaturas siguientes:</i>				
Gestión y organización de la producción I	O	Competencia comunicativa para profesionales de las TIC	B	6
Gestión y organización de la producción II	O			

El procedimiento para la adaptación del título propio de Graduado en Multimedia al Grado en Multimedia es el siguiente:

- 1) Se aplica la tabla de equivalencias 1, según las asignaturas cursadas por el estudiante.
- 2) Se aplica la tabla de equivalencias 2, siempre que el estudiante tenga completadas y superadas todas las asignaturas del título de Graduado en Multimedia correspondientes a cada uno de los bloques.

Las asignaturas de libre elección cursadas por el estudiante en el Graduado en Multimedia que no tengan correspondencia con las asignaturas detalladas en las tablas 1 y 2 no serán en ningún caso objeto de reconocimiento.

La tabla siguiente es de aplicación para los titulados en el plan de estudios de 1999 del Graduado Multimedia:

Graduado Multimedia (Título propio) Plan 225 Cr.

Asignaturas	Tipología	Créditos
Producción y edición audiovisual. Vídeo	O	7,5
Producción y tratamiento de gráficos por ordenador I	O	7,5
Elaboración de guiones multimedia	O	7,5
Programación: programas y	O	7,5

Grado en Multimedia

Asignaturas	Tipología	Créditos
Trabajo en equipo en la red	B	6
Programación	B	6
Diseño gráfico	B	6
Vídeo	B	6

sistemas de autor I		
Comprensión física de los sistemas multimedia I	O	7,5
Producción y tratamiento de gráficos por ordenador II	O	7,5
Gestión y organización de la producción I	O	7,5
Programación: programas y sistemas de autor II	O	7,5
Comprensión matemática de los sistemas multimedia I	O	7,5
Medios audiovisuales. Cine, vídeo y televisión	O	7,5
Redes y comunicaciones informáticas	O	7,5
Comprensión matemática de los sistemas multimedia II	O	7,5
Animación por ordenador	O	7,5
Comprensión física de los sistemas multimedia II	O	7,5
Sistemas de vídeo y de tratamiento de la imagen I	O	6
Sistemas acústicos y de tratamiento del sonido y del habla	O	6
Interfaces para sistemas multimedia	O	7,5
Estética en sistemas multimedia	O	6
Gestión y organización de la producción II	O	7,5
Bases de datos multimedia	O	6
Realidad virtual	O	7,5
Música y sonido en sistemas multimedia	O	6
Metodología y dirección de proyectos multimedia	O	7,5
Arquitectura y configuraciones multimedia	O	6
Sistemas de vídeo y de tratamiento de la imagen II	O	6
Legislación y derechos de	O	6

>>>

Inglés I	B	6
Matemáticas para multimedia I	B	6
Programación web	B	6
Imagen y lenguaje visual	B	6
Narrativa interactiva	B	6
Inglés II	O	6
Matemáticas para multimedia II	O	6
Administración y gestión de organizaciones	O	6
Gráficos 3D	O	6
Competencia comunicativa para profesionales de las TIC	O	6
Física para multimedia	O	6
Animación	O	6
Diseño de interfaces multimedia	O	6
Integración digital de contenidos	O	6
Redes multimedia	O	6
Diseño de bases de datos	O	6
Medios interactivos	O	6
Tratamiento y publicación de imagen y vídeo	O	6
Tratamiento y publicación de audio	O	6
Composición digital	O	6
Gestión de proyectos	O	6
Mercado y legislación	O	6

autor		
Proyectos de sistemas interactivos multimedia	O	19,5
Créditos de libre elección	L	22,5
		225

Metodología y desarrollo de proyectos en red	O	6
Creatividad y estética	P	6
Animación 3D	P	6
Fotografía digital	P	6
Comportamiento de usuario	P	6
Usabilidad	P	6
Realidad virtual	P	6
Uso de bases de datos	P	6
Prácticas	P	12
		216

La tabla siguiente es de aplicación para los titulados en el plan de estudios de 2003 del Graduado Multimedia:

Graduado Multimedia (Título propio) Plan 180 créditos

Asignaturas	Tipología	Créditos
Animación 2D y 3D	O	7,5
Bases de datos multimedia	O	6
Física de los sistemas multimedia	O	7,5
Gestión y organización de la producción II	O	6
Gestión y organización de la producción 1	O	7,5
Guionización de interactivos multimedia	O	7,5
Interfaces para sistemas multimedia	O	7,5
Legislación y derechos de autor	O	6
Matemáticas de los sistemas multimedia	O	7,5
Medios audiovisuales. Cine, vídeo y TV interactiva	O	6
Metodología y dirección de proyectos interactivos multimedia	O	7,5
Música y sistemas acústicos	O	7,5

Grado en Multimedia

Asignaturas	Tipología	Créditos
Trabajo en equipo en la red	B	6
Programación	B	6
Diseño gráfico	B	6
Video	B	6
Inglés I	B	6
Matemáticas para multimedia I	B	6
Programación web	B	6
Imagen y lenguaje visual	B	6
Narrativa interactiva	B	6
Inglés II	O	6
Matemáticas para multimedia II	O	6
Administración y gestión de	O	6



Producción y edición de vídeo digital	O	7,5	organizaciones		
Producción y tratamiento de gráficos por ordenador 1	O	7,5	Gráficos 3D	O	6
Producción y tratamiento de gráficos por ordenador 2	O	7,5	Competencia comunicativa para profesionales de las TIC	O	6
Programación: programas y sistemas de autor 1	O	7,5	Física para multimedia	O	6
Programación: programas y sistemas de autor 2	O	7,5	Animación	O	6
Redes y comunicaciones informáticas	O	7,5	Diseño de interfaces multimedia	O	6
Sistemas de vídeo y de tratamiento de la imagen	O	6	Integración digital de contenidos	O	6
Trabajo final de carrera	O	9	Redes multimedia	O	6
Créditos de libre elección	L	18	Diseño de bases de datos	O	6
Créditos optativos. A escoger entre las asignaturas siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitectura y configuraciones multimedia</li> <li>• Distribución de vídeo en la red</li> <li>• Estética en sistemas multimedia</li> <li>• Fundamentos de fotografía e imagen digital</li> <li>• Geometría para 3D</li> <li>• Inglés I</li> <li>• Inglés II</li> <li>• Inglés III</li> <li>• Publicidad interactiva</li> <li>• Realidad virtual</li> </ul>	P	18	Medios interactivos	O	6
		180	Tratamiento y publicación de imagen y vídeo	O	6
			Tratamiento y publicación de audio	O	6
			Gestión de proyectos	O	6
			Mercado y legislación	O	6
			Metodología y desarrollo de	O	6

proyectos en red		
Prácticas	P	12
		168

#### 4.4.2. Transferencia de créditos

La UOC entiende por transferencia de créditos 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 no tendrán efecto para el cómputo total de créditos para la obtención del título, 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

El procedimiento para el reconocimiento y transferencia de créditos se define en la UOC como la Evaluación de Estudios Previos (EEP). Éste trámite permite a los estudiantes de la UOC valorar su experiencia universitaria 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 directores/as de programa y presidida por el Vicerrector en materia de de Ordenación Académica en la Universidad. Actúa como secretario/a de la Comisión de EEP el responsable de este trámite de 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 a los estudiantes.
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.
5. Cualquier otra función que, en materia de reconocimiento de créditos se le pueda encomendar.

Para el reconocimiento y transferencia de créditos, los estudiantes deben formalizar una solicitud a través de los canales y plazos establecidos. 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 Grado podrá reconocer hasta un 15% de la experiencia profesional según lo recogido en la siguiente tabla:

Rol profesional	Asignaturas	Requisitos	Documentación
Especialista en guionización de productos multimedia	Narrativa interactiva (6 créditos)	El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente	1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)  (*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique: - El cargo ejercido - El periodo durante el cual ha ocupado el cargo - La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial) - Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas - Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes - 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...) Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría
Especialista en diseño gráfico	Diseño gráfico (6 créditos)	El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente	1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)  (*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique: - El cargo ejercido - El periodo durante el cual ha ocupado el cargo - La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial) - Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas - Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes - 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...) Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría

<p>Especialista en comunicación visual</p>	<p>Imagen y lenguaje visual (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>
<p>Especialista en dirección de arte</p>	<p>Creatividad y estética (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>

<p>Especialista en maquetación web</p>	<p>Lenguajes y estándares web (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>
<p>Especialista en vídeo</p>	<p>Vídeo (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>

<p>Especialista en gráficos 3D</p>	<p>Gráficos 3D (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>
<p>Especialista en animación</p>	<p>Animación (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>



<p>Especialista en animación 3D (6 créditos)</p>	<p>Animación 3D (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>
<p>Especialista en composición digital (6 créditos)</p>	<p>Composición digital (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>

<p>Especialista en fotografía digital</p>	<p>Fotografía digital (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>
<p>Especialista en arquitectura de la información</p>	<p>Arquitectura de la información (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>

<p>Especialista en usabilidad</p>	<p>Usabilidad (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>
<p>Especialista en visualización de la información</p>	<p>Visualización de la información (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>

<p>Especialista en diseño de interfaces</p>	<p>Diseño de interfaces multimedia (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral                  2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional                  3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>
<p>Especialista en programación</p>	<p>Programación (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral                  2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional                  3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>

<p>Especialista en programación web</p>	<p>Programación web (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>
<p>Especialista en diseño de bases de datos</p>	<p>Diseño de bases de datos (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>

<p>Especialista en bases de datos</p>	<p>Uso de bases de datos (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>
<p>Especialista en aplicaciones interactivas</p>	<p>Aplicaciones Rich Media (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>

<p>Especialista en programación web avanzada</p>	<p>Programación web avanzada (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>
<p>Especialista en realidad virtual</p>	<p>Realidad virtual (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>

<p>Especialista en diseño de la interacción</p>	<p>Diseño de interacción (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>
<p>Especialista en adaptación, implementación y administración de CMS</p>	<p>Sistemas de gestión de contenidos (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>



<p>Técnico de vídeo</p>	<p>Tratamiento y publicación de imagen y vídeo (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>
<p>Técnico en gestión de contenidos</p>	<p>Integración digital de contenidos (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>

<p>Técnico de audio</p>	<p>Tratamiento y publicación de audio (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>
<p>Técnico en seguridad y redes multimedia</p>	<p>Redes multimedia (6 créditos) Seguridad y calidad en servidores web (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>

<p>Gestor de proyectos y servicios de empresas de contenidos digitales interactivos</p>	<p>Administración y gestión de organizaciones (6 créditos) Mercado y legislación (6 créditos) Gestión de proyectos (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>
<p>Especialista en analítica web</p>	<p>Comportamiento de usuarios (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>

<p>Productor multimedia</p>	<p>Metodología y desarrollo de proyectos en red (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique: - El cargo ejercido - El periodo durante el cual ha ocupado el cargo - La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial) - Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas - Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes - 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</p> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>
<p>Especialista en mercado y productos digitales interactivos</p>	<p>Mercado y legislación (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique: - El cargo ejercido - El periodo durante el cual ha ocupado el cargo - La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial) - Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas - Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes - 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</p> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>

<p>Especialista en contenidos y tecnologías multimedia</p>	<p>Medios Interactivos (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>
<p>Técnico en distribución de contenidos por la red</p>	<p>Plataformas de publicación y distribución (6 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral 2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional 3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>

<p>Experiencia profesional con empresas del sector de la creación y producción de contenidos digitales interactivos</p>	<p>Prácticas (12 créditos)</p>	<p>El estudiante deberá acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en un lugar de trabajo relacionado con el ámbito profesional correspondiente</p>	<p>1)Certificado de vida laboral                  2)Certificado de la empresa donde ha desarrollado su actividad profesional                  3)Informe de los procesos y proyectos en los que ha participado (*)</p> <p>(*) Documento firmado por el estudiante, el responsable directo y un responsable de RR.HH. de la empresa donde se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cargo ejercido</li> <li>- El periodo durante el cual ha ocupado el cargo</li> <li>- La dedicación (tiempo completo / tiempo parcial)</li> <li>- Descripción de las funciones realizadas (máximo 200 palabras) indicando el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas</li> <li>- Datos del contacto (nombre, cargo, correo electrónico, teléfono) de los firmantes</li> <li>- 2 evidencias de trabajo desarrollado (informe, presentación, URL, software,...)</li> </ul> <p>Las evidencias deben tener un doble objetivo: ilustrar el tipo de trabajo realizado y acreditar su autoría</p>
---	--------------------------------	---	---

#### 4.5. Curso de adaptación para titulados

Este programa no incluye un curso de adaptación para titulados.

## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

### Objetivos generales del título

El Graduado en Multimedia de la UOC es una persona capaz de crear y producir contenidos digitales multimedia, de diseñar con criterio estético y funcional aplicaciones interactivas, de programarlas usando los lenguajes adecuados, de planificar y gestionar su realización, y de analizar las tecnologías y tendencias de mercado a fin de encontrar las respuestas apropiadas a las demandas y recursos de un contexto concreto.

En un entorno como el de las TIC, el/la Graduado/a en Multimedia por la UOC debe ser una persona capaz de adaptarse a las tecnologías emergentes, utilizarlas de forma eficiente e integrarlas junto a otros medios que la sociedad de la información pone a su alcance. Del Graduado en Multimedia se espera, además de saber adaptarse a un entorno cambiante de forma eficiente, ágil y flexible, que sea capaz de encontrar soluciones innovadoras y diseñar propuestas creativas. También que sea capaz de analizar problemas complejos en el nivel de abstracción adecuado, identificando las entidades que los forman y el papel de cada una de ellas. En consecuencia, que sea capaz de formalizar el problema y evaluar las posibles alternativas, para posteriormente desarrollar e implantar la solución más adecuada.

El Grado en Multimedia de la UOC busca satisfacer la demanda de formación de un sector profesional en expansión y contribuir al desarrollo y conformación de un ámbito de conocimiento multidisciplinar relativamente joven. Uno de sus objetivos fundamentales consiste en crear las condiciones ideales para que el estudiante pueda adquirir las competencias necesarias para ser capaz de desempeñar los siguientes roles profesionales:

1) Diseñador multimedia. Un Graduado en Multimedia que desempeñe el rol profesional de diseñador multimedia está capacitado para participar y desarrollar las actividades implicadas en la concepción y realización de productos interactivos multimedia para su publicación en diversos tipos de soporte (web, pantallas táctiles, etc. ) y su distribución en las plataformas y canales apropiados. El profesional que ocupa este rol debe ser capaz tanto de crear los elementos gráficos y visuales (imagen, audio, vídeo y animación 2D/3D) de la aplicación como de realizar la interfaz que los integra de acuerdo con los principios del diseño, criterios de usabilidad y accesibilidad estándares. Este profesional también es capaz de desarrollar proyectos de creación multimedia originales y creativos con un alto dominio del lenguaje multimedia.

El Graduado en Multimedia que desempeña el rol de diseñador podrá trabajar como:

- Guionista multimedia
- Director de arte de proyectos multimedia
- Diseñador gráfico para la web
- Creador de contenidos multimedia
- Diseñador de interfaces

2) Desarrollador multimedia. Un graduado en Multimedia que ocupe el rol de desarrollador multimedia es un profesional capacitado, tanto para crear, organizar y gestionar elementos de información de diversas fuentes (audio, imagen, vídeo), como para el análisis, diseño e

implementación de las aplicaciones que los integren utilizando los lenguajes de programación y las herramientas adecuadas.

Cuando el graduado desempeñe la función de desarrollador multimedia podrá trabajar ejerciendo roles profesionales tales como:

- Programador multimedia
- Arquitecto de la información
- Técnico de redes multimedia
- Técnico de audio / vídeo

3) Gestor de proyectos multimedia. Un graduado en Multimedia que desempeñe el rol de gestión de proyectos multimedia está capacitado para identificar las características de los diferentes tipos de organizaciones, la función que deben desempeñar las TIC en las mismas y de evaluar sus necesidades en ese ámbito. En consecuencia, está capacitado también para diseñar y proponer las soluciones tecnológicas más adecuadas a los recursos, las alternativas disponibles y las condiciones de mercado.

Otra competencia que debe poseer el graduado es la de planificar y gestionar proyectos multimedia, en sintonía con los indicadores actualizados del mercado, así como de las normas y principios derivados del código ético profesional y de los aspectos legales de las TIC. Finalmente, debe ser capaz de evaluar soluciones tecnológicas y elaborar propuestas de proyectos teniendo en cuenta los recursos, las alternativas disponibles y las condiciones de mercado.

El graduado en Multimedia que se ocupe de la gestión de proyectos podrá desempeñar roles tales como:

- Productor multimedia
- Técnico en contenido multimedia
- Técnico en tecnologías y productos multimedia

4) Consultor multimedia. Un graduado en Multimedia que actúe como consultor multimedia está capacitado para identificar las tecnologías emergentes, las dinámicas y patrones de cambio del sector e imaginar los futuros entornos profesionales. El graduado en multimedia al desempeñar este rol es responsable de atender las consultas sobre proyectos, tecnologías y mercado de productos multimedia, evaluando de forma precisa el entorno de aplicación, los recursos y las alternativas tecnológicas disponibles.

Cuando el graduado desempeñe la función de consultor multimedia podrá trabajar ejerciendo roles profesionales tales como:

- Especialista en tecnologías web y aplicaciones rich media
- Especialista en creación multimedia
- Especialista en mercado y productos digitales interactivos

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 curriculum elaboradas por la CRUE.

### El perfil académico/profesional de la titulación

Para alcanzar los objetivos propuestos de formar un perfil polivalente, el Grado en Multimedia de la UOC adopta una orientación interdisciplinar y un enfoque generalista, con un importante énfasis en los últimos cursos en la dimensión práctica mediante asignaturas optativas vinculadas a los roles y ámbitos profesionales. Este enfoque eminentemente generalista persigue la meta de formar un perfil profesional con una fundamentación académica y científica interdisciplinar, gran capacidad para seguir la evolución de las TIC y sus aplicaciones y de desempeñar aquellos perfiles profesionales con demanda creciente hoy en día en el sector de la creación y producción multimedia.

Como se indica en el apartado 2.2, entre los referentes destacados tenidos en consideración a la hora de establecer la orientación de la titulación se encuentran:

- el Bachelor of Sciences Web & Multimedia de la Universidad de Central Lancashire ([http://www.uclan.ac.uk/information/courses/bsc\\_web\\_and\\_multimedia.php](http://www.uclan.ac.uk/information/courses/bsc_web_and_multimedia.php)),
- el Bachelor of Multimedia de la Swinburne University (<http://courses.swinburne.edu.au/Courses/ViewCourse.aspx?mi=100&id=25587>) y
- el grado en Design e Multimédia de la Universidad de Coimbra (Portugal) (<http://www.uc.pt/fctuc/design-e-multimedia/folder/>).

Aparte de los ya mencionados, la titulación fundamenta su orientación también en los siguientes referentes:

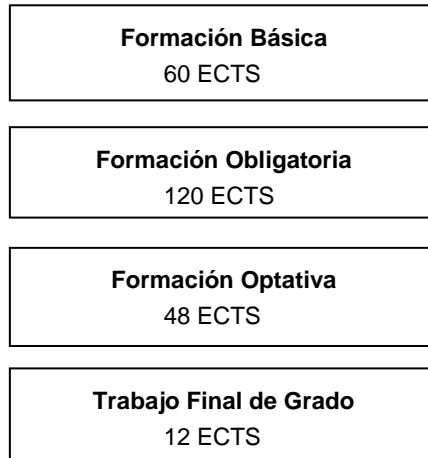
- Un análisis de perfiles profesionales tanto nacionales como extranjeros (libro blanco de Multimedia [6], *Career Space* [18], SFIA [28], etc)
- Una profunda reflexión sobre el entorno universitario que rodea a nuestra universidad (oferta del resto de universidades catalanas, españolas y europeas, áreas en las que éstas se especializan, etc)
- Una reflexión tanto sobre el entorno empresarial como sobre las necesidades de éste en nuestro país (estudios de mercado sobre la oferta de empleo y su evolución)
- La experiencia acumulada tras nueve años ofreciendo la titulación en Multimedia en nuestra universidad, junto con la opinión manifestada por estudiantes y graduados a través de los procedimientos de consulta realizados [23], [24]

El análisis del entorno universitario, así como de los referentes ya mencionados, y la naturaleza virtual de nuestra universidad, nos ha llevado a hacer énfasis, principalmente en cuatro áreas de conocimiento:

- Una primera área relacionada con el diseño (interfaces, animación, estética, etc.)
- Una segunda área tecnológica (fundamentos científicos, programación, redes, bases de datos, etc.)
- Una tercera alrededor de los sistemas de información y la dirección, gestión y funcionamiento de éstos
- Y finalmente, una cuarta relacionada con las necesidades de comunicación interactiva en el mundo de la multimedia

### 5.1. Descripción del plan de estudios

El plan de estudios Grado en Multimedia se distribuye en 60 créditos de formación básica, 120 créditos de formación obligatoria, 48 créditos de formación optativa y 12 créditos de trabajo final de grado.



<b>Grado en Multimedia</b> (240 ECTS, asignaturas de 6 ECTS)	
<b>Formación Básica (60 ECTS)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentos y evolución de la multimedia</li> <li>• Narrativa interactiva</li> <li>• Arquitectura de la información</li> <li>• Vídeo</li> <li>• Competencia comunicativa para profesionales de las TIC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración y gestión de organizaciones</li> <li>• Programación</li> <li>• Matemáticas para multimedia I</li> <li>• Inglés I</li> <li>• Trabajo en equipo en la red</li> </ul>
<b>Formación Obligatoria (120 ECTS)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lenguajes y estándares web</li> <li>• Imagen y lenguaje visual</li> <li>• Programación web</li> <li>• Diseño gráfico</li> <li>• Diseño de interfaces multimedia</li> <li>• Animación</li> <li>• Gráficos 3D</li> <li>• Física para multimedia</li> <li>• Integración digital de contenidos</li> <li>• Matemáticas para multimedia II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redes multimedia</li> <li>• Diseño de bases de datos</li> <li>• Medios interactivos</li> <li>• Tratamiento y publicación de imagen y vídeo</li> <li>• Tratamiento y publicación de audio</li> <li>• Composición digital</li> <li>• Gestión de proyectos</li> <li>• Mercado y legislación</li> <li>• Metodología y desarrollo de proyectos en red</li> <li>• Inglés II</li> </ul>
<b>Formación Optativa (48 ECTS)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creatividad y estética</li> <li>• Animación 3D</li> <li>• Fotografía digital</li> <li>• Visualización de información</li> <li>• Programación web avanzada</li> <li>• Aplicaciones <i>Rich Media</i></li> <li>• Uso de bases de datos</li> <li>• Seguridad y calidad en servidores web</li> <li>• Comportamiento de usuarios</li> <li>• Usabilidad</li> <li>• Realidad virtual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de interacción</li> <li>• Sistemas de gestión de contenidos</li> <li>• Plataformas de publicación y distribución</li> <li>• Documentación audiovisual</li> <li>• Ingeniería del software</li> <li>• Diseño y programación orientada a objetos</li> <li>• Análisis y diseño de patrones</li> <li>• Prácticas</li> <li>• Iniciativa emprendedora y dirección de organizaciones</li> <li>• Diseño de personajes</li> <li>• Matemáticas y física para la multimedia</li> </ul>
<b>Trabajo Final de Grado (12 ECTS)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo de fin de Grado</li> </ul>	

<b>Carácter</b>	<b>ECTS</b>	<b>Organización Temporal</b>	<b>Secuencia</b>
Fundamentos y evolución de la multimedia	6 ECTS	Semestral	1r Curso - 1r Sem
Narrativa interactiva	6 ECTS	Semestral	1r Curso – 2º Sem
Arquitectura de la información	6 ECTS	Semestral	2º Curso – 1r Sem
Vídeo	6 ECTS	Semestral	1r Curso - 1r Sem
Competencia comunicativa para profesionales de las TIC	6 ECTS	Semestral	2º Curso – 2º Sem
Administración y gestión de organizaciones	6 ECTS	Semestral	2º Curso – 2º Sem
Programación	6 ECTS	Semestral	1r Curso – 2º Sem
Matemáticas para multimedia I	6 ECTS	Semestral	1r Curso – 2º Sem
Inglés I	6 ECTS	Semestral	1r Curso – 2º Sem
Trabajo en equipo en la red	6 ECTS	Semestral	1r Curso - 1r Sem
Lenguajes y estándares web	6 ECTS	Semestral	1r Curso - 1r Sem
Imagen y lenguaje visual	6 ECTS	Semestral	1r Curso – 2º Sem
Programación web	6 ECTS	Semestral	2º Curso – 1r Sem
Diseño gráfico	6 ECTS	Semestral	1r Curso - 1r Sem
Diseño de interfaces multimedia	6 ECTS	Semestral	2º Curso – 2º Sem
Animación	6 ECTS	Semestral	2º Curso – 2º Sem
Gráficos 3D	6 ECTS	Semestral	2º Curso – 1r Sem
Física para multimedia	6 ECTS	Semestral	2º Curso – 2º Sem
Integración digital de contenidos	6 ECTS	Semestral	3r Curso – 1r Sem
Matemáticas para multimedia II	6 ECTS	Semestral	2º Curso – 1r Sem
Redes multimedia	6 ECTS	Semestral	3r Curso – 1r Sem
Diseño de bases de datos	6 ECTS	Semestral	3r Curso – 1r Sem
Medios interactivos	6 ECTS	Semestral	3r Curso – 1r Sem
Tratamiento y publicación de imagen y vídeo	6 ECTS	Semestral	3r Curso – 2º Sem
Tratamiento y publicación de audio	6 ECTS	Semestral	3r Curso – 2º Sem

Composición digital	6 ECTS	Semestral	3r Curso – 2º Sem
Gestión de proyectos	6 ECTS	Semestral	3r Curso – 2º Sem
Mercado y legislación	6 ECTS	Semestral	4º Curso – 1r Sem
Metodología y desarrollo de proyectos en red	6 ECTS	Semestral	4º Curso – 1r Sem
Inglés II	6 ECTS	Semestral	2º Curso – 1r Sem
Creatividad y estética	6 ECTS	Semestral	3r Curso – 1r Sem 3r Curso – 2º Sem 4º Curso – 1r Sem 4º Curso – 2º Sem
Animación 3D	6 ECTS	Semestral	
Fotografía digital	6 ECTS	Semestral	
Visualización de información	6 ECTS	Semestral	
Programación web avanzada	6 ECTS	Semestral	
Aplicaciones Rich Media	6 ECTS	Semestral	
Uso de bases de datos	6 ECTS	Semestral	
Seguridad y calidad en servidores web	6 ECTS	Semestral	
Comportamiento de usuarios	6 ECTS	Semestral	
Usabilidad	6 ECTS	Semestral	
Realidad virtual	6 ECTS	Semestral	
Diseño de interacción	6 ECTS	Semestral	
Sistemas de gestión de contenidos	6 ECTS	Semestral	
Plataformas de publicación y distribución	6 ECTS	Semestral	
Documentación audiovisual	6 ECTS	Semestral	
Ingeniería del software	6 ECTS	Semestral	
Diseño y programación orientada a objetos	6 ECTS	Semestral	
Análisis y diseño de patrones	6 ECTS	Semestral	
Prácticas	12 ECTS	Semestral	
Iniciativa emprendedora y dirección de organizaciones	6 ECTS	Semestral	
Diseño de personajes	6 ECTS	Semestral	
Matemáticas y física	6 ECTS	Semestral	

para multimedia			
Trabajo de Fin de Grado	6 ECTS	Semestral	4º Curso – 1r Sem 4º Curso – 2º Sem
<b>TOTAL</b>	<b>240 ECTS</b>		

El plan de estudios del Grado en Multimedia se organiza en módulos que congregan materias con una finalidad docente común. En consecuencia, la identidad de los módulos se caracteriza por el papel que desempeñan en la adquisición de un determinado grupo de competencias.

Además, los módulos, de acuerdo con las directrices del RD también se caracterizan por su naturaleza básica, obligatoria u optativa. En el cuadro siguiente se presenta una visión de conjunto de la estructura de la titulación detallando la relación entre módulos, materias y asignaturas:

Módulo	Materia	Asignatura	ECTS
Fundamentos (6 asignaturas básicas)	Narrativa, medios e interfaces	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fundamentos y evolución de la multimedia (Comunicación – C.Sociales)</li> <li>Narrativa interactiva (Comunicación – C.Sociales)</li> <li>Arquitectura de la información (Comunicación – C.Sociales)</li> </ul>	18 B
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Vídeo (Comunicación – C.Sociales)</li> </ul>	6 B
	Gestión de proyectos y dirección TIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administración y gestión de organizaciones (Empresa – C.Sociales e Ing. y Arquitectura)</li> </ul>	6 B
	Programación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programación (Informática – Ingeniería y Arq.)</li> </ul>	6 B
Instrumentales (4 básicas+3 optativas)	Bases físico-matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matemáticas para multimedia I (Matemáticas – Ingeniería y Arq.)</li> <li>Matemáticas para multimedia II</li> <li>Física para multimedia</li> </ul>	6 B 12 O
	Comunicación y destrezas profesionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo en la red</li> <li>Inglés I</li> <li>Inglés II</li> <li>Competencia comunicativa para profesionales de las TIC (Comunicación – C.Sociales)</li> </ul>	18 B 6 O

Comunicación interactiva (4 obligatorias)	Narrativa, medios e interfaces	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño de interfaces multimedia</li> <li>Medios interactivos</li> </ul>	12 O
	Imagen, animación y lenguajes multimedia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Animación</li> <li>Composición digital</li> </ul>	12 O
Diseño (4 obligatorias+ 1 optativa)	Diseño y comunicación visual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño gráfico</li> <li>Imagen y lenguaje visual</li> <li>Gráficos 3D</li> <li>Lenguajes y estándares web</li> </ul>	24 O
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Creatividad y estética</li> </ul>	6 Opt
Tecnología (6 obligatorias)	Programación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programación web</li> </ul>	6 O
	Gestión y tratamiento de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño de bases de datos</li> </ul>	6 O
	Tecnologías de audio y vídeo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integración digital de contenidos</li> <li>Tratamiento y publicación de audio</li> <li>Tratamiento y publicación de imagen y vídeo</li> </ul>	18 O
	Redes, seguridad y sistemas informáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redes multimedia</li> </ul>	6 O
Gestión (3 obligatorias)	Gestión de proyectos y dirección TIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión de proyectos</li> <li>Metodología y desarrollo de proyectos en red</li> <li>Mercado y legislación</li> </ul>	18 O
Comunicación visual y creatividad (3 optativas)	Narrativa, medios e interfaces	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visualización de información</li> </ul>	6 Opt
	Imagen, animación y lenguajes multimedia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fotografía digital</li> <li>Animación 3D</li> </ul>	12 Opt
Usabilidad e Interfaces (4 optativas)	Narrativa, medios e interfaces	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usabilidad</li> <li>Comportamiento de usuarios</li> <li>Realidad virtual</li> <li>Diseño de la interacción</li> </ul>	24 Opt
Desarrollo de aplicaciones interactivas (4 optativas)	Programación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programación web avanzada</li> <li>Aplicaciones Rich Media</li> </ul>	12 Opt
	Gestión y tratamiento de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de bases de datos</li> </ul>	6 Opt
	Redes, seguridad y sistemas informáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguridad y calidad en servidores web</li> </ul>	6 Opt
Gestión y publicación de contenidos (4 optativas)	Programación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemas de gestión de contenidos</li> </ul>	6 Opt
	Gestión y tratamiento de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de bases de datos</li> <li>Documentación audiovisual</li> </ul>	12 Opt
	Tecnologías de audio y vídeo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plataformas de publicación y distribución</li> </ul>	6 Opt
Ingeniería web (4 optativas)	Programación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programación web avanzada</li> <li>Ingeniería del software</li> <li>Diseño y programación orientada a objetos</li> </ul>	24 Opt

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis y diseño de patrones</li> </ul>	
Videojuegos (4 optativas)	Programación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicaciones Rich Media</li> </ul>	24 Opt
	Bases físico-matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matemáticas y física para la multimedia</li> </ul>	
	Imagen, animación y lenguajes multimedia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de personajes</li> </ul>	
	Tecnologías de audio y vídeo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataformas de publicación y distribución</li> </ul>	
Práctico profesional (1 obligatoria + 2 optativas)	Prácticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prácticas</li> </ul>	12 Opt
	Gestión de proyectos y dirección TIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciativa emprendedora y dirección de organizaciones</li> </ul>	6 Opt
	Trabajo final de grado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo final de grado</li> </ul>	12 O

Los módulos de Fundamentos e Instrumentales están diseñados con la misión de garantizar que los estudiantes adquieran las competencias sistémicas, instrumentales e interpersonales esenciales, tanto el desempeño positivo de sus tareas como estudiante, como para la progresiva construcción del marco conceptual del grado. Los dos módulos comparten el objetivo de trabajar las competencias del grado estrechamente vinculadas a las materias básicas. Por esa razón, dichos módulos incluyen los 60 créditos de la Formación Básica, así como 18 ECTS obligatorios.

Los módulos de Comunicación Interactiva, Diseño, Tecnología y Gestión completan la adquisición de las competencias específicas del grado. Por ese motivo, agrupan, a excepción del TFG, el resto de materias que forman parte de la formación obligatoria (102 ECTS obligatorios).

Los módulos Comunicación visual y creatividad, Usabilidad e Interfaces, Desarrollo de aplicaciones interactivas, Gestión y publicación de contenidos, Ingeniería web y Videojuegos tienen la finalidad de permitir al estudiante trabajar aquellas competencias que fortalecen vías de especialización y relación directa con el campo profesional (obligatoriedad de cursar 48 ECTS optativos). Con ese objetivo, el plan de estudios incluye seis itinerarios de optatividad [ver tabla siguiente] destinados a ofrecer al estudiante la posibilidad de trabajar con mayor profundidad un grupo de competencias estrechamente vinculadas a roles y ámbitos profesionales específicos del grado.

Finalmente, se incluye un bloque Práctico profesional. Este módulo permite a los estudiantes alcanzar dos objetivos: el opcional de conseguir por medio de las prácticas una relación más directa con el campo profesional, y el obligatorio de culminar sus estudios a través de la realización del TFG. Como se indica en la tabla 3, en caso de que el estudiante desee alcanzar el reconocimiento añadido de la mención en una línea de especialización profesional, deberá realizar el TFG vinculado al área profesional de la mención que elija.

**Itinerarios (suplemento al título)**

Cada itinerario consta de 24 ECTS y hay optativas compartidas por más de un itinerario

Comunicación visual y creatividad	Desarrollo de aplicaciones interactivas	Usabilidad e interfaces	Gestión y publicación de contenidos	Ingeniería web	Videojuegos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creatividad y estética</li> <li>- Animación 3D</li> <li>- Fotografía digital</li> <li>- Visualización de información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programación web avanzada</li> <li>- Aplicaciones rich media</li> <li>- Uso de bases de datos</li> <li>- Seguridad y calidad en servidores web</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comportamiento de usuarios</li> <li>- Usabilidad</li> <li>- Realidad virtual</li> <li>- Diseño de interacción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas de gestión de contenidos</li> <li>- Uso de bases de datos</li> <li>- Plataformas de publicación y distribución</li> <li>- Documentación audiovisual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniería del software</li> <li>- Programación web avanzada</li> <li>- Diseño y programación orientada a objetos</li> <li>- Análisis y diseño de patrones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicaciones Rich Media</li> <li>- Matemáticas y física para la multimedia</li> <li>- Diseño de personajes</li> <li>- Plataformas de publicación y distribución</li> </ul>
- Trabajo de fin de Grado *					

\*Para obtener el itinerario, el estudiante deberá realizar el Trabajo de fin de Grado vinculado al área profesional del itinerario que elija.

Cabe indicar que los itinerarios son opcionales, de manera que los estudiantes que no deseen profundizar con tanta intensidad en un área determinada, tienen la opción de elegir los créditos optativos a realizar de acuerdo con su criterio.

## 5.2. Actividades formativas

A1	Estudio de caso
A2	Debate
A3	Lectura de materiales
A4	Informes
A5	Ejercicios y actividades prácticas
A6	Programación
A7	Proyecto
A8	Búsqueda de información
A9	Trabajo en equipo
A10	Resolución de problemas
A11	Resolución de preguntas teóricas
A12	Redacción de textos
A13	Trabajo final

## 5.3. Metodologías docentes

M1	Instrucción programada a través de la lectura de documentación científica especializada
M2	Exposición teórica virtual
M3	Aprendizaje basado en casos



M4	Aprendizaje basado en problemas
M5	Aprendizaje cooperativo
M6	Aprendizaje basado en proyectos
M7	Learning by doing

### Modelo pedagógico de la UOC

La Universitat Oberta de Catalunya es pionera en un nuevo concepto de universidad que tiene como base un modelo educativo a distancia centrado en el estudiante. Este modelo utiliza las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para poner a disposición del estudiante un conjunto de espacios, herramientas y recursos que le faciliten la comunicación y la actividad, tanto en lo referente a su proceso de aprendizaje como al desarrollo de su vida académica.

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.

El modelo educativo de la UOC se fundamenta en cuatro principios básicos: la flexibilidad, factor que contribuye a la formación a lo largo de la vida, la cooperación y la interacción para la construcción del conocimiento, que aportan un aprendizaje más transversal, y la personalización, que concilia las características y circunstancias de los estudiantes con la formación académica.

- Flexibilidad. Es la respuesta que la Universidad da a las necesidades del estudiante para adaptarse al máximo a su realidad personal y profesional, fomentando la formación a lo largo de la vida. En la UOC, la flexibilidad la encontramos, por ejemplo, en el hecho de que la docencia sea asíncrona (es decir, que no es necesario coincidir en el espacio ni en el tiempo para seguir unos estudios), en las facilidades para seguir el propio ritmo de aprendizaje, en la evaluación, en la permanencia o en el sistema de titulaciones.
- Cooperación. Es la generación de conocimiento de forma cooperativa entre los diversos agentes. A través del Campus Virtual, estudiantes y profesores de diferentes realidades geográficas y sociales tienen la posibilidad de dialogar, discutir, resolver problemas y consultar con otros compañeros y profesores. De esta manera, el aprendizaje se enriquece y adopta una dimensión cooperativa.
- Interacción. Uno de los elementos que da más valor al modelo de educación a distancia de la UOC es el peso que tiene la comunicación en todos los agentes (estudiantes, profesores, gestores, etc.). Esta facilidad de comunicación permite que la interacción multidireccional y multifuncional entre las personas (y entre éstas y los recursos) sea una de las bases para aprender y para crear “comunidad”.
- Personalización. Es el trato individualizado que recibe el estudiante, en el que se tienen en cuenta sus características, necesidades e intereses personales. Implica considerar los conocimientos previos de cada uno de los estudiantes en la acción formativa, disponer de mecanismos para reconocer su experiencia, facilitar itinerarios adaptados y ofrecer un trato individualizado en la comunicación, tanto dentro como fuera del proceso de aprendizaje.

Por lo tanto, este modelo está orientado, precisamente, hacia la participación y la construcción colectiva de conocimiento desde un planteamiento interdisciplinario y abierto a la experiencia formativa, social y laboral de los estudiantes. En este sentido, apuesta por un aprendizaje colaborativo a través de metodologías que impliquen la resolución de problemas, la participación en el desarrollo de proyectos, la creación conjunta de productos, la discusión y la indagación.

La **metodología de enseñanza-aprendizaje** utilizada en el presente Grado se basa en este modelo caracterizado por la asincronía en espacio y tiempo canalizada a través de un campus virtual.

La metodología de enseñanza-aprendizaje de la UOC sitúa al estudiante como impulsor de su propio proceso de aprendizaje. Se caracteriza por el hecho que la UOC proporciona al estudiante unos recursos adaptados a sus necesidades. Estos recursos deben garantizar que el estudiante pueda alcanzar los objetivos docentes y trabajar las competencias marcadas en cada una de las materias que realiza.

Entre los recursos que la Universidad pone a disposición de los estudiantes en el marco del Campus Virtual es preciso destacar los siguientes.

- El espacio donde desarrollamos la docencia: el aula virtual.
- Los elementos de planificación de la docencia: plan docente o plan de aprendizaje.
- Los elementos de evaluación de la enseñanza: pruebas de evaluación continua (PEC), pruebas de evaluación final.
- Los recursos disponibles: módulos didácticos, guías de estudio, casos prácticos, biblioteca, lecturas, artículos...
- Las personas que facilitan el aprendizaje: profesores y docentes colaboradores.

El entorno donde todos estos elementos confluyen y entran en relación es el Campus Virtual de la UOC. En efecto, en el Campus tiene lugar la vida de toda la comunidad universitaria, formada por los estudiantes, profesores, investigadores, colaboradores, y administradores. Es a través del Campus que el estudiante tiene acceso a las aulas virtuales, que son los espacios de aprendizaje donde concurren los profesores, los compañeros, los contenidos, las actividades y las herramientas comunicativas e interactivas necesarias para enseñar y aprender.

Esto hace que los recursos, los métodos y las dinámicas que se precisan para la realización de las actividades de aprendizaje y evaluación deban ser también muy diversos, heterogéneos y adaptables a un gran abanico de situaciones y necesidades de aprendizaje. Por todo ello, la UOC apuesta por poner al servicio de la actividad formativa del estudiante los elementos tecnológicos y comunicativos más avanzados, como por ejemplo:

- Herramientas sociales que faciliten el trabajo colaborativo (blogs, wikis, marcadores sociales, etc.),
- Contenidos multimedia que permitan ofrecer el contenido de forma multidimensional, sistemas de comunicación avanzados tanto sincrónicos como asíncronos que faciliten una comunicación ágil, clara y adaptada a cada situación (videochats, sistemas de inteligencia colectiva en los foros, etc.),
- Entornos virtuales 3D basados en los videojuegos que permitan interactuar con personas y objetos simulando situaciones reales, el acceso a la formación a través de dispositivos móviles para favorecer la flexibilidad.

Así mismo, en las aulas virtuales siempre se dispone de espacios habituales de interacción más o menos formal (a decisión del docente) y a los que llamamos espacios de foro y de debate, los cuales no sólo permiten la comunicación asíncrona entre los integrantes del grupo o aula, sino también un mejor y más pormenorizado seguimiento de las aportaciones de cada estudiante por parte del profesor.

#### 5.4. Sistemas de evaluación

1	Evaluación continua
2	Evaluación final

#### Descripción del sistema de evaluación y sistema de calificaciones

La **metodología de enseñanza-aprendizaje** utilizada en el presente Grado se basa en el modelo educativo de la UOC, caracterizado por la asincronía en espacio y tiempo canalizada a través de un campus virtual.

La metodología de enseñanza-aprendizaje de la UOC sitúa al estudiante como impulsor de su propio proceso de aprendizaje. Esta metodología se caracteriza por el hecho que la UOC proporciona al estudiante unos recursos adaptados a sus necesidades. Estos recursos deben garantizar que el estudiante pueda alcanzar los objetivos docentes y trabajar las competencias marcadas en cada una de las materias que realiza.

Entre los recursos que la Universidad pone a disposición de los estudiantes en el marco del Campus Virtual es preciso destacar los siguientes.

- El espacio donde desarrollamos la docencia: el aula virtual.
- Los elementos de planificación de la docencia: plan docente o plan de aprendizaje.
- Los elementos de evaluación de la enseñanza: pruebas de evaluación continua (PEC), pruebas de evaluación final.
- Los recursos disponibles: módulos didácticos, guías de estudio, casos prácticos, biblioteca, lecturas, artículos...
- Las personas que facilitan el aprendizaje: profesores y docentes colaboradores.

En el marco de este 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**. La evaluación continua se lleva a cabo a través de las pruebas de evaluación continua (PEC), y la evaluación final, con pruebas de evaluación final (PEF). También se prevén modelos de evaluación específicos para las prácticas externas y los trabajos de fin de grado.

El modelo concreto de evaluación de cada asignatura se establece semestralmente en el plan docente / de aprendizaje.

El plan docente / de aprendizaje de cada asignatura define:

1. El modelo concreto de evaluación
2. Los criterios generales de evaluación de la asignatura relacionados con los objetivos a alcanzar y las competencias que deben adquirir.
3. En su caso, la tipología concreta de la prueba de evaluación final (PEF), los criterios y fórmulas de evaluación, corrección y nota, y las tablas de cruce o fórmulas ponderadas aplicables.

La normativa aplicable se encuentra en la normativa académica de la UOC:

<https://seu-electronica.uoc.edu/portal/es/seu-electronica/normativa-acords/normativa-academica-investigacion/index.html>

### ***La evaluación continúa***

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).

La nota final de EC es conocida por el estudiante antes de la prueba de evaluación final y en muchos casos determina el tipo de prueba final que el estudiante puede hacer o debe hacer.

### ***La evaluación final. Tipología de pruebas de evaluación final (PEF)***

Para las asignaturas con prueba de evaluación final, la UOC ofrece diferentes formatos que responden a las necesidades, los planteamientos y la metodología de las diferentes asignaturas. El plan docente / de aprendizaje de cada asignatura establece el tipo de prueba de evaluación final (PEF) aplicable para ese semestre.

La tipología de pruebas de evaluación finales (PEF) de asignatura disponibles en la UOC son las siguientes:

#### Prueba de validación (PV)

La PV es una prueba de evaluación final presencial con el objetivo de validar o no validar la nota obtenida por el estudiante en la EC.

#### Prueba de síntesis (PS)

La PS tiene por objetivo evaluar el logro de los objetivos y la adquisición de las competencias y los contenidos de la asignatura y completar el proceso de evaluación.

Para hacer la PS, es necesario haber superado la EC de acuerdo con los criterios establecidos en el plan de aprendizaje del semestre correspondiente

La PS se puede diseñar en modalidad presencial o virtual. El diseño virtual o presencial de la PS se determina semestralmente en el plan de aprendizaje y es aplicable a todos los estudiantes que han superado la EC.

#### Examen (EX)

El examen es una prueba de evaluación final que tiene por objetivo evaluar el logro de los objetivos y la adquisición de las competencias y los contenidos de la asignatura, de una

manera global y completa, independientemente de si el estudiante ha seguido y superado la EC.

El EX se puede diseñar en modalidad presencial o virtual. El diseño virtual o presencial del EX se determina semestralmente en el plan docente. La modalidad virtual del EX se puede establecer para todos los estudiantes o sólo para quienes han seguido o superado la EC. El tiempo previsto para la realización del EX presencial es de 120 minutos (2 horas).

El EX virtual consiste en una prueba final de evaluación que el estudiante hace en un tiempo determinado y no necesariamente coincidente con los turnos y horarios de las PEF presenciales (siempre, pero, respetando el calendario de calificaciones previsto para cada curso académico). Salvo que se indique lo contrario en el plan docente / de aprendizaje, los exámenes se hacen y son corregidos y calificados de una manera anónima.

### **Prácticas**

La práctica es una actividad de evaluación no presencial que forma parte del sistema de evaluación de la asignatura. Las prácticas pueden ser obligatorias o no, según lo establecido en el plan docente / de aprendizaje correspondiente.

Las prácticas pueden ser diseñadas como parte de la evaluación continua (EC) o de la evaluación final (PEF) de la asignatura, y se pueden combinar con todos los modelos de EC y de PEF. La nota de prácticas se combina con la nota de la EC y / o la nota de la PEF para obtener la calificación final de la asignatura, de acuerdo con la tabla de cruce o fórmula ponderada que se establezca en el plan docente / de aprendizaje.

### **Trabajo Final de Grado**

Los trabajos de fin de Grado (TFG) son objeto de defensa pública ante una comisión de evaluación, de acuerdo con lo establecido en el plan docente / de aprendizaje de la asignatura y con participación de profesorado externo.

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

1. La calificación final de la asignatura resulta de las notas obtenidas EC y / o en la PEF, según el modelo de evaluación establecido para cada asignatura y de acuerdo con la tabla de cruce o fórmula ponderada que sea aplicable. El modelo de evaluación y la tabla de cruce o fórmula ponderada aplicable se establecerán semestralmente en el plan docente / de aprendizaje de la asignatura.
2. Las calificaciones finales y las notas de las PEF se hacen públicas dentro de los plazos establecidos en el calendario académico. El expediente académico del estudiante recoge las calificaciones finales, así como las notas de las PEF y de la EC realizadas.
3. Las fórmulas de ponderación que se aplicarán según el modelo de evaluación.

### ***La revisión de las calificaciones***

1. Revisión de la nota de PEF.- Los estudiantes tienen derecho a solicitar la revisión de la corrección y calificación de la PEF si no están de acuerdo. Esta solicitud debe hacerse en el plazo indicado en el calendario académico y por medio de las herramientas establecidas al efecto. En la medida que es posible, se dan a conocer criterios o indicaciones generales de respuesta de las PEF para que el estudiante pueda contrastar con ellos sus respuestas y valorarlas. En el caso de no validación de la PV, la notificación de la calificación incluye la justificación correspondiente.

Contra la resolución de la revisión, los estudiantes pueden presentar, de acuerdo con el procedimiento y el plazo establecido en el calendario académico, alegaciones ante el profesor responsable de la asignatura, el cual debe dar respuesta en los plazos establecidos en el calendario académico. Esta resolución pone fin al proceso de evaluación del estudiante.

2. 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. Salvo este supuesto, las calificaciones de las PEC y la nota final de EC no pueden ser objeto de revisión. Corresponde al estudiante, como parte de su proceso de aprendizaje, contrastar su ejercicio con las soluciones y las correcciones hechas por el consultor.

### ***Turnos y horarios de pruebas de evaluación final (PEF)***

Las PEF se llevan a cabo al final de cada semestre durante un plazo temporal de ocho días como mínimo. Todas las asignaturas cuentan con un mínimo de dos turnos de PEF por semestre. Las PV y PS se distribuyen en ocho franjas horarias en cada turno, los EX se distribuyen en cuatro franjas horarias en cada turno.

Los estudiantes pueden elegir día, hora y sede para hacer las pruebas finales presenciales de las asignaturas de las que se han matriculado, entre las diferentes posibilidades que la UOC ofrece a tal efecto.

### ***La evaluación final en circunstancias especiales***

1. Realización no presencial de la evaluación final.- Las PV y PS se pueden hacer excepcionalmente de manera no presencial, en los supuestos siguientes:

a. Estudiantes residentes en el extranjero: Los estudiantes residentes en el extranjero de forma estable deben hacer la solicitud y enviar la documentación una sola vez para obtener este derecho para todos los semestres que cursen en la UOC. La UOC puede exigir a estos estudiantes un mínimo de evaluación final presencial o, como mínimo, síncrona durante sus estudios universitarios. Esta exigencia se puede satisfacer, por ejemplo, con la defensa síncrona del TFG y con el establecimiento en el programa formativo de asignaturas que obligatoriamente requieran hacer examen presencial.

b. Estudiantes temporalmente desplazados en el extranjero por motivos laborales, por adopción internacional o con motivo de una beca de estudios, durante los turnos de pruebas finales de evaluación: Los estudiantes desplazados en el extranjero deberán justificar esta situación cada

semestre que se produzca. Estos estudiantes no pueden solicitar hacer las PEF de forma virtual durante más de dos semestres seguidos.

c. Estudiantes con discapacidad o con necesidades especiales que no les permitan desplazarse a la sede de exámenes y que lo acrediten documentalmente: La prueba final no presencial es autorizada siguiendo los criterios establecidos por el Comité de Adaptación Curricular de la UOC.

La falta de veracidad sobre la residencia o desplazamiento al extranjero, la discapacidad o necesidad especial declarada por el estudiante, así como la no autenticidad de la documentación acreditativa de estos hechos, constituye una falta muy grave que es sancionada por el régimen disciplinario previsto en la Carta de derechos y deberes de la UOC.

2. Posibilidad de hacer examen en el siguiente semestre.- Excepcionalmente, los estudiantes que no puedan hacer las PEF en el último turno, por hospitalización (propia, del cónyuge o pareja de hecho, o de un familiar de primer grado) o por fallecimiento de un familiar (cónyuge o pareja de hecho o de un familiar de primero o segundo grado), pueden hacer el examen (EX) el semestre inmediatamente siguiente sin necesidad de formalizar la matrícula de estas asignaturas. En estos casos se guarda la nota final de EC obtenida (si la hay) para que se pueda cruzar con la nota que se obtenga en el examen final.

3. Excepciones justificadas.- En casos debidamente justificados, y a propuesta de la dirección de programa correspondiente, el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado puede resolver ofrecer al estudiante la posibilidad de obtener la calificación final de la asignatura por algún otro medio.

### ***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 se presenta a una PEF o sigue la EC (cuando se establece como único modelo de evaluación) y no la supera. Por no presentarse a la PEF o no seguir la EC (cuando se establece como único modelo de evaluación y de acuerdo con lo establecido en el plan docente correspondiente) el estudiante consta en el expediente como no presentado, pero no agota convocatoria. El estudiante que se presenta a la PEF pero abandona la prueba dentro de los primeros treinta minutos, se considera no presentado. Por otra parte, en el caso de asignaturas con prácticas obligatorias o



de EC como único modelo de superación de la asignatura, prevalece lo indicado en el plan docente / de aprendizaje de la asignatura y, por tanto, sólo se consideran no presentados (y no corre convocatoria) si no entregan el número de PEC o prácticas obligatorias que se especifican en el plan docente / de aprendizaje.

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.

4. Reserva de nota de EC. Si el estudiante no puede hacer la prueba final en el último turno de las pruebas de evaluación final por motivos excepcionales como la hospitalización (propia, del cónyuge o pareja de hecho o de un familiar de primer grado) o el fallecimiento (del cónyuge o pareja de hecho o de un familiar de primer o segundo grado), el estudiante podrá ser autorizado a realizar el examen (sólo examen) en el semestre inmediatamente posterior sin tener que volver a matricular la asignatura. Estas solicitudes serán valoradas y resueltas, a la vista de las justificaciones aportadas por el estudiante, por el Vicerrector de Ordenación Académica y Profesorado.

5. Custodia de expedientes. La UOC custodia las PEF durante un curso académico.

6. Certificado de PEF. Los estudiantes pueden solicitar, al finalizar las PEF presenciales, un justificante documental que acredite que han asistido. La solicitud se hará al examinador del aula.

7. Cuando un estudiante no respeta las instrucciones dadas o su comportamiento no responde a las normas básicas de comportamiento social, puede ser advertido y, si no corrige su conducta, el examinador le puede expulsar de la prueba (haciendo constar la incidencia en el acta y la PEF). El examinador debe hacer constar en la PEF del estudiante todos los elementos y la información relativos al proceso de realización de esta prueba que sean relevantes para corregirla.

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***

La Universidad debe establecer los mecanismos adecuados para garantizar la identidad de los estudiantes, así como la autoría y originalidad de cualquiera de las PEC, prácticas, PEF o TF realizados.

La UOC puede solicitar a los estudiantes que se identifiquen pidiendo la presentación del DNI o pasaporte, o haciendo los controles previos o posteriores que se consideren oportunos.

Los supuestos de infracción quedan sujetos a los criterios disciplinarios y sancionadores previstos en la Normativa de Evaluación y en la Normativa de derechos y deberes de la UOC.

### ***Infracción de la normativa***

1. Las infracciones de los criterios recogidos en la normativa de evaluación o en el plan docente / de aprendizaje 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 y las PEF;
- la colaboración, encubrimiento o favorecimiento de la copia en las PEC y las PEF;
- la utilización de material o dispositivos no autorizados durante la realización de las PEF.

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
- imposibilidad de superar la asignatura mediante PS o PV (y tener que ir a examen si los hay) para superar la asignatura
- o nota de suspenso (D o 0) de la PEF-cuando la conducta se ha producido mientras se hace.

Además de la sanción académica correspondiente, el estudiante recibirá una amonestación por escrito del responsable académico recordándole la improcedencia 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 suplantación de personalidad en la realización de la PEF;
- la falsificación, sustracción o destrucción de pruebas finales de evaluación;
- la utilización de documentos identificativos falsos ante la Universidad (también en la realización de la PEF);
- 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 de Ordenación Académica y Profesorado 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 constará en todos los expedientes que el estudiante tenga abiertos en la UOC.

**5.5. Nivel 1: Módulo 1: Fundamentos, gestión, comunicación interactiva, comunicación visual y creatividad, usabilidad e interfaces, desarrollo de aplicaciones interactivas, gestión publicación de contenidos, ingeniería web, videojuegos y programación.**

El Grado en Multimedia ofrece los siguientes módulos: Fundamentos, Instrumentales, Comunicación interactiva, Diseño, Tecnología, Gestión, Comunicación visual y creatividad, Usabilidad e Interfaces, Desarrollo de aplicaciones interactivas, Gestión y publicación de contenidos, Ingeniería web, Videojuegos y Práctico profesional.

**5.5.1. Materia: Narrativas, medios e interfaces**

<b>Materia 1: Narrativa, medios e interfaces</b>	
<b>ECTS materia:</b> 18 ECTS Básicos 12 ECTS Obligatorios 30 ECTS Optativos	<b>Carácter:</b> Básica / Obligatoria / Optativa
<b>Organización temporal:</b> Semestral	<b>Secuencia dentro del plan de estudios:</b> Los 18 ECTS básicos y los 12 ETCS obligatorios se deben cursar en el primer y segundo curso Los 30 ECTS optativos se deben cursar en el tercero y cuarto curso
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	
<b>Resultados de aprendizaje:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir una nueva teoría del software y formar un discurso bien argumentado en torno a los nuevos medios</li> <li>• Formar en el pensamiento crítico y el método analítico para la creación de ideas y proyectos fundamentados</li> <li>• Adquirir el vocabulario necesario para emitir juicios serios en torno a la cultura del software</li> <li>• Capacidad para la conceptualización comunicativa de un producto multimedia</li> <li>• Conocimiento de la retórica y capacidad de redacción textual para diferentes soportes</li> <li>• Capacidad para la narración utilizando texto, imágenes fijas y en movimiento y audio</li> <li>• Dominio de los lenguajes que intervienen en la multimedia</li> <li>• Capacidad para el storyboarding interactivo</li> <li>• Capacidad de producir y relacionar ideas dentro del proceso creativo</li> <li>• Capacidad de comunicación interactiva</li> <li>• Identificar los aspectos y factores humanos que intervienen en todo proceso interactivo entre personas y ordenador</li> <li>• Aplicar la metodología del diseño centrado en el usuario para desarrollar aplicaciones interactivas</li> <li>• Analizar los requerimientos iniciales de un proyecto y de describirlos a través de las</li> </ul>	

técnicas apropiadas

- Diseñar el sistema de navegación de una aplicación interactiva adecuado a los requerimientos del usuario
- Estructurar de forma organizada la información vinculada una aplicación multimedia de acuerdo con los lenguajes y sistemas de acceso, representación y búsqueda de la información
- Aplicar varias técnicas para representar visualmente conceptos y sus relaciones
- Capacidad de explicar con perspectiva histórica la evolución de las interfaces gráfica considerando los diferentes ámbitos temáticos en la producción de interactivos y examinando sus características y sus implicaciones en el diseño de interfaces
- Capacidad de diseñar interfaces de acuerdo con los criterios y orientaciones propuestos por la metodología de Diseño Centrado en el Usuario
- Capacidad de desarrollar los recursos conceptuales, creativos y técnicos que permiten atribuir las características formales más adecuadas a cada interfaz
- Capacidad de tomar las decisiones de diseño de interfaces de acuerdo con las pautas de los diferentes niveles de accesibilidad y la información obtenida a través de los sistemas de evaluación existentes
- Capacidad para tener en cuenta los parámetros necesarios para incorporar aspectos emocionales al diseño de la interfaz
- Conocer las características históricas, económicas y sociales que han traído a la formación del sistema tecnológico actual
- Adquirir una visión humanística en paralelo al conocimiento tecnológico.
- Ser capaces de aplicar el contexto a los debates y a los proyectos elaborados a lo largo del grado
- Reflexionar sobre la existencia de un entorno propiciado por las innovaciones tecnológicas
- Conocer y valorar las veinte propiedades de este entorno propuestas por Javier Echeverría
- Ver estas propiedades reflejadas en medios interactivos existentes
- Extraer y analizar datos
- Conceptualizar un discurso visual
- Realizar visualizaciones estáticas y interactivas
- Analizar y reflexionar sobre gráficos
- Conocer la usabilidad, los elementos que la conforman y sus dimensiones
- Situar la evaluación de la usabilidad en el proceso de diseño centrado en el usuario.
- Diseñar, planificar y conducir evaluaciones de la usabilidad
- Conocer los métodos de evaluación de la usabilidad, su clasificación y su eficacia en evaluaciones específicas
- Analizar los resultados de la evaluación de la usabilidad
- Analizar el comportamiento de usuarios en sitios web desde la perspectiva de la analítica web
- Introducir los conceptos fundamentales, tanto culturales como científicos en los que se apoya la realidad virtual
- Desmitificar el nombre de este ámbito de conocimiento con el fin de clarificar sus orígenes, así como sus posibilidades actuales y su potencial futuro
- Facilitar las herramientas analíticas necesarias para comprender cualquier experiencia de realidad virtual, independientemente de su intención como proyecto o de su función en tanto que aplicación
- Facilitar las herramientas lógicas y operativas necesarias para el planteamiento adecuado de un proyecto y para el correcto desarrollo de una aplicación de realidad virtual
- Evaluar las diferencias existentes entre una aplicación multimedia basada en la integración de medios y una experiencia de realidad virtual basada en la generación de estímulos
- Conocer las propiedades específicas de la realidad virtual. Aplicar el conocimiento de dichas propiedades al desarrollo del potencial creativo de este medio audiovisual

<p>digital interactivo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender a prototipar interacciones</li> </ul>
<p><b>Contenidos:</b></p> <p><b>Fundamentos y evolución de la multimedia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción al software como motor de las sociedades contemporáneas y análisis de la importancia de los estudios sobre el software cultural</li> <li>• El software de medios y los metamedios. Técnicas independientes y técnicas específicas</li> <li>• Hibridación y multimedia, la evolución de la computadora como metamedio.</li> <li>• La evolución del Software: algoritmos y estructuras de datos, metamedios y monomedios,...</li> <li>• El software en acción y el diseño de medios. Espacios tridimensionales, capas y las formas variables</li> <li>• Reflexión entorno al software, su impacto cultural y su afectación sobre la creación de contenidos e interacción con el usuario</li> </ul> <p><b>Narrativa interactiva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma y formatos del guión secuencial</li> <li>• Narrativas transmedia</li> <li>• Los productos multimedia interactivos</li> <li>• El guión multimedia</li> <li>• El guión en los géneros multimedia</li> </ul> <p><b>Arquitectura de la información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidades del usuario y especificación de requerimientos</li> <li>• Sistemas de búsqueda</li> <li>• Organización y estructuración de la información</li> <li>• Técnicas de representación de conceptos: metáforas, mapas, esquemas y diagramas.</li> <li>• Gestión de la información</li> </ul> <p><b>Diseño de interfaces multimedia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño centrado en el usuario</li> <li>• Géneros</li> <li>• Entornos</li> <li>• Usabilidad</li> <li>• Diseño gráfico</li> <li>• Accesibilidad</li> <li>• Responsive design</li> </ul> <p><b>Medios interactivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes de los Medios Interactivos</li> <li>• El entorno digital y sus características: La transición a los medios interactivos</li> <li>• Tendencias, debates y actualidad de los medios interactivos</li> </ul> <p><b>Visualización de la información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la visualización</li> <li>• Fundamentos</li> <li>• Historia</li> <li>• Cognición</li> <li>• Estudios de caso</li> </ul> <p><b>Usabilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la usabilidad</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Métodos de evaluación sin usuarios: Evaluación heurística, cognitive walkthrough</li> <li>• Métodos de evaluación con usuarios: test. Diseño. Tipos de test. Ejecución. Análisis de resultados</li> </ul> <p><b>Comportamiento de usuarios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción</li> <li>• Herramientas</li> <li>• Métricas (I)</li> <li>• Métricas (II)</li> <li>• Objetivos</li> <li>• Datos cualitativos</li> <li>• Test A/B y multivariantes</li> </ul> <p><b>Realidad Virtual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la realidad virtual</li> <li>• Conceptos básicos</li> <li>• ¿Qué es y qué no es la realidad virtual?</li> <li>• Fundamentos conceptuales de la realidad virtual</li> <li>• Aplicaciones de realidad virtual y análisis de casos</li> <li>• Fundamentos tecnológicos</li> <li>• Desarrollo de aplicaciones de realidad virtual</li> </ul> <p><b>Diseño de la interacción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción</li> <li>• Teclados</li> <li>• Dispositivos apuntadores</li> <li>• Dispositivos electrónicos (Arduino)</li> <li>• Visión artificial</li> <li>• Comunicación y tratamiento de datos.</li> </ul>
<p><b>Competencias básicas y generales:</b></p> <p>CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de textos avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio</p> <p>CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de su área de estudio</p> <p>CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de índole social, científica o ética</p> <p>CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado</p> <p>CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p> <p>CG1- Uso y aplicación de las TIC en el ámbito académico y profesional</p> <p>CG2- Comunicación en lengua extranjera</p>
<p><b>Competencias transversales:</b></p> <p>CT1- Capacidad de comunicación escrita en el ámbito académico y profesional</p> <p>CT3- Capacidad para adaptarse a las tecnologías y a los futuros entornos actualizando las</p>

<p>competencias profesionales</p> <p>CT4- capacidad para innovar y generar nuevas ideas</p>
<p><b>Competencias específicas:</b></p> <p>CE1- Capacidad para planificar y gestionar proyectos en el entorno de las TIC</p> <p>CE2- Capacidad para identificar las características de los diferentes tipos de organizaciones y el papel que juegan las TIC en las mismas</p> <p>CE3- Capacidad para evaluar soluciones tecnológicas y elaborar propuestas de proyectos teniendo en cuenta los recursos, las alternativas disponibles y las condiciones de mercado</p> <p>CE4- Capacidad para ejercer la actividad profesional de acuerdo al código ético y a los aspectos legales en el entorno de las TIC</p> <p>CE5- Capacidad de utilizar los fundamentos matemáticos, estadísticos y físicos para comprender los sistemas TIC</p> <p>CE6- Capacidad de analizar un problema en el nivel de abstracción adecuado a cada situación y aplicar las habilidades y conocimientos adquiridos para abordarlo y resolverlo</p> <p>CE8- Capacidad para crear y diseñar los elementos gráficos y visuales de un producto o aplicación multimedia usando procedimientos creativos, fundamentos básicos del diseño y un lenguaje formal</p> <p>CE9- Capacidad para conceptualizar, diseñar y evaluar las interfaces y esquemas de interacción de las aplicaciones y dispositivos de acceso a la información digital</p> <p>CE11- Capacidad de capturar, almacenar y modificar información de audio, imagen y vídeo digitales aplicando principios y métodos de realización y composición del lenguaje audiovisual</p> <p>CE13- Capacidad de organizar y gestionar la información utilizando tecnologías de bases de datos, lenguajes y modelos estándares</p> <p>CE17- Capacidad para atender adecuadamente consultas sobre proyectos, tecnologías y mercado de productos multimedia evaluando de forma precisa el entorno de aplicación, los recursos y las alternativas tecnológicas disponibles</p>
<p><b>Actividades formativas:</b></p> <p>Estudio de caso – 120 horas</p> <p>Debate – 58 horas</p> <p>Lectura de materiales – 332 horas</p> <p>Informes – 20 horas</p> <p>Ejercicios y actividades prácticas – 330 horas</p> <p>Programación – 30 horas</p> <p>Proyecto – 105 horas</p> <p>Búsqueda de información – 90 horas</p> <p>Trabajo en equipo – 10 horas</p> <p>Resolución de problemas – 70 horas</p> <p>Resolución de preguntas teóricas – 40 horas</p> <p>Redacción de textos – 150 horas</p> <p>Trabajo final – 145 horas</p>
<p><b>Metodologías docentes:</b></p> <p>Instrucción programada a través de la lectura de documentación científico especializada</p> <p>Exposición teórica virtual</p> <p>Aprendizaje basado en casos</p> <p>Aprendizaje cooperativo</p>

<p>Aprendizaje basado en proyectos Learning by doing</p>
<p><b>Sistemas de evaluación:</b></p> <p>(EC + Pr) + PS o (EX + Pr) Para los estudiantes que sigan la evaluación continuada, el sistema de evaluación se basa en pruebas de evaluación continuada, la realización de una práctica obligatoria y la realización de una prueba de evaluación final o prueba de síntesis. Los estudiantes que no hayan seguido la evaluación continuada (o la hayan suspendido) tendrán que realizar una práctica obligatoria y una prueba de examen final. En resumen: Pruebas de evaluación continua (0% - 42%) Práctica obligatoria (35% - 50%) Prueba de síntesis final (0% - 70%) Prueba de examen final (0% - 60%)</p> <p>(EC+Pr) + PS El sistema de evaluación se basa en pruebas de evaluación continuada, la realización de una práctica obligatoria y una prueba de síntesis. Pruebas de evaluación continua (30% - 70%) Práctica obligatoria (30% - 70%) Prueba de síntesis final (0% - 70%)</p> <p>EC + PS o EX Para los estudiantes que sigan la evaluación continuada, el sistema de evaluación se basa en pruebas de evaluación continuada y la realización de una prueba de evaluación final o prueba de síntesis. Los estudiantes que no hayan seguido la evaluación continuada (o la hayan suspendido) tendrán que realizar una prueba de examen final. En resumen: Pruebas de evaluación continua (0% - 70%) Prueba de síntesis final (0% - 70%) Prueba de examen final (0% - 100%)</p>

### 5.5.1. Materia: Imagen, animación y lenguajes multimedia

<b>Materia 2: Imagen, animación y lenguajes multimedia</b>	
<p><b>ECTS materia:</b> 6 ECTS básicos 12 ECTS obligatorios 18 ECTS optativos</p>	<p><b>Carácter:</b> Básica / Obligatoria / Optativa</p>
<p><b>Organización temporal:</b> Semestral</p>	<p><b>Secuencia dentro del plan de estudios:</b> Los 6 ECTS básicos se deben ser cursar en el primer curso Los 12 ECTS obligatorios se deben cursar en el segundo y tercer curso Los 18 ECTS optativos se deben cursar en el tercero y cuarto curso</p>
<p><b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español</p>	
<p><b>Resultados de aprendizaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar, reflexionar y saber describir parámetros básicos del lenguaje audiovisual</li> </ul>	



- Grabar vídeo utilizando un dispositivo básico (cámara de fotografía, de vídeo o dispositivo móvil) aplicando principios y criterios que será necesario justificar adecuadamente
- Editar vídeo aplicando principios y criterios que será necesario justificar adecuadamente
- Publicar clips de vídeo en canales específicos de la web y de plataformas móviles
- Potenciar la capacidad de análisis, observación y crítica ante una obra audiovisual
- Conocer los principales estilos de animación y sus características específicas
- Conocer el lenguaje del movimiento y las leyes básicas de la animación
- Utilizar creativamente las diferentes técnicas y estilos propios de animación
- Hacer un uso adecuado del lenguaje del movimiento, en animaciones en 2D y 3D dimensiones
- Profundizar en el uso de las herramientas de animación por ordenador en 3D
- Planificar de forma global las estrategias de la producción de la animación
- Realizar, montar y producir proyectos de animación en 3D
- Potenciar la capacidad de análisis, observación y crítica ante una obra audiovisual
- Introducir y conocer la dimensión histórica de la composición digital
- Conocer los principios del diseño audiovisual
- Practicar los procedimientos de composición digital
- Conceptualizar y realizar aplicaciones de composición digital
- Saber cuáles son los elementos fundamentales del lenguaje fotográfico
- Reflexionar sobre el rol de la fotografía en los nuevos medios
- Conocer las características funcionales de los dispositivos fotográficos
- Capacitar para la conceptualización, planificación y realización de proyectos fotográficos
- Conocer el funcionamiento de la cámara, sus componentes y los elementos accesorios
- Hacer tomas fotográficas ajustadas a los equipos y a las necesidades expresivas
- Tener un dominio suficiente de los procedimientos de edición fotográfica digital con programas específicos
- Conocer los procedimientos de publicación de fotografías
- Saber analizar y crear guiones de cortos de animación
- Comprender y realizar creaciones artísticas relacionadas con el mundo de los sistemas audiovisuales y la animación digital
- Hacer un uso adecuado del lenguaje del movimiento en animaciones 3D
- Profundizar en las técnicas digitales de animación mediante softwares 3D
- Valorar las posibilidades compositivas que ofrecen los escenarios, personajes y objetos tridimensionales

**Contenidos:**

**Vídeo**

- Lenguaje audiovisual
- La captura del video
- La edición del vídeo
- La publicación del vídeo

**Animación**

- La expresión del movimiento
- Principios y métodos de la animación
- Recorridos virtuales
- La iluminación
- Visualización de la escena y renderizació

**Composición digital**

- Dimensión histórica y de aplicaciones de la composición Digital

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño Audiovisual: marco conceptual</li> <li>• Proyectos de Diseño Audiovisual a TV</li> <li>• Efectos visuales y composición digital</li> <li>• Estudio de casos de composición digital</li> </ul> <p><b>Fotografía digital</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotografía clásica y fotografía digital</li> <li>• La cámara digital</li> <li>• El lenguaje fotográfico</li> <li>• El revelado digital</li> <li>• El revelado de RAWs</li> <li>• Fotografía de viajes</li> </ul> <p><b>Animación 3D</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guionización de series de animación</li> <li>• MAYA</li> <li>• 3Ds MAX</li> </ul> <p><b>Diseño de personajes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptualización, diseño y creación de personajes</li> <li>• Modelado de baja poligonación y optimización de mallas</li> <li>• Estructuras de personajes y cinemática</li> <li>• Movilidad y desplazamientos</li> <li>• Expresiones faciales y corporales</li> <li>• Iluminación</li> <li>• Procesos de render para videojuegos</li> </ul>
<p><b>Competencias básicas y generales:</b></p> <p>CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de textos avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio</p> <p>CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de su área de estudio</p> <p>CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de índole social, científica o ética</p> <p>CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado</p> <p>CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p> <p>CG1- Uso y aplicación de las TIC en el ámbito académico y profesional</p>
<p><b>Competencias transversales:</b></p> <p>CT3- Capacidad para adaptarse a las tecnologías y a los futuros entornos actualizando las competencias profesionales</p> <p>CT4- capacidad para innovar y generar nuevas ideas</p>
<p><b>Competencias específicas:</b></p>

<p>CE1- Capacidad para planificar y gestionar proyectos en el entorno de las TIC</p> <p>CE2- Capacidad para identificar las características de los diferentes tipos de organizaciones y el papel que juegan las TIC en las mismas</p> <p>CE4- Capacidad para ejercer la actividad profesional de acuerdo al código ético y a los aspectos legales en el entorno de las TIC</p> <p>CE5- Capacidad de utilizar los fundamentos matemáticos, estadísticos y físicos para comprender los sistemas TIC</p>
<p><b>Actividades formativas:</b></p> <p>Debate – 10 horas</p> <p>Lectura de materiales – 250 horas</p> <p>Informes - 60 horas</p> <p>Ejercicios y actividades prácticas – 550 horas</p> <p>Búsqueda de información – 20 horas</p> <p>Trabajo en equipo – 10 horas</p>
<p><b>Metodologías docentes:</b></p> <p>Instrucción programada a través de la lectura de documentación científico especializada</p> <p>Aprendizaje cooperativo</p> <p>Learning by doing</p>
<p><b>Sistemas de evaluación:</b></p> <p>(EC + Pr) + PS o (EX + Pr)</p> <p>Para los estudiantes que sigan la evaluación continuada, el sistema de evaluación se basa en pruebas de evaluación continuada, la realización de una práctica obligatoria y la realización de una prueba de evaluación final o prueba de síntesis. Los estudiantes que no hayan seguido la evaluación continuada (o la hayan suspendido) tendrán que realizar una práctica obligatoria y una prueba de examen final. En resumen:</p> <p>Pruebas de evaluación continua (0% - 42%)</p> <p>Práctica obligatoria (35% - 50%)</p> <p>Prueba de síntesis final (0% - 70%)</p> <p>Prueba de examen final (0% - 60%)</p>

### 5.5.1. Materia: Gestión de proyectos y dirección TIC

<b>Materia 3: Gestión de proyectos y dirección TIC</b>	
<p><b>ECTS materia:</b> 6 ECTS básicos 18 ECTS obligatorios 6 ECTS optativos</p>	<p><b>Carácter:</b> Básica / Obligatoria / Optativa</p>
<p><b>Organización temporal:</b> Semestral</p>	<p><b>Secuencia dentro del plan de estudios:</b> Los 6 ECTS básicos se deben cursar en el segundo curso Los 18 ECTS obligatorios se deben cursar en tercer y cuarto curso Los 6 ECTS optativos se deben cursar en el tercer y cuarto curso</p>
<p><b>Lenguas en las que se imparte:</b></p>	<p>Catalán/Español</p>
<b>Resultados de aprendizaje:</b>	

- Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa
- Capacidad para identificar las características de los diferentes tipos de organizaciones
- Capacidad para ejercer la actividad profesional según los aspectos legales en el entorno de las TIC
- Capacidad para ejercer la actividad profesional según el código ético en el entorno de las TIC
- Capacidad para identificar el papel que juegan las TIC en las organizaciones
- Entender qué es la gestión de proyectos y entender que la gestión de un proyecto de creación de productos o servicios TIC, no es lo mismo que la creación o producción en sí de estos productos o servicios. Es decir, que hay que diferenciar entre gestionar un proyecto TIC y producir TIC
- Comprender las dimensiones y procesos de gestión de proyectos y sus relaciones con el negocio y las personas
- Comprender y conocer las principales referencias metodológicas utilizadas en la asignatura, su organización y metodología. Comprender el estructura del PMBOK y las diferentes fases o grupos de procesos de las áreas de conocimiento para la gestión del proyecto así como los principales documentos y entregables (resultados) que se producen
- Trabajar en profundidad las "áreas de conocimiento" siguientes: Integración, Alcance, El tiempo y el calendario, Coste (esfuerzo), Riesgos
- Comprender y conocer los procesos de iniciación del proyecto y entender el trabajo que precede la iniciación. Comprender el contenido y el formato de una Acta de Constitución del proyecto
- Comprender y conocer los procesos básicos, herramientas y técnicas de la planificación del proyecto. Comprender el contenido y el formato de un Plan de Gestión de Proyectos
- Comprender y conocer los procesos de ejecución de proyectos y comprender el funcionamiento del proyecto en el día a día
- Comprender y conocer los principales procesos, herramientas y técnicas utilizadas en el control y seguimiento, especialmente los relativos al control de cambios y seguimiento del alcance de los proyectos. Comprender el contenido y el formato del informe de situación
- Comprender y conocer los procesos de cierre de un proyecto. Comprender el contenido y los formatos de los documentos e informes de aceptación y cierre
- Entender el "lado humano" de la gestión de proyectos y el conjunto de procesos involucrados, en particular la organización del proyecto y la gestión de grupos de interesados, y las habilidades interpersonales de comunicación, dentro del equipo y con partes externas que tiene que desarrollar el jefe de proyecto
- Analizar los requerimientos iniciales de un proyecto
- Definir los contenidos de un producto multimedia
- Elaborar el plan, diseño, seguimiento, corrección y evaluación de un proyecto
- Coordinar un proyecto de equipo en la red, gestionando adecuadamente los procesos, técnicas e instrumentos requeridos para su desarrollo
- Facilitar la integración en un equipo de trabajo TIC, conociendo los diferentes perfiles profesionales y adaptándose a sus necesidades
- Dominar la gestión de proyectos TIC, como un jefe de proyecto
- Conocer las principales características de las nuevas empresas en la actualidad
- Entender el concepto de espíritu emprendedor y actitud emprendedora
- Conocer diversas alternativas y manifestaciones del fenómeno emprendedor
- Reconocer los rasgos de las personas emprendedoras y los factores clave de los equipos fundacionales de una nueva empresa
- Diferenciar y evaluar una idea de una oportunidad de negocio
- Conocer diversas técnicas de creatividad y aplicarlas para encontrar una idea de negocio propia que resulte ser una oportunidad y construir un modelo de negocio a

<p>partir de ella</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender a trabajar en grupo</li> <li>• Saber presentar una idea de forma breve, concisa y convincente</li> <li>• Conocer los recursos clave para crear una empresa/proyecto emprendedor: financieros, humanos y de información y saber cuales se necesitan en cada situación empresarial concreta</li> <li>• Aprender la utilidad de un plan de empresa, su estructura y contenidos</li> </ul>
<p><b>Contenidos:</b></p> <p><b>Administración y gestión de organizaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ideas preliminares:</li> <li>• Finanzas de las organizaciones</li> <li>• Las organizaciones y su entorno</li> <li>• El plan de negocio.</li> <li>• El rol de los sistemas y tecnologías de la información en las organizaciones</li> </ul> <p><b>Gestión de proyectos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción</li> <li>• La gestión de proyectos. Conceptos básicos</li> <li>• Componentes de la gestión de proyectos: las áreas de conocimiento</li> <li>• Iniciación del proyecto y trabajos previos</li> <li>• Planificación del proyecto</li> <li>• Ejecución del proyecto</li> <li>• Seguimiento y control del proyecto</li> <li>• Cierre del proyecto</li> <li>• El lado humano de la gestión de proyectos</li> </ul> <p><b>Metodología y desarrollo de proyectos en red</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado y productos multimedia</li> <li>• Gestión de proyectos</li> <li>• Soporte documental</li> <li>• Técnicas de dirección de proyectos</li> <li>• El lado humano de la gestión de proyectos</li> </ul> <p><b>Iniciativa emprendedora y dirección de organizaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El espíritu emprendedor y las actitudes hacia la actividad emprendedora</li> <li>• El emprendedor como protagonista de la actividad emprendedora</li> <li>• De la idea de negocio a la oportunidad. El papel de la creatividad</li> <li>• Los recursos en el proceso emprendedor</li> <li>• El plan de empresa</li> </ul>
<p><b>Competencias básicas y generales:</b></p> <p>CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de textos avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio</p> <p>CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de su área de estudio</p> <p>CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de índole social, científica o ética</p>

CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado  
CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

**Competencias transversales:**

CT1- Capacidad de comunicación escrita en el ámbito académico y profesional  
CT2- Capacidad de trabajo en equipo  
CT3- Capacidad para adaptarse a las tecnologías y a los futuros entornos actualizando las competencias profesionales  
CT4- capacidad para innovar y generar nuevas ideas

**Competencias específicas:**

CE11- Capacidad de capturar, almacenar y modificar información de audio, imagen y vídeo digitales aplicando principios y métodos de realización y composición del lenguaje audiovisual  
CE12- Capacidad para usar de forma apropiada los lenguajes de programación y las herramientas de desarrollo para el análisis, diseño e implementación de aplicaciones  
CE13- Capacidad de organizar y gestionar la información utilizando tecnologías de bases de datos, lenguajes y modelos estándares  
CE14- Capacidad para integrar y gestionar contenidos digitales en aplicaciones multimodales de acuerdo con criterios estéticos, técnicos y funcionales  
CE15- Capacidad para implementar, poner en marcha y mantener software y hardware multimedia

**Actividades formativas:**

Estudio de caso – 100 horas  
Debate – 15 horas  
Lectura de materiales – 190 horas  
Ejercicios y actividades prácticas – 230 horas  
Proyecto – 60 horas  
Búsqueda de información – 20 horas  
Trabajo en equipo – 20  
Resolución de problemas – 30 horas  
Resolución de preguntas teóricas – 50 horas  
Redacción de textos – 35 horas

**Metodologías docentes:**

Instrucción programada a través de la lectura de documentación científico especializada  
Aprendizaje basado en casos  
Aprendizaje basado en problemas  
Aprendizaje cooperativo  
Learning by doing

**Sistemas de evaluación:**

EX + EC o EX  
Para los estudiantes que sigan la evaluación continuada, el sistema de evaluación se basa en pruebas de evaluación continuada y la realización de una prueba de evaluación final. Los estudiantes que no hayan seguido la evaluación continuada (o la hayan suspendido) tendrán

<p>que realizar una prueba de evaluación final. En resumen:                  Pruebas de evaluación continua (0% - 35%)                  Prueba de examen final (65% - 100%)</p> <p><b>EC + Pr</b>                  El sistema de evaluación se basa en pruebas de evaluación continuada y la realización de una práctica obligatoria.                  Pruebas de evaluación continua (30% - 70%)                  Práctica obligatoria (30% - 70%)</p> <p><b>(EC + Pr) + PS o (EX + Pr)</b>                  Para los estudiantes que sigan la evaluación continuada, el sistema de evaluación se basa en pruebas de evaluación continuada, la realización de una práctica obligatoria y la realización de una prueba de evaluación final o prueba de síntesis. Los estudiantes que no hayan seguido la evaluación continuada (o la hayan suspendido) tendrán que realizar una práctica obligatoria y una prueba de examen final. En resumen:                  Pruebas de evaluación continua (0% - 42%)                  Práctica obligatoria (35% - 50%)                  Prueba de síntesis final (0% - 70%)                  Prueba de examen final (0% - 60%)</p> <p><b>EC + PS o EX</b>                  Para los estudiantes que sigan la evaluación continuada, el sistema de evaluación se basa en pruebas de evaluación continuada y la realización de una prueba de evaluación final o prueba de síntesis. Los estudiantes que no hayan seguido la evaluación continuada (o la hayan suspendido) tendrán que realizar una prueba de examen final. En resumen:                  Pruebas de evaluación continua (0% - 70%)                  Prueba de síntesis final (0% - 70%)                  Prueba de examen final (0% - 100%)</p>
---

**5.5.1. Materia: Programación**

<b>Materia 4: Programación</b>	
<p><b>ECTS materia:</b>                  6 ECTS básicos                  6 ECTS obligatorios                  36 ECTS optativos</p>	<p><b>Carácter:</b>                  Básica / Obligatoria / Optativa</p>
<p><b>Organización temporal:</b>                  Semestral</p>	<p><b>Secuencia dentro del plan de estudios:</b>                  Los 6 ECTS básicos se deben cursar en el primer curso                  Los 6 ECTS obligatorios se deben cursar en el segundo curso                  Los 36 ECTS optativos se deben cursar en el tercer y cuarto curso</p>
<p><b>Lenguas en las que se imparte:</b>                  Catalán/Español</p>	
<p><b>Resultados de aprendizaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender a diseñar algoritmos y programas que cumplan unos criterios de calidad</li> <li>• Conocer y asimilar los conceptos fundamentales de la algorítmica mediante el</li> </ul>	

- aprendizaje y comprensión de la sintaxis y semántica de una notación algorítmica
- Conocer y asimilar los conceptos, métodos y técnicas para que, a partir del enunciado de un problema, se pueda especificar el comportamiento preciso que tendrá que tener la solución, diseñarla e implementar el programa correspondiente
  - En cuanto a los métodos, se verá la aplicación de esquemas como una técnica eficaz para construir algoritmos. También se verá el diseño descendente como una forma idónea de afrontar problemas complejos al dividirlos en un conjunto de subproblemas más sencillos
  - Adquirir práctica en la aplicación de los conceptos anteriores en un entorno real de desarrollo de programas. Así, el estudiante adquirirá un conocimiento no sólo conceptual, sino también práctico de cómo escribir un programa, compilarlo, montarlo y ejecutarlo
  - Introducir las técnicas y estructuras de programación comunes en todos los lenguajes de programación
  - Conocer los objetos que forman el modelo de objetos de los navegadores web y su programación mediante JavaScript
  - Aprender a crear páginas web dinámicas utilizando el lenguaje JavaScript
  - Estudiar los conceptos de páginas estáticas y dinámicas así como las aplicaciones Web y RIA
  - Ver la evolución de la Web y tecnologías que lo han hecho posible hasta la actualidad.
  - Hacer un repaso de Javascript y estudiar el DOM y AJAX para implementar páginas más interactivas
  - Hacer uso de entornos de desarrollo como Eclipse y herramientas de depuración web como Firebug para Firefox
  - Conocer Ruby on Rails y ASP.NET usando AJAX
  - Conocer los diferentes sistemas existentes hoy en día para generar aplicaciones Rich-media: Flash/Flex, JavaFX, Silverlight, AJAX, HTML+JavaScript+Canvas+AJAX
  - Conocer las diferencias entre los diferentes sistemas, sus ventajas y sus inconvenientes y saber escoger la más adecuada al proyecto que se debe hacer
  - Saber que es una aplicación “rich media”, en que se diferencia con una aplicación de escritorio o web, qué ventajas tiene y que inconvenientes
  - Conocer los conceptos teóricos de los sistemas de gestión de contenidos: cómo se definen, cuáles son sus características principales, sus tipos, las diferentes plataformas sobre las que pueden funcionar, sus requisitos...
  - Conocer dos gestores de contenidos muy populares actualmente: WordPress y Drupal. Se estudiarán la administración, el diseño de plantillas, las posibilidades de extender sus funcionalidades a través de recursos existentes y las opciones disponibles para añadir nuevas funcionalidades con desarrollos propios
  - Ser capaz de explicar qué es la ingeniería del software y contextualizarla
  - Ser capaz de enumerar algunos de los métodos de desarrollo más utilizados
  - Ser capaz de explicar los conceptos fundamentales de la orientación a objetos
  - Ser capaz de identificar y seleccionar los requisitos de un producto de software
  - Ser capaz de usar la notación UML para documentar modelos de análisis orientados a objetos
  - Ser capaz de usar los casos de uso para hacer análisis funcional de software para sistemas de información
  - Ser capaz de hacer modelización del dominio mediante diagramas UML
  - Aprender e interiorizar los conceptos de orientación a objetos
  - Entender la influencia del paradigma de la orientación a objetos en otros ámbitos de la informática, además de la programación
  - Conocer los beneficios que aporta la orientación a objetos y las razones por las que se producen
  - Comprender los motivos por los que en la orientación a objetos se obtienen unos niveles tan altos de reutilización y los requisitos que nos impone el hecho de querer conseguir esta reutilización
  - Introducirse en los diagramas UML



- Aprender a programar en Java los conceptos teóricos mencionados y desarrollar un trabajo práctico utilizando los conceptos de orientación a objetos y Java
- Asimilar el concepto de patrón
- Conocer una selección de patrones aplicables a las etapas de análisis y diseño de un desarrollo software
- Saber seleccionar el patrón más adecuado para cada caso
- Saber aplicar un patrón determinado en una situación concreta
- Saber analizar y diseñar software orientado al objeto

**Contenidos:**
**Programación**

- Introducción en la programación
- Introducción a la algorítmica
- Tratamiento secuencial
- Tipos estructurados de datos
- Introducción a la metodología de diseño descendente

**Programación web**

- Programación en el lado del cliente: lenguajes script en los navegadores
- Introducción a la programación orientada a objetos
- Orientación a objetos en JavaScript
- Introducción al DOM
- Manipular el DOM con JavaScript

**Programación web avanzada**

- Introducción a la programación web avanzada
- Introducción a AJAX
- Fundamentos de AJAX
- Introducción a jQuery
- Introducción a ASP.NET

**Aplicaciones Rich Media**

- Introducción y conceptos básicos sobre Rich Media
- Etapas en la creación de una aplicación Rich Media
- Creación de aplicaciones Rich Media con Air
- Creación de aplicaciones Rich Media con otras plataformas

**Sistemas de gestión de contenidos**

- Conceptos teóricos de los sistemas de gestión de contenidos
- WordPress
- Drupal

**Ingeniería del software**

- Introducción a la ingeniería del software
- Orientación a objetos
- Requisitos
- Análisis UML

**Diseño y programación orientada a objetos**

- Introducción
- Clases y objetos
- Abstracción y clasificación
- Estructuras de objetos
- Herencia y polimorfismo

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un ejemplo práctico</li> <li>• El lenguaje de programación Java</li> </ul> <p><b>Análisis y diseño de patrones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a los patrones</li> <li>• Catálogo de patrones</li> <li>• Caso práctico de desarrollo de patrones</li> </ul>
<p><b>Competencias básicas y generales:</b></p> <p>CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de textos avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio</p> <p>CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de su área de estudio</p> <p>CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de índole social, científica o ética</p> <p>CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado</p> <p>CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p>
<p><b>Competencias específicas:</b></p> <p>CE6- Capacidad de analizar un problema en el nivel de abstracción adecuado a cada situación y aplicar las habilidades y conocimientos adquiridos para abordarlo y resolverlo</p> <p>CE7- Capacidad para concebir y realizar guiones de productos interactivos multimedia de acuerdo con los lenguajes y técnicas apropiados</p> <p>CE8- Capacidad para crear y diseñar los elementos gráficos y visuales de un producto o aplicación multimedia usando procedimientos creativos, fundamentos básicos del diseño y un lenguaje formal</p> <p>CE9- Capacidad para conceptualizar, diseñar y evaluar las interfaces y esquemas de interacción de las aplicaciones y dispositivos de acceso a la información digital</p> <p>CE11- Capacidad de capturar, almacenar y modificar información de audio, imagen y vídeo digitales aplicando principios y métodos de realización y composición del lenguaje audiovisual</p> <p>CE17- Capacidad para atender adecuadamente consultas sobre proyectos, tecnologías y mercado de productos multimedia evaluando de forma precisa el entorno de aplicación, los recursos y las alternativas tecnológicas disponibles</p>
<p><b>Actividades formativas:</b></p> <p>Debate – 10 horas</p> <p>Lectura de materiales – 160 horas</p> <p>Ejercicios y actividades prácticas – 410 horas</p> <p>Programación – 310 horas</p> <p>Proyecto – 40 horas</p> <p>Búsqueda de información – 40 horas</p> <p>Resolución de preguntas teóricas – 120 horas</p> <p>Trabajo final – 110 horas</p>

<p><b>Metodologías docentes:</b></p> <p>Instrucción programada a través de la lectura de documentación científico especializada Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en proyectos Learning by doing</p>
<p><b>Sistemas de evaluación:</b></p> <p>(EX+PR) + EC Para los estudiantes que sigan la evaluación continuada, el sistema de evaluación se basa en pruebas de evaluación continuada, la realización de una práctica obligatoria y la realización de una prueba de evaluación final. En resumen: Pruebas de evaluación continua (0% - 35%) Práctica obligatoria (26% - 50%) Prueba de examen final (32.5% - 60%)</p> <p>(EC + Pr) + PS o (EX + Pr) Para los estudiantes que sigan la evaluación continuada, el sistema de evaluación se basa en pruebas de evaluación continuada, la realización de una práctica obligatoria y la realización de una prueba de evaluación final o prueba de síntesis. Los estudiantes que no hayan seguido la evaluación continuada (o la hayan suspendido) tendrán que realizar una práctica obligatoria y una prueba de examen final. En resumen: Pruebas de evaluación continua (0% - 42%) Práctica obligatoria (35% - 50%) Prueba de síntesis final (0% - 70%) Prueba de examen final (0% - 60%)</p>

## 5.5. Nivel 1: Módulo 2: Instrumentales

### 5.5.1. Materia: Bases físico-matemáticas

<b>Materia 5: Bases físico-matemáticas</b>	
<p><b>ECTS materia:</b> 6 ECTS básicos 12 ECTS obligatorios 6 ECTS optativos</p>	<p><b>Carácter:</b> Básica / Obligatoria / Optativa</p>
<p><b>Organización temporal:</b> Semestral</p>	<p><b>Secuencia dentro del plan de estudios:</b> Los 6 ECTS básicos se deben ser cursar en el primer curso Los 12 ECTS obligatorios se deben cursar en el segundo curso Los 6 ECTS optativos se deben ser cursar en el tercero o cuarto curso</p>
<p><b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español</p>	
<p><b>Resultados de aprendizaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Saber los fundamentos matemáticos para aplicarlos a la resolución de problemas</li> <li>Saber el lenguaje matemático para expresar conocimiento científico</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber aplicar la representación formal y el razonamiento científico riguroso</li> <li>• Conocer los fundamentos matemáticos para el diseño</li> <li>• Conocer los fundamentos matemáticos para la informática gráfica</li> <li>• Conocer los fundamentos de los códigos que se utilizan para transmitir información en cualquier red digital</li> <li>• Saber cómo se puede proteger la información del acceso por parte de personas no autorizadas</li> <li>• Saber cómo comprimir la información para minimizar los tiempos y costes de transmisión y almacenamiento</li> <li>• Conocer herramientas para analizar de manera global grandes volúmenes de datos y extraer información a partir de la cual podremos tomar decisiones</li> <li>• Introducir los conceptos físicos necesarios para entender el mundo multimedia. Se pretende facilitar la comprensión de las bases físicas de los elementos que componen los sistemas multimedia con la finalidad de conocer y aprovechar al máximo sus posibilidades</li> <li>• Introducir los conceptos necesarios para representar la realidad física que nos rodea de una manera fiel. Se realizarán simulaciones y animaciones realistas basadas en las leyes de la Física</li> <li>• Comprender la naturaleza y las propiedades de las ondas, haciendo especial hincapié en las ondas sonoras</li> <li>• Comprender la naturaleza de los fenómenos eléctricos, magnéticos y electrónicos</li> </ul>
<p><b>Contenidos:</b></p> <p><b>Matemáticas para la multimedia I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flash para la animación y el grafismo digital</li> <li>• Teoría de números para diseño</li> <li>• Trigonometría aplicada al diseño gráfico</li> <li>• Diseño y proporción</li> <li>• Geometría fractal</li> <li>• Matrices en el grafismo digital y en el desarrollo de webs</li> <li>• Simetría y diseño</li> <li>• Grafismo digital 2D y 3D</li> </ul> <p><b>Matemáticas para la multimedia II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matemáticas de la transmisión de la información</li> <li>• Estadística</li> </ul> <p><b>Física para la multimedia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la física</li> <li>• El movimiento y las fuerzas. Claves para una animación realista</li> <li>• Movimiento ondulatorio</li> <li>• Óptica</li> <li>• La magia del electromagnetismo</li> <li>• Como organizar una sociedad de millones de electrones. Funcionamiento básico de los componentes electrónicos</li> </ul> <p><b>Matemáticas y física para la multimedia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geometría de 2 y 3 dimensiones. Corvas y superficies</li> <li>• Cinemática</li> <li>• Dinámica</li> <li>• Sólido rígido.</li> <li>• Sistemas de partículas</li> </ul>
<p><b>Competencias básicas y generales:</b></p>

CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de textos avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de índole social, científica o ética

CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

**Competencias específicas:**

CE2- Capacidad para identificar las características de los diferentes tipos de organizaciones y el papel que juegan las TIC en las mismas

CE4- Capacidad para ejercer la actividad profesional de acuerdo al código ético y a los aspectos legales en el entorno de las TIC

CE5- Capacidad de utilizar los fundamentos matemáticos, estadísticos y físicos para comprender los sistemas TIC

CE10- Capacidad para crear, modelar y animar imagen sintética 2D y 3D

CE14- Capacidad para integrar y gestionar contenidos digitales en aplicaciones multimodales de acuerdo con criterios estéticos, técnicos y funcionales

CE16- Capacidad para distribuir contenidos multimedia de manera eficiente a través de las diferentes plataformas disponibles (web, móvil, televisión digital, etc.)

CE17- Capacidad para atender adecuadamente consultas sobre proyectos, tecnologías y mercado de productos multimedia evaluando de forma precisa el entorno de aplicación, los recursos y las alternativas tecnológicas disponibles

**Actividades formativas:**

Lectura de materiales – 150 horas  
 Ejercicios y actividades prácticas – 200 horas  
 Proyecto – 75 horas  
 Búsqueda de información – 20 horas  
 Trabajo en equipo – 10 horas  
 Resolución de problemas – 70 horas  
 Resolución de preguntas teóricas – 75 horas

**Metodologías docentes:**

Instrucción programada a través de la lectura de documentación científico especializada  
 Aprendizaje basado en problemas  
 Aprendizaje cooperativo  
 Learning by doing

**Sistemas de evaluación:**

EC + PS o EX  
 Para los estudiantes que sigan la evaluación continuada, el sistema de evaluación se basa en

pruebas de evaluación continuada y la realización de una prueba de evaluación final o prueba de síntesis. Los estudiantes que no hayan seguido la evaluación continuada (o la hayan suspendido) tendrán que realizar una prueba de examen final. En resumen:

Pruebas de evaluación continua (0% - 70%)

Prueba de síntesis final (0% - 70%)

Prueba de examen final (0% - 100%)

(EC + Pr) + PS o (EX + Pr)

Para los estudiantes que sigan la evaluación continuada, el sistema de evaluación se basa en pruebas de evaluación continuada, la realización de una práctica obligatoria y la realización de una prueba de evaluación final o prueba de síntesis. Los estudiantes que no hayan seguido la evaluación continuada (o la hayan suspendido) tendrán que realizar una práctica obligatoria y una prueba de examen final. En resumen:

Pruebas de evaluación continua (0% - 42%)

Práctica obligatoria (35% - 50%)

Prueba de síntesis final (0% - 70%)

Prueba de examen final (0% - 60%)

### 5.5.1. Materia: Comunicación y destrezas profesionales

<b>Materia 6: Comunicación y destrezas profesionales</b>	
<b>ECTS materia:</b> 18 ECTS básicos 6 ECTS obligatorios	<b>Carácter:</b> Básica / Obligatoria
<b>Organización temporal:</b> Semestral	<b>Secuencia dentro del plan de estudios:</b> Los 18 ECTS básicos se deben cursar en el primer o segundo curso Los 6 ECTS obligatorios se deben cursar en el segundo curso
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	
<b>Resultados de aprendizaje:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda y selección información en la red</li> <li>• Tratamiento y elaboración la información digital</li> <li>• Presentación y difusión de la información digital</li> <li>• Nociones básicas de tecnología digital</li> <li>• Planificación del trabajo en un entorno virtual</li> <li>• Gestión del proyecto digital</li> <li>• Estrategias de comunicación en la red</li> <li>• Trabajo en equipo en red</li> <li>• Actitud digital</li> <li>• Capacidad para comunicarse en inglés escrito y hablado sobre aspectos cotidianos</li> <li>• Capacidad para comprender textos en inglés escrito y hablado sobre temas de interés general y personal y sobre aspectos de la vida académica y profesional</li> <li>• Capacidad para utilizar los recursos disponibles en Internet de una manera autónoma para mejorar y desarrollar las destrezas en lengua inglesa</li> <li>• Capacidad de trabajar en grupo en contextos virtuales diversos</li> <li>• Saber qué requisitos debe cumplir un texto, qué propiedades debe tener para conseguir la eficacia comunicativa deseada</li> <li>• Ser consciente de que en la comunicación humana se generan diversos tipos de texto</li> </ul>	

y géneros que se ajustan a modelos determinados y se rigen por unas determinadas convenciones

- Conocer las características esenciales de los textos producidos en los estudios de las TIC y en el ejercicio de las diversas profesiones vinculadas a estas tecnologías
- Comprender los principales mecanismos de adecuación al contexto que caracterizan los textos de especialidad de las TIC: formales, objetivos y, generalmente, escritos
- Entender que hace falta agrupar, seleccionar, jerarquizar y ordenar las ideas en una estructura determinada para conseguir que un texto sea coherente y conocer como se organiza la información en un escrito: los capítulos, los apartados y los párrafos
- Identificar los rasgos que caracterizan el léxico especializado: la precisión y el uso de términos
- Saber que el estilo sintáctico cohesionado, el uso de conectores y la cohesión léxica constituyen los principales mecanismos de cohesión de los textos especializados
- Valorar la importancia de la puntuación como un elemento esencial de la estructuración y organización del texto

**Contenidos:**

**Trabajo en equipo en la red**

Contenidos reflexivos:

- Uso racional y crítico de las TIC
- Aplicación de las TIC en el ámbito de estudio
- La red social
- Actitud digital

Contenidos metodológicos:

- Planificación del trabajo en un entorno virtual
- Gestión de un proyecto digital en equipo
- Trabajo en equipo en entornos virtuales
- Estilos de comunicación en la red

Contenidos instrumentales:

- Nociones básicas de tecnología
- Búsqueda, tratamiento y presentación de la información digital

**Inglés I**

- Comprensión lectora
- Expresión escrita
- Comprensión oral
- Expresión oral
- Interacción oral
- Trabajo en grupo

**Inglés II**

- Comprensión lectora
- Expresión escrita
- Comprensión oral
- Expresión oral
- Interacción oral
- Trabajo en grupo

**Competencia comunicativa para profesionales de las TIC**

- Competencia comunicativa y producción de textos.
- Los textos de las tecnologías de la información y de la comunicación: caracterización y aspectos de adecuación.
- Técnicas de producción de textos especializados I: aspectos de coherencia.
- Técnicas de producción de textos especializados II: léxico y aspectos de cohesión.
- Técnicas de producción de textos especializados III: puntuación y aspectos formales.

<ul style="list-style-type: none"> <li>El proceso de producción de textos.</li> </ul>
<p><b>Competencias básicas y generales:</b></p> <p>CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de textos avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio</p> <p>CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de su área de estudio</p> <p>CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de índole social, científica o ética</p> <p>CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado</p> <p>CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p> <p>CG1- Uso y aplicación de las TIC en el ámbito académico y profesional</p> <p>CG2- Comunicación en lengua extranjera</p>
<p><b>Competencias transversales:</b></p> <p>CT1- Capacidad de comunicación escrita en el ámbito académico y profesional</p> <p>CT2- Capacidad de trabajo en equipo</p>
<p><b>Competencias específicas:</b></p> <p>CE12- Capacidad para usar de forma apropiada los lenguajes de programación y las herramientas de desarrollo para el análisis, diseño e implementación de aplicaciones</p>
<p><b>Actividades formativas:</b></p> <p>Debate – 20 horas</p> <p>Lectura de materiales – 50 horas</p> <p>Ejercicios y actividades prácticas – 150 horas</p> <p>Proyecto – 50 horas</p> <p>Búsqueda de información – 30 horas</p> <p>Trabajo en equipo – 90 horas</p> <p>Resolución de preguntas teóricas – 30 horas</p> <p>Redacción de textos – 180 horas</p>
<p><b>Metodologías docentes:</b></p> <p>Instrucción programada a través de la lectura de documentación científico especializada</p> <p>Exposición teórica virtual</p> <p>Aprendizaje basado en casos</p> <p>Aprendizaje cooperativo</p> <p>Aprendizaje basado en proyectos</p> <p>Learning by doing</p>
<p><b>Sistemas de evaluación:</b></p> <p>EC + Pr</p>



El sistema de evaluación se basa en pruebas de evaluación continuada y la realización de una práctica obligatoria.

Pruebas de evaluación continua (30% - 70%)

Práctica obligatoria (30% - 70%)

EC + PS

El sistema de evaluación se basa en pruebas de evaluación continuada y la realización de una prueba de síntesis final.

Pruebas de evaluación continua (30% - 70%)

Prueba de síntesis final (30% - 70%)

(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)

Para los estudiantes que sigan la evaluación continuada, el sistema de evaluación se basa en pruebas de evaluación continuada, la realización de una práctica obligatoria y la realización de una prueba de evaluación final o prueba de síntesis. Los estudiantes que no hayan seguido la evaluación continuada (o la hayan suspendido) tendrán que realizar una práctica obligatoria y una prueba de examen final. En resumen:

Pruebas de evaluación continua (0% - 42%)

Práctica obligatoria (35% - 50%)

Prueba de síntesis final (0% - 70%)

Prueba de examen final (0% - 60%)

## 5.5. Nivel 1: Módulo 3: Diseño

### 5.5.1. Materia: Diseño y comunicación visual

<b>Materia 7: Diseño y comunicación visual</b>	
<b>ECTS materia:</b> 24 ECTS obligatorios 6 ECTS optativos	<b>Carácter:</b> Obligatoria / Optativa
<b>Organización temporal:</b> Semestral	<b>Secuencia dentro del plan de estudios:</b> Los 24 ECTS obligatorios se deben cursar en el primer y segundo curso Los 6 ECTS optativos se deben cursar en el tercer y cuarto curso
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	
<b>Resultados de aprendizaje:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para plantear problemas de diseño / Design thinking and design process</li> <li>• Conocimientos que permitan plantearse un problema, es decir, identificar una potencialidad innovadora en términos de forma, técnica, funcionalidad y finalidad</li> <li>• Dominio del diseño básico y sus principios</li> <li>• Dominio avanzado del diseño</li> <li>• Conocimientos de percepción visual y composición</li> <li>• Conocimientos básicos de percepción visual y sus implicaciones para la comunicación visual (ergonomía gráfica)</li> <li>• Dominio de herramientas específicas y programas para el diseño gráfico</li> <li>• Conocimiento de los diferentes sistemas, modelos y formatos multimedia relativos al gráfico vectorial y al mapa de bits (jpeg, swf, gif, tif, etc.)</li> </ul>	

- Conocer los sistemas de protección de la propiedad intelectual en imágenes
- Habilidad para aplicar procesos y metodologías creativas
- Dominio de los lenguajes visuales que intervienen en la multimedia
- Capacidad para resolver problemas de diseño en 3D(diseño de webs)
- Dominio de herramientas específicas para la creación, el modelado y las texturas en 3D
- Conocimiento de las técnicas de representación 3D
- Conocimiento de los diferentes sistemas, modelos y formatos multimedia relativos al diseño en tres dimensiones
- Dominio de herramientas específicas y programas para el modelado en tres dimensiones
- Comprender la necesidad de la utilización de los estándares web y las ventajas de su uso.
- Crear páginas web de acuerdo con los estándares.
- Asegurar la correcta aplicación de las normas y mejores prácticas de accesibilidad

**Contenidos:**

**Diseño gráfico**

- Percepción visual
- Gráficos digitales
- Producción de gráficos
- Bases de diseño gráfico
- Técnicas de creatividad

**Imagen y lenguaje visual**

- Imagen y comunicación visual
- Cultura y color
- Tipografía
- Identidad visual
- Infografía

**Gráficos 3D**

- El 3D en la cultura digital: introducción a usos (TV, cine, publicidad, videojuegos, webs, simulaciones, etc.)
- Creación de espacios virtuales y inmersivos
- Modelaje
- Utilización de herramientas de autor para la modelización 3D

**Lenguajes y estándares web**

- Introducción y conceptos básicos
- Fundamentos de (X)HTML y CSS
- Listas, imágenes, enlaces, div, span y el modelo de cajas
- Validación y accesibilidad
- Tablas
- Formularios
- "Layout"

**Competencias básicas y generales:**

CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de textos avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una

forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de su área de estudio CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de índole social, científica o ética

CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

**Competencias transversales:**

CT1- Capacidad de comunicación escrita en el ámbito académico y profesional

CT2- Capacidad de trabajo en equipo

CT3- Capacidad para adaptarse a las tecnologías y a los futuros entornos actualizando las competencias profesionales

CT4- capacidad para innovar y generar nuevas ideas

**Competencias específicas:**

CE2- Capacidad para identificar las características de los diferentes tipos de organizaciones y el papel que juegan las TIC en las mismas

CE4- Capacidad para ejercer la actividad profesional de acuerdo al código ético y a los aspectos legales en el entorno de las TIC

CE6- Capacidad de analizar un problema en el nivel de abstracción adecuado a cada situación y aplicar las habilidades y conocimientos adquiridos para abordarlo y resolverlo

CE7- Capacidad para concebir y realizar guiones de productos interactivos multimedia de acuerdo con los lenguajes y técnicas apropiados

CE8- Capacidad para crear y diseñar los elementos gráficos y visuales de un producto o aplicación multimedia usando procedimientos creativos, fundamentos básicos del diseño y un lenguaje formal

CE15- Capacidad para implementar, poner en marcha y mantener software y hardware multimedia

**Actividades formativas:**

Lectura de materiales – 190 horas

Informes – 26 horas

Ejercicios y actividades prácticas – 260 horas

Proyecto – 40 horas

Búsqueda de información – 70 horas

Resolución de preguntas teóricas – 4 horas

Trabajo final – 160 horas

**Metodologías docentes:**

Instrucción programada a través de la lectura de documentación científico especializada

Exposición teórica virtual

Aprendizaje basado en problemas

Aprendizaje basado en proyectos

Learning by doing

<p><b>Sistemas de evaluación:</b></p> <p>(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)</p> <p>Para los estudiantes que sigan la evaluación continuada, el sistema de evaluación se basa en pruebas de evaluación continuada, la realización de una práctica obligatoria y la realización de una prueba de evaluación final o prueba de síntesis. Los estudiantes que no hayan seguido la evaluación continuada (o la hayan suspendido) tendrán que realizar una práctica obligatoria y una prueba de examen final. En resumen:</p> <p>Pruebas de evaluación continua (0% - 42%)                  Práctica obligatoria (35% - 50%)                  Prueba de síntesis final (0% - 70%)                  Prueba de examen final (0% - 60%)</p>
--

## 5.5. Nivel 1: Módulo 4: Tecnología

### 5.5.1. Materia: Gestión y tratamiento de datos

<b>Materia 8: Gestión y tratamiento de datos</b>	
<p><b>ECTS materia:</b> 6 ECTS obligatorios 12 ECTS optativos</p>	<p><b>Carácter:</b> Obligatoria / Optativa</p>
<p><b>Organización temporal:</b> Semestral</p>	<p><b>Secuencia dentro del plan de estudios:</b> Los 6 ECTS obligatorios se deben cursar en el tercer curso Los 12 ECTS optativos se deben cursar en el tercer y cuarto curso</p>
<p><b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español</p>	
<p><b>Resultados de aprendizaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer funcionalidades de un sistema gestor de bases de datos (SGBD)</li> <li>• Conocer los modelos de datos asociados a la tecnología de Base de Datos (BD)</li> <li>• Saber acceder a una BD para su consulta y/o modificación</li> <li>• Saber acceder a una BD desde aplicaciones Web</li> <li>• Saber seleccionar, instalar y configurar un SGBD adecuado para el desarrollo de una determinada aplicación web o multimedia</li> <li>• Conocer en profundidad los pasos necesarios para diseñar una base de datos y los diferentes modelos que se utilizan</li> <li>• Saber cómo se almacenan las bases de datos, tanto desde el punto de vista físico como virtual</li> <li>• Conocer los componentes lógicos de una base de datos y sus elementos de control</li> <li>• Conocer los diferentes métodos de acceso a los datos y entender las ventajas e inconvenientes de cada uno</li> <li>• Conocer diferentes técnicas de optimización de las consultas</li> <li>• Comprender el concepto de transacción y el problema asociado a este concepto</li> <li>• Comprender la importancia de la documentación como disciplina en el proceso de creación, producción, difusión y preservación multimedia</li> </ul>	

- Conocer las fuentes de información y los recursos que pueden ser útiles antes de iniciar el proceso de creación multimedia
- Conocer la documentación generada durante las diferentes fases de creación de un proyecto multimedia
- Entender los funcionamientos de los gestores documentales y otros sistemas como herramientas para la correcta gestión y posterior difusión de contenidos multimedia
- Saber cómo se realiza el análisis documental de contenidos multimedia para garantizar su futura preservación
- Comprender la importancia de la preservación de contenidos multimedia a corto y largo plazo, para asegurar su perdurabilidad
- Conocer las instituciones que velan por la preservación multimedia, así como también las políticas de preservación pioneras en todo el mundo y los repositorios digitales más fiables que existen actualmente
- Saber cuáles son los retos de futuro de la documentación multimedia y cuál es la problemática actual con la que se encuentra

**Contenidos:**
**Diseño de bases de datos**

- Fundamentos de bases de datos
- Lenguaje SQL
- Ampliación de SQL
- MySQL
- MySQL. Motores de almacenamiento
- Lenguaje PHP
- Acceso a MySQL con PHP
- Desarrollo Web con PHP y MySQL

**Uso de bases de datos**

- Reconsideración de los modelos conceptual y lógico
- Diseño físico de bases de datos
- Componentes de almacenamiento de una base de datos
- Implementación de métodos de acceso
- El lenguaje SQL II

**Documentación audiovisual**

- ¿Qué entendemos por documentación audiovisual y multimedia?
- Recursos para la creación y producción de contenidos multimedia
- Como documentar durante el proceso de diseño, producción y difusión multimedia
- Los sistemas de gestión de documentos multimedia
- Análisis documental y preservación de contenidos multimedia
- Retos de futuro de la documentación multimedia
- Casos de estudio

**Competencias básicas y generales:**

CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de textos avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una

forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de su área de estudio  
 CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de índole social, científica o ética  
 CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado  
 CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía  
 CG1- Uso y aplicación de las TIC en el ámbito académico y profesional

**Competencias transversales:**

CT1- Capacidad de comunicación escrita en el ámbito académico y profesional  
 CT3- Capacidad para adaptarse a las tecnologías y a los futuros entornos actualizando las competencias profesionales

**Competencias específicas:**

CE7- Capacidad para concebir y realizar guiones de productos interactivos multimedia de acuerdo con los lenguajes y técnicas apropiados  
 CE8- Capacidad para crear y diseñar los elementos gráficos y visuales de un producto o aplicación multimedia usando procedimientos creativos, fundamentos básicos del diseño y un lenguaje formal  
 CE12- Capacidad para usar de forma apropiada los lenguajes de programación y las herramientas de desarrollo para el análisis, diseño e implementación de aplicaciones  
 CE17- Capacidad para atender adecuadamente consultas sobre proyectos, tecnologías y mercado de productos multimedia evaluando de forma precisa el entorno de aplicación, los recursos y las alternativas tecnológicas disponibles

**Actividades formativas:**

Debate – 4 horas  
 Lectura de materiales – 110 horas  
 Ejercicios y actividades prácticas – 150 horas  
 Programación – 40 horas  
 Búsqueda de información – 40 horas  
 Resolución de problemas – 20 horas  
 Resolución de preguntas teóricas – 46 horas  
 Trabajo final – 40 horas

**Metodologías docentes:**

Instrucción programada a través de la lectura de documentación científico especializada  
 Aprendizaje basado en casos  
 Aprendizaje basado en proyectos  
 Learning by doing

**Sistemas de evaluación:**

(EC + Pr) + PS o (EX + Pr)  
 Para los estudiantes que sigan la evaluación continuada, el sistema de evaluación se basa en pruebas de evaluación continuada, la realización de una práctica obligatoria y la realización de

una prueba de evaluación final o prueba de síntesis. Los estudiantes que no hayan seguido la evaluación continuada (o la hayan suspendido) tendrán que realizar una práctica obligatoria y una prueba de examen final. En resumen:

Pruebas de evaluación continua (0% - 42%)

Práctica obligatoria (35% - 50%)

Prueba de síntesis final (0% - 70%)

Prueba de examen final (0% - 60%)

### 5.5.1. Materia: Tecnologías de audio y vídeo

<b>Materia 9: Tecnologías de audio y vídeo</b>	
<b>ECTS materia:</b> 18 ECTS obligatorios 6 ECTS optativos	<b>Carácter:</b> Obligatoria / Optativa
<b>Organización temporal:</b> Semestral	<b>Secuencia dentro del plan de estudios:</b> Los 18 ECTS obligatorios se deben cursar en el tercer curso Los 6 ECTS optativos se deben cursar en el tercero y cuarto curso
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	
<b>Resultados de aprendizaje:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber capturar audio e imágenes de forma eficiente y eficaz</li> <li>• Saber digitalizar eficientemente y eficaz contenidos de audio e imagen</li> <li>• Saber operar de forma digital con señales digitales de audio e imagen</li> <li>• Saber interpretar y modificar información auditiva de forma frecuencial</li> <li>• Conocimiento de la percepción auditiva de la música y la voz humana</li> <li>• Capacidad de capturar, almacenar y reproducir información auditiva de forma eficiente y eficaz</li> <li>• Capacidad de modificar información digital para adaptarla a los requisitos objetivo</li> <li>• Capacidad de generar el contenido auditivo de una aplicación</li> <li>• Capacidad de crear el paisaje sonoro de una aplicación o contenido digital</li> <li>• Capacidad de modificar una imagen digital en base a unos requisitos previos</li> <li>• Capacidad de cambiar la resolución, relación de aspecto y forma de una imagen</li> <li>• Capacidad de discriminar las opciones factibles de las que no son en un estudio de especificaciones de un proyecto, sistema o tarea</li> <li>• Capacidad de visualizar e imprimir imágenes de forma eficaz y eficiente</li> <li>• Capacidad de elegir con criterios fundamentados entre vídeo analógico y digital para su uso en una situación concreta</li> <li>• Capacidad para editar y comprimir un vídeo digital de forma eficiente y eficaz</li> <li>• Capacidad de establecer las características oportunas del contenido digital para su almacenamiento y su acceso</li> <li>• Capacidad de decidir la vía de transmisión más adecuada para un contenido digital.</li> <li>• Conocimiento de las principales plataformas de distribución broadcast de contenido digital</li> <li>• Capacidad de decidir el transporte físico más adecuado según el tipo de contenido digital, los costes y las prestaciones requeridas</li> <li>• Capacidad de decidir la forma más adecuada de publicar un contenido digital bajo demanda</li> </ul>	

**Contenidos:**
**Integración digital de contenidos**

- Programación con contenido digital
- Audio digital
- Imagen digital

**Tratamiento y publicación de audio**

- Fundamentos de psicoacústica musical
- Técnicas de edición y procesamiento digital del sonido
- Síntesis digital de sonido
- Banda sonora. Soundtrack
- Sonido en la red
- Creación y publicación de audio

**Tratamiento y publicación de imagen y vídeo**

- Histogramas y transformaciones puntuales
- Transformaciones espaciales lineales
- Transformaciones espaciales no lineales
- Transformaciones geométricas
- Programación de efectos en imágenes en Flash
- Dispositivos de visualización e impresión
- Los formatos de vídeo
- La alta definición

**Plataformas de publicación y distribución**

- Codificación de audio y vídeo
- Formatos multimedia de publicación y distribución
- Transmisión
- Arquitecturas

**Competencias básicas y generales:**

CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de textos avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de índole social, científica o ética

CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

**Competencias específicas:**

CE5- Capacidad de utilizar los fundamentos matemáticos, estadísticos y físicos para comprender los sistemas TIC

CE6- Capacidad de analizar un problema en el nivel de abstracción adecuado a cada situación



y aplicar las habilidades y conocimientos adquiridos para abordarlo y resolverlo

CE7- Capacidad para concebir y realizar guiones de productos interactivos multimedia de acuerdo con los lenguajes y técnicas apropiados

CE9- Capacidad para conceptualizar, diseñar y evaluar las interfaces y esquemas de interacción de las aplicaciones y dispositivos de acceso a la información digital

CE10- Capacidad para crear, modelar y animar imagen sintética 2D y 3D

CE11- Capacidad de capturar, almacenar y modificar información de audio, imagen y vídeo digitales aplicando principios y métodos de realización y composición del lenguaje audiovisual

CE14- Capacidad para integrar y gestionar contenidos digitales en aplicaciones multimodales de acuerdo con criterios estéticos, técnicos y funcionales

CE16- Capacidad para distribuir contenidos multimedia de manera eficiente a través de las diferentes plataformas disponibles (web, móvil, televisión digital, etc.)

CE17- Capacidad para atender adecuadamente consultas sobre proyectos, tecnologías y mercado de productos multimedia evaluando de forma precisa el entorno de aplicación, los recursos y las alternativas tecnológicas disponibles

**Actividades formativas:**

Ejercicios y actividades prácticas – 300 horas  
 Programación – 125 horas  
 Resolución de preguntas teóricas – 175 horas

**Metodologías docentes:**

Instrucción programada a través de la lectura de documentación científico especializada  
 Aprendizaje basado en problemas  
 Learning by doing

**Sistemas de evaluación:**

(EC + Pr) + PS o (EX + Pr)  
 Para los estudiantes que sigan la evaluación continuada, el sistema de evaluación se basa en pruebas de evaluación continuada, la realización de una práctica obligatoria y la realización de una prueba de evaluación final o prueba de síntesis. Los estudiantes que no hayan seguido la evaluación continuada (o la hayan suspendido) tendrán que realizar una práctica obligatoria y una prueba de examen final. En resumen:  
 Pruebas de evaluación continua (0% - 42%)  
 Práctica obligatoria (35% - 50%)  
 Prueba de síntesis final (0% - 70%)  
 Prueba de examen final (0% - 60%)

EC + PS o EX  
 Para los estudiantes que sigan la evaluación continuada, el sistema de evaluación se basa en pruebas de evaluación continuada y la realización de una prueba de evaluación final o prueba de síntesis. Los estudiantes que no hayan seguido la evaluación continuada (o la hayan suspendido) tendrán que realizar una prueba de examen final. En resumen:  
 Pruebas de evaluación continua (0% - 70%)  
 Prueba de síntesis final (0% - 70%)  
 Prueba de examen final (0% - 100%)

**5.5.1. Materia: Redes, seguridad y sistemas informáticos**

<b>Materia 10: Redes, seguridad y sistemas informáticos</b>	
<b>ECTS materia:</b> 6 ECTS obligatorios 6 ECTS optativos	<b>Carácter:</b> Obligatoria / Optativa
<b>Organización temporal:</b> Semestral	<b>Secuencia dentro del plan de estudios:</b> Los 6 ECTS obligatorios se deben cursar en el tercer curso. Los 6 ECTS optativos se deben cursar en el tercero o cuarto curso
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	
<b>Resultados de aprendizaje:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la arquitectura de una red. Saber diferenciar los niveles y conocer las principales funciones y servicios de cada uno de ellos</li> <li>• Conocer los principales protocolos de nivel de aplicación, entender su funcionamiento y saber relacionarlo con el funcionamiento actual de Internet</li> <li>• Tener una visión general de los conceptos de seguridad en la Red que permiten asegurar las comunicaciones, así como evitar un uso indebido de la información</li> <li>• Tener conocimiento de los conceptos principales que rigen la comunicación inalámbrica. Conocer las técnicas de comunicación inalámbrica que existen hoy en día y rigen la mayoría de las comunicaciones actuales</li> <li>• Tener los conocimientos básicos que permitan tomar la decisión adecuada a la hora de contratar servidores web</li> <li>• Tener los conocimientos imprescindibles para poder garantizar un servicio de calidad</li> </ul>	
<b>Contenidos:</b> <p><b>Redes multimedia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos de redes de computadores</li> <li>• Las capas de la red de computadores</li> <li>• Seguridad en la red</li> <li>• El nivel de aplicación</li> <li>• Comunicaciones inalámbricas</li> </ul> <p><b>Seguridad y calidad en servidores web</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología de los servicios web</li> <li>• El entorno de producción</li> <li>• Conceptos básicos de seguridad informática</li> </ul>	
<b>Competencias básicas y generales:</b> <p>CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de textos avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio</p> <p>CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una</p>	

forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de índole social, científica o ética

CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

**Competencias específicas:**

CE9- Capacidad para conceptualizar, diseñar y evaluar las interfaces y esquemas de interacción de las aplicaciones y dispositivos de acceso a la información digital

CE10- Capacidad para crear, modelar y animar imagen sintética 2D y 3D

CE11- Capacidad de capturar, almacenar y modificar información de audio, imagen y vídeo digitales aplicando principios y métodos de realización y composición del lenguaje audiovisual

CE14- Capacidad para integrar y gestionar contenidos digitales en aplicaciones multimodales de acuerdo con criterios estéticos, técnicos y funcionales

**Actividades formativas:**

Lectura de materiales – 55 horas

Ejercicios y actividades prácticas – 105 horas

Búsqueda de información – 35 horas

Resolución de preguntas teóricas – 15 horas

Redacción de textos – 30 horas

Trabajo final – 60 horas

**Metodologías docentes:**

Instrucción programada a través de la lectura de documentación científico especializada

Exposición teórica virtual

Aprendizaje basado en proyectos

Learning by doing

**Sistemas de evaluación:**

(EC + Pr) + PS o (EX + Pr)

Para los estudiantes que sigan la evaluación continuada, el sistema de evaluación se basa en pruebas de evaluación continuada, la realización de una práctica obligatoria y la realización de una prueba de evaluación final o prueba de síntesis. Los estudiantes que no hayan seguido la evaluación continuada (o la hayan suspendido) tendrán que realizar una práctica obligatoria y una prueba de examen final. En resumen:

Pruebas de evaluación continua (0% - 42%)

Práctica obligatoria (35% - 50%)

Prueba de síntesis final (0% - 70%)

Prueba de examen final (0% - 60%)

<p>EC + PS o EX</p> <p>Para los estudiantes que sigan la evaluación continuada, el sistema de evaluación se basa en pruebas de evaluación continuada y la realización de una prueba de evaluación final o prueba de síntesis. Los estudiantes que no hayan seguido la evaluación continuada (o la hayan suspendido) tendrán que realizar una prueba de examen final. En resumen:</p> <p>Pruebas de evaluación continua (0% - 70%) Prueba de síntesis final (0% - 70%) Prueba de examen final (0% - 100%)</p>
--

## 5.5. Nivel 1: Módulo 5: Práctico profesional

### 5.5.1. Materia: Prácticas

<b>Materia 11: Prácticas</b>	
<b>ECTS materia:</b> 12	<b>Carácter:</b> Optativa / Prácticas externas
<b>Organización temporal:</b> Semestral	<b>Secuencia dentro del plan de estudios:</b> Los 12 ECTS optativos se pueden cursar en el tercero o cuarto curso
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	
<p><b>Resultados de aprendizaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demostrar los conocimientos y habilidades suficientes para ejercer la actividad profesional en el ámbito de las TIC.</li> <li>• Saber adaptarse de manera eficiente y eficaz a las formas y tiempo de trabajo de las empresas.</li> <li>• Saber organizar y gestionar la información haciendo uso de las tecnologías adecuadas.</li> <li>• Demostrar los conocimientos adquiridos a lo largo de los estudios cuando se integren y gestionen contenidos digitales en aplicaciones multimodales teniendo en cuenta criterios estéticos, técnicos y funcionales.</li> <li>• Demostrar la capacidad para implementar, emprender y mantener software y hardware</li> </ul>	
<p><b>Contenidos:</b></p> <p>El contenido de las prácticas vendrá marcado por el tipo de empresa y los proyectos que se realizan en la misma mientras el estudiante cursa la asignatura.</p>	
<p><b>Competencias básicas y generales:</b></p> <p>CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de textos avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio</p> <p>CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de su área de estudio</p> <p>CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes</p>	

<p>(normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de índole social, científica o ética</p> <p>CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado</p> <p>CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p> <p>CG1- Uso y aplicación de las TIC en el ámbito académico y profesional</p>
<p><b>Competencias transversales:</b></p> <p>CT1- Capacidad de comunicación escrita en el ámbito académico y profesional</p> <p>CT4- capacidad para innovar y generar nuevas ideas</p>
<p><b>Competencias específicas:</b></p> <p>CE13- Capacidad de organizar y gestionar la información utilizando tecnologías de bases de datos, lenguajes y modelos estándares</p> <p>CE14- Capacidad para integrar y gestionar contenidos digitales en aplicaciones multimodales de acuerdo con criterios estéticos, técnicos y funcionales</p> <p>CE15- Capacidad para implementar, poner en marcha y mantener software y hardware multimedia</p>
<p><b>Actividades formativas:</b></p> <p>Informes – 200 horas</p> <p>Trabajo final – 100 horas</p>
<p><b>Metodologías docentes:</b></p> <p>Instrucción programada a través de la lectura de documentación científico especializada</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p> <p>Learning by doing</p>
<p><b>Sistemas de evaluación:</b></p> <p>EC</p> <p>El sistema de evaluación se basa en pruebas de evaluación continuada.</p> <p>Pruebas de evaluación continua (100% - 100%)</p>

### 5.5.1. Materia: Gestión de proyectos y dirección TIC

Ver módulo 1 Fundamentos

### 5.5.1. Materia: Trabajo final de grado

<b>Materia 12: Trabajo fin de grado</b>	
<b>ECTS materia:</b> 12	<b>Carácter:</b> Obligatoria / TFM
<b>Organización temporal:</b> Semestral	<b>Secuencia dentro del plan de estudios:</b> Los 12 ECTS obligatorios se deben cursar en

	el cuarto curso
<p><b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español</p>	
<p><b>Resultados de aprendizaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de toda la titulación</li> <li>• Realizar un proyecto en todas sus fases, seleccionando los procedimientos más adecuados para llevarlo a cabo</li> <li>• Adquirir experiencia para afrontar los retos que supone traer adelante un proyecto completo</li> <li>• Documentar y justificar el desarrollo y el resultado del trabajo</li> <li>• Presentar el trabajo realizado</li> </ul>	
<p><b>Contenidos:</b></p> <p>Comunicación visual y creatividad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño multimedia</li> <li>• Desarrollo multimedia</li> <li>• Áreas de marketing y publicidad, <i>product management</i> y diseño de productos</li> </ul> <p>Desarrollo de aplicaciones interactivas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo multimedia</li> <li>• Múltiples áreas, por ejemplo formación visual, ocio digital, publicidad y marketing online</li> </ul> <p>Usabilidad e interfaces</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño multimedia</li> <li>• Áreas dentro del sector de la producción de contenidos digitales, como la usabilidad, el comportamiento de usuarios y la realidad virtual</li> </ul> <p>Gestión y publicación de contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestor de proyectos multimedia</li> <li>• Áreas de publicación, gestión y distribución de contenidos digitales multimedia, especialmente aquellas en los sectores editorial y marketing</li> </ul> <p>Ingeniería web</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestor de proyectos multimedia</li> <li>• Desarrollo multimedia Área de desarrollo de aplicaciones y servicios, especialmente aquellos web y móvil</li> </ul> <p>Videojuegos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño multimedia</li> <li>• Desarrollo multimedia</li> <li>• Área de videjuegos</li> </ul>	
<p><b>Competencias básicas y generales:</b></p> <p>CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de textos avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio</p> <p>CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de su área de estudio</p> <p>CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de índole social, científica o ética</p> <p>CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado</p>	

CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
<p><b>Competencias transversales:</b></p> <p>CT1- Capacidad de comunicación escrita en el ámbito académico y profesional CT4- capacidad para innovar y generar nuevas ideas</p>
<p><b>Competencias específicas:</b></p> <p>CE11- Capacidad de capturar, almacenar y modificar información de audio, imagen y vídeo digitales aplicando principios y métodos de realización y composición del lenguaje audiovisual CE12- Capacidad para usar de forma apropiada los lenguajes de programación y las herramientas de desarrollo para el análisis, diseño e implementación de aplicaciones CE14- Capacidad para integrar y gestionar contenidos digitales en aplicaciones multimodales de acuerdo con criterios estéticos, técnicos y funcionales</p>
<p><b>Actividades formativas:</b></p> <p>Informes – 150 horas Proyecto - 150 horas</p>
<p><b>Metodologías docentes:</b></p> <p>Instrucción programada a través de la lectura de documentación científico especializada Exposición teórica virtual Aprendizaje basado en proyectos Learning by doing</p>
<p><b>Sistemas de evaluación:</b></p> <p>EC El sistema de evaluación se basa en pruebas de evaluación continuada. Pruebas de evaluación continua (100% - 100%)</p>

### 5.5.1. Nivel 3. Datos básicos de la Asignatura

#### Materia 1: Narrativa, medios e interfaces

<b>Nombre de la asignatura: Fundamentos y evolución de la multimedia</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b> Semestre 1: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Narrativa interactiva</b>
---

<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 2: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Arquitectura de la información</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 3: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Diseño de interfaces multimedia</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 4: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Medios interactivos</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 5: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Visualización de la información</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 5: X Semestre 6: X Semestre 7: X Semestre 8: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	



<b>Nombre de la asignatura: Usabilidad</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 5: X Semestre 6: X Semestre 7: X Semestre 8: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Comportamiento de usuarios</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 5: X Semestre 6: X Semestre 7: X Semestre 8: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Realidad virtual</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 5: X Semestre 6: X Semestre 7: X Semestre 8: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Diseño de la interacción</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 5: X Semestre 6: X Semestre 7: X Semestre 8: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

## Materia 2: Imagen, animación y lenguajes multimedia

<b>Nombre de la asignatura: Vídeo</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 1: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Animación</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 4: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Composición digital</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 6:X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Fotografía digital</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 5: X Semestre 6: X Semestre 7: X Semestre 8: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Animación 3D</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>	

Semestre 5: X Semestre 6: X Semestre 7: X Semestre 8: X
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español

<b>Nombre de la asignatura: Diseño de personajes</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 5: X Semestre 6: X Semestre 7: X Semestre 8: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

### Materia 3: Gestión de proyectos y dirección TIC

<b>Nombre de la asignatura: Administración y gestión de organizaciones</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 4: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Gestión de proyectos</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 6: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Metodología y desarrollo de proyectos en red</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 7: X	

<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español
--

<b>Nombre de la asignatura: Iniciativa emprendedora y dirección de organizaciones</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 5: X Semestre 6: X Semestre 7: X Semestre 8: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Mercado y legislación</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 7: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

#### Materia 4: Programación

<b>Nombre de la asignatura: Programación</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 2: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Programación web</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 3: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Programación web avanzada</b>
---

<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 5: X Semestre 6: X Semestre 7: X Semestre 8: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Aplicaciones Rich Media</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 5: X Semestre 6: X Semestre 7: X Semestre 8: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Sistemas de gestión de contenidos</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 5: X Semestre 6: X Semestre 7: X Semestre 8: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Ingeniería del software</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 5: X Semestre 6: X Semestre 7: X Semestre 8: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Diseño y programación orientada a objetos</b>
---

<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 5: X Semestre 6: X Semestre 7: X Semestre 8: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Análisis y diseño de patrones</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 5: X Semestre 6: X Semestre 7: X Semestre 8: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

### Materia 5: Bases físico-matemáticas

<b>Nombre de la asignatura: Matemáticas para multimedia I</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 2: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Matemáticas para multimedia II</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 3: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Física para multimedia</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>	

Semestre 4: X
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español

<b>Nombre de la asignatura: Matemáticas y física para la multimedia</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 5: X Semestre 6: X Semestre 7: X Semestre 8: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

### Materia 6: Comunicación y destrezas profesionales

<b>Nombre de la asignatura: Trabajo en equipo en la red</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 1: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Inglés I</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 2: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Inglés	

<b>Nombre de la asignatura: Inglés II</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 3: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Inglés	

<b>Nombre de la asignatura: Competencia comunicativa para profesionales de las TIC</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 4: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

### Materia 7: Diseño y comunicación visual

<b>Nombre de la asignatura: Diseño gráfico</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 1: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Imagen y lenguaje visual</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 2: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Gráficos 3D</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 3: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Lenguajes y estándares web</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 1: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b>	



Catalán/Español	
<b>Nombre de la asignatura: Creatividad y estética</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 5: X Semestre 6: X Semestre 7: X Semestre 8: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

### Materia 8: Gestión y tratamiento de datos

<b>Nombre de la asignatura: Diseño de bases de datos</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 5: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Uso de bases de datos</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 5: X Semestre 6: X Semestre 7: X Semestre 8: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Documentación audiovisual</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 5: X Semestre 6: X Semestre 7: X Semestre 8: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

## Materia 9: Tecnologías de audio y vídeo

<b>Nombre de la asignatura: Integración digital de contenidos</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 5: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Tratamiento y publicación de audio</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 6:X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Tratamiento y publicación de imagen y vídeo</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 6: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

<b>Nombre de la asignatura: Plataformas de publicación y distribución</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 5: X Semestre 6: X Semestre 7: X Semestre 8: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

## Materia 10: Redes, seguridad y sistemas informáticos

<b>Nombre de la asignatura: Redes multimedia</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral

<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 5: X
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español

<b>Nombre de la asignatura: Seguridad y calidad en servidores web</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 6</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 5: X Semestre 6: X Semestre 7: X Semestre 8: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

### Materia 11: Prácticas

<b>Nombre de la asignatura: Prácticas</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 12</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 5: X Semestre 6: X Semestre 7: X Semestre 8: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

### Materia 12: Trabajo fin de grado

<b>Nombre de la asignatura: Trabajo fin de grado</b>	
<b>ECTS Nivel 3: 12</b>	<b>Organización temporal:</b> Semestral
<b>ECTS en el periodo formativo:</b>  Semestre 7: X Semestre 8: X	
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Español	

### 5.5.2. Coherencia interna del plan de estudios

Materia	Asignatura	ECTS	Competencia básica	Competencia general	Competencia transversal	Competencia específica	Actividades Formativas	Metodologías aprendizaje	Sistemas evaluación
Narrativa, medios e interfaces	Fundamentos y evolución de la multimedia	6B	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5	CG1	CT3, CT4	CE3, CE11, CE13, CE17	A2, A3, A5, A11, A12	M1, M2, M5, M7	(EC + Pr) + PS o (EX + Pr)
	Narrativa interactiva	6B	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT1, CT4	CE1	A3, A5, A9, A11, A12	M1, M2, M5, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)
	Arquitectura de la información	6B	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT4	CE1, CE3, CE8	A1, A3, A4, A8, A13	M1, M3, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)
	Diseño de interfaces multimedia	6O	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT4	CE2, CE3	A3, A5, A7, A12	M1, M2, M6, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)
	Medios interactivos	6O	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5	CG1	CT3, CT4	CE1, CE5	A1, A2, A3, A8, A12, A13	M1, M2, M3	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)
	Visualización de la información	6Opt	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE2, CE3, CE6, CE8	A2, A3, A5, A8, A12	M1, M2, M6, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)
	Usabilidad	6Opt	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT3	CE3, CE11	A3, A5, A10	M3, M6, M7	(EC+Pr) + PS
	Comportamiento de usuarios	6Opt	CB1, CB2, CB3, CB4,	CG2		CE3, CE6, CE8, CE11	A1, A3, A5, A8, A12	M1, M3	(EC+Pr) + PS o (EX +

			CB5						Pr)
	Realidad virtual	6Opt	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE2, CE3, CE4, CE9	A2, A3, A5, A6, A7, A8, A13	M1, M2, M6, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)
	Diseño de la interacción	6Opt	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT4	CE1, CE3, CE6	A1, A2, A3, A5, A6, A7, A8, A12, A13	M1, M2, M3, M6, M7	EC + PS o EX

Materia	Asignatura	ECTS	Competencia básica	Competencia general	Competencia transversal	Competencia específica	Actividades Formativas	Metodologías aprendizaje	Sistemas evaluación
Imagen, animación y lenguajes multimedia	Vídeo	6B	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5	CG1	CT3, CT4	CE1, CE5	A2, A3, A4, A5, A8, A9	M1, M5, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)
	Animación	6O	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5	CG1	CT3, CT4	CE1, CE5	A3, A4, A5	M1, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)
	Composición digital	6O	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5	CG1	CT3, CT4	CE1, CE5	A3, A4, A5	M1, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)
	Fotografía digital	6Opt	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5	CG1	CT3, CT4	CE2, CE5	A2, A3, A4, A5, A8, A9	M1, M5, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)
	Animación 3D	6Opt	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5	CG1	CT3, CT4	CE1, CE4	A3, A4, A5	M1, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)
	Diseño de personajes	6Opt	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5	CG1	CT3, CT4	CE1, CE4	A3, A4, A5	M1, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)

Materia	Asignatura	ECTS	Competencia básica	Competencia general	Competencia transversal	Competencia específica	Actividades Formativas	Metodologías aprendizaje	Sistemas evaluación
Gestión de proyectos y dirección TIC	Administración y gestión de organizaciones	6B	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE13, CE15	A3, A5, A11	M1, M4, M5	EX + EC o EX
	Gestión de proyectos	6O	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT1	CE12,CE15	A1, A2, A3, A5, A10, A11, A12	M1, M3, M4, M5	EC + Pr
	Metodología y desarrollo de proyectos en red	6O	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT1, CT2, CT3	CE12, CE14	A1, A3, A5, A9	M1, M3, M5, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)
	Iniciativa emprendedora y dirección de organizaciones	6Opt	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT1, CT4	CE13,CE15	A3, A5, A7	M1, M3, M4, M7	EC + PS o EX
	Mercado y legislación	6O	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT1	CE11, CE13, CE15	A1, A2, A3, A8, A12	M1, M3, M4	EC + PS o EX

Materia	Asignatura	ECTS	Competencia básica	Competencia general	Competencia transversal	Competencia específica	Actividades Formativas	Metodologías aprendizaje	Sistemas evaluación
Programación	Programación	6B	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE7, CE17	A5, A6, A11	M1, M4, M6, M7	(EX+Pr)+EC
	Programación web	6O	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE6, CE7, CE9,	A2, A3, A5, A6	M1, M4, M6, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)

	Programación web avanzada	6Opt	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE6, CE7, CE8, CE9	A3, A5, A13	M1, M4, M6, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)
	Aplicaciones Rich Media	6Opt	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE6, CE7	A3, A5, A8, A13	M1, M4, M6, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)
	Sistemas de gestión de contenidos	6Opt	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE6, CE7, CE8, CE9, CE11,	A3, A5, A6, A7, A8	M1, M6, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)
	Ingeniería del software	6Opt	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE7, CE9	A5, A6, A11	M1, M4, M6, M7	(EX+Pr)+EC
	Diseño y programación orientada a objetos	6Opt	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE7, CE9	A5, A6, A11	M1, M4, M6, M7	(EX+Pr)+EC
	Análisis y diseño de patrones	6Opt	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE7, CE9	A5, A6, A11	M1, M4, M6, M7	(EX+Pr)+EC

Materia	Asignatura	ECTS	Competencia básica	Competencia general	Competencia transversal	Competencia específica	Actividades Formativas	Metodologías aprendizaje	Sistemas evaluación
Bases fisico-matemáticas	Matemáticas para multimedia I	6B	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE2, CE4, CE16, CE17	A3, A5, A11	M1, M4, M7	EC + PS o EX
	Matemáticas para multimedia II	6O	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE2, CE5, CE10, CE14, CE16, CE17	A3, A5, A7, A9 A10, A11	M1, M4, M5	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)
	Física para multimedia	6O	CB1, CB2, CB3, CB4,			CE2, CE16, CE17	A3, A5, A7, A8, A10,	M1, M4, M7	(EC+Pr) + PS o (EX +

			CB5				A11		Pr)
	Matemáticas y física para multimedia	6Opt	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE2, CE4, CE5, CE10, CE14, CE16, CE17	A3, A5, A7, A8, A10, A11	M1, M4, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)

Materia	Asignatura	ECTS	Competencia básica	Competencia general	Competencia transversal	Competencia específica	Actividades Formativas	Metodologías aprendizaje	Sistemas evaluación
Comunicación y destrezas profesionales	Trabajo en equipo a la red	6B	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5	CG1	CT1, CT2	CE12	A2, A3, A7, A8, A9	M5, M6	EC + Pr
	Inglés I	6B	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5	CG2			A2, A5, A9, A12	M1, M2, M7	EC + PS
	Inglés II	6O	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5	CG2			A2, A5, A9, A12	M1, M2, M7	EC + PS
	Competencia comunicativa para profesionales de las TIC	6B	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT1		A3, A11, A12	M1, M3, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)

Materia	Asignatura	ECTS	Competencia básica	Competencia general	Competencia transversal	Competencia específica	Actividades Formativas	Metodologías aprendizaje	Sistemas evaluación
Diseño y comunicación visual	Diseño gráfico	6O	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT2, CT3, CT4	CE2, CE15	A3, A4, A5, A8, A11, A13	M6, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)



	Imagen y lenguaje visual	6O	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT3, CT4	CE2, CE15	A3, A4, A5, A8, A13	M6, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)
	Gráficos 3D	6O	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT4	CE2, CE4	A3, A5, A13	M2, M6, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)
	Lenguajes y estándares web	6O	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE2, CE6, CE7, CE8,	A3, A5, A7, A8	M1, M4, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)
	Creatividad y estética	6Opt	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT1, CT3, CT4	CE2, CE6	A3, A4, A5, A8, A11, A13	M6, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)

Materia	Asignatura	ECTS	Competencia básica	Competencia general	Competencia transversal	Competencia específica	Actividades Formativas	Metodologías aprendizaje	Sistemas evaluación
Gestión y tratamiento de datos	Diseño de bases de datos	6O	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE7, CE8, CE17	A3, A5, A6, A8, A10, A11	M1, M3, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)
	Uso de bases de datos	6Opt	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE7, CE8, CE17	A3, A5, A6, A8, A10, A11	M1, M3, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)
	Documentación audiovisual	6Opt	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5	CG1	CT1, CT3	CE12	A2, A3, A5, A8, A11, A13	M6, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)

Materia	Asignatura	ECTS	Competencia básica	Competencia general	Competencia transversal	Competencia específica	Actividades Formativas	Metodologías aprendizaje	Sistemas evaluación
Tecnologías de audio y	Integración digital de	6O	CB1, CB2, CB3, CB4,			CE5, CE6, CE7, CE11,	A5, A6, A11	M1, M4, M7	(EC+Pr) + PS o (EX +

vídeo	contenidos		CB5			CE16, CE17			Pr)
	Tratamiento y publicación de audio	6O	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT3	CE5, CE6, CE7, CE10, CE11, CE16, CE17	A5, A6, A11	M1, M4, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)
	Tratamiento y publicación de imagen y vídeo	6O	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT3	CE5, CE6, CE7, CE10, CE11, CE16, CE17	A5, A6, A11	M1, M4, M7	EC + PS o EX
	Plataformas de publicación y distribución	6Opt	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT3	CE5, CE6, CE9, CE10, CE11, CE14, CE16	A5, A11	M1, M4, M7	EC + PS o EX

Materia	Asignatura	ECTS	Competencia básica	Competencia general	Competencia transversal	Competencia específica	Actividades Formativas	Metodologías aprendizaje	Sistemas evaluación
Redes, seguridad y sistemas informáticos	Redes multimedia	6O	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE9, CE10, CE14	A3, A5, A8, A11, A12	M2, M7	(EC+Pr) + PS o (EX + Pr)
	Seguridad y calidad en servidores web	6Opt	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE9, CE11, CE14	A3, A5, A8, A13	M1, M6, M7	EC + PS o EX

Materia	Asignatura	ECTS	Competencia básica	Competencia general	Competencia transversal	Competencia específica	Actividades Formativas	Metodologías aprendizaje	Sistemas evaluación
Prácticas	Prácticas	12Opt	CB1, CB2, CB3, CB4,	CG1	CT3	CE13, CE14, CE15	A4, A13	M1, M4, M7	EC

			CB5						
--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--

Materia	Asignatura	ECTS	Competencia básica	Competencia general	Competencia transversal	Competencia específica	Actividades Formativas	Metodologías aprendizaje	Sistemas evaluación
Proyecto fin de grado	Proyecto fin de grado	12O	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT1, CT4	CE11, CE12, CE14	A4, A7	M1, M2, M6, M7	EC

### Mapa de competencias del Grado

Módulo	Materia	Asignatura	Competencia básica	Competencia general	Competencia transversal	Competencia específica
Fundamentos	Narrativa, medios e interfaces	Fundamentos y evolución de la multimedia	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5	CG1	CT3, CT4	CE3, CE11, CE13, CE17
		Narrativa Interactiva	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT1, CT4	CE1
		Arquitectura de la información	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT4	CE1, CE3, CE8
	Imagen, animación y lenguajes multimedia	Vídeo	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5	CG1	CT3, CT4	CE1, CE5
	Gestión de proyectos y dirección TIC	Administración y gestión de organizaciones	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE13, CE15

	Programación	Programación	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE7, CE17
Instrumentales	Bases físico-matemáticas	Matemáticas para multimedia I	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE2, CE4, CE16, CE17
		Matemáticas para multimedia II	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE2, CE5, CE10, CE14, CE16, CE17
		Física para multimedia	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE2, CE16 i CE17
	Comunicación y destrezas profesionales	Trabajo en equipo en la red	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5	CG1	CT1, CT2	CE12
		Inglés I	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5	CG2		
		Inglés II	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5	CG2		
		Competencia comunicativa para profesionales de las TIC	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT1	
Comunicación interactiva	Narrativa, medios e interfaces	Diseño de interfaces multimedia	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT4	CE2, CE3
		Medios interactivos	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5	CG1	CT3, CT4	CE1, CE5
	Imagen, animación y	Animación	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5	CG1	CT3, CT4	CE1, CE5

	lenguajes multimedia	Composición digital	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5	CG1	CT3, CT4	CE1, CE5
Diseño	Diseño y comunicación visual	Diseño gráfico	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT2, CT3, CT4	CE2, CE15
		Imagen y lenguaje visual	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT3, CT4	CE2, CE15
		Gráficos 3D	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT4	CE2, CE4
		Lenguajes y estándares web	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE2, CE6, CE7, CE8,
Tecnología	Programación	Programación web	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE6, CE7, CE9,
	Gestión y tratamiento de datos	Diseño de bases de datos	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE7,CE8, CE17
	Tecnologías de audio y vídeo	Integración digital de contenidos	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE5, CE6, CE7, CE11, CE16, CE17
		Tratamiento y publicación de audio	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT3	CE5, CE6, CE7, CE10, CE11, CE16, CE17
		Tratamiento y publicación de imagen y vídeo	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT3	CE5, CE6, CE7, CE10, CE11, CE16, CE17
	Redes, seguridad y sistemas informáticos	Redes multimedia	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE9, CE10, CE14
Gestión	Gestión de proyectos y dirección TIC	Gestión de proyectos	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT1	CE12,CE15
		Metodología y	CB1, CB2, CB3,		CT1, CT2, CT3	CE12, CE14

		desarrollo de proyectos en red	CB4, CB5			
	Mercado y legislación	Mercado y legislación	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT1	CE11, CE13, CE15
Comunicación visual y creatividad	Diseño avanzado	Creatividad y estética	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT1, CT3, CT4	CE2, CE6
	Narrativa, medios e interfaces	Visualización de la información	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE2, CE3, CE6, CE8
	Imagen, animación y lenguaje multimedia	Fotografía digital	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5	CG1	CT3, CT4	CE2, CE5
		Animación 3D	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5	CG1	CT3, CT4	CE1, CE4
Usabilidad e interfaces	Narrativa, medios e interfaces	Usabilidad	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT3	CE3, CE11
		Comportamiento de usuarios	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5	CG2		CE3, CE6, CE8, CE11
		Realidad virtual	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE2, CE3, CE4, CE9
		Diseño de la interacción	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT4	CE1, CE3, CE6
Desarrollo de aplicaciones interactivas	Programación	Programación web avanzada	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE6, CE7, CE8, CE9
		Aplicaciones Rich Media	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE6, CE7
	Gestión y tratamiento de datos	Uso de bases de datos	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE7, CE8, CE17
	Redes, seguridad y	Seguridad y calidad en	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE9, CE11, CE14

	sistemas informáticos	servidores web				
Gestión y publicación de contenidos	Programación	Sistemas de gestión de contenidos	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE6, CE7, CE8, CE9, CE11,
	Gestión y tratamiento de datos	Uso de bases de datos	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE7, CE8, CE17
		Documentación audiovisual	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5	CG1	CT1, CT3	CE12
	Tecnologías de audio y vídeo	Plataformas de publicación y distribución	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT3	CE5, CE6, CE9, CE10, CE11, CE14, CE16
Ingeniería web	Programación	Programación web avanzada	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE6, CE7, CE8, CE9
		Ingeniería del software	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE7, CE9
		Diseño y programación orientada a objetos	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE7, CE9
		Análisis y diseño de patrones	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE7, CE9
Videojuegos	Programación	Aplicaciones Rich Media	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE6, CE7
	Bases físico-matemáticas	Matemáticas y física para la multimedia	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			CE2, CE4, CE5, CE10, CE14, CE16, CE17
	Imagen, animación y lenguajes	Diseño de personajes	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5	CG1	CT3, CT4	CE1, CE4

	multimedia					
	Tecnologías de audio y vídeo	Plataformas de publicación y distribución	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT3	CE5, CE6,CE9, CE10, CE11, CE14, CE16
Práctico profesional	Prácticas	Prácticas	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5	CG1	CT3	CE13,CE14,CE15
	Gestión de proyectos y dirección TIC	Iniciativa emprendedora y dirección de organizaciones	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT1, CT4	CE13,CE15
	Trabajo fin de grado	Trabajo fin de grado	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5		CT1, CT4	CE11, CE12, CE14



Se prevé que un estudiante pueda realizar todo el plan de estudios en cuatro cursos (ocho semestres), siguiendo la planificación propuesta:

**a) Planificación en un cuatro años lectivos**

Primer curso	Segundo curso	Tercer curso	Cuarto curso
Trabajo en equipo en la red	Inglés II	Integración digital de contenidos	Mercado y legislación
Fundamentos y evolución de la multimedia	Matemáticas para multimedia II	Redes multimedia	Metodología y desarrollo de proyectos en red
Lenguajes y estándares web	Programación web	Diseño de bases de datos	Medios interactivos
Diseño gráfico	Gráficos 3D	Medios interactivos	Optativa
Vídeo	Arquitectura de la información	Optativa	Optativa
Inglés I	Competencia comunicativa para profesionales de las TIC	Tratamiento y publicación de imagen y vídeo	Optativa
Programación	Física para multimedia	Tratamiento y publicación de audio	Optativa
Matemáticas para multimedia I	Administración y gestión de organizaciones	Composición digital	Optativa
Imagen y lenguaje visual	Animación	Gestión de proyectos	Optativa
Narrativa interactiva	Diseño de interfaces multimedia	Optativa	Trabajo final de grado
<b>TOTAL Créditos = 60</b>	<b>TOTAL Créditos = 60</b>	<b>TOTAL Créditos = 60</b>	<b>TOTAL Créditos = 60</b>

**b) Planificación en ocho años lectivos**

Primer curso	Segundo curso	Tercer curso	Cuarto curso
Trabajo en equipo en la red	Inglés I	Inglés II	Competencia comunicativa para profesionales de las TIC
Fundamentos y evolución de la multimedia	Programación	Matemáticas para multimedia II	Física para multimedia
Lenguajes y estándares web	Matemáticas para multimedia I	Programación web	Administración y gestión de organizaciones
Diseño gráfico	Imagen y lenguaje visual	Gráficos 3D	Animación
Vídeo	Narrativa interactiva	Arquitectura de la información	Diseño de interfaces multimedia
<b>TOTAL Créditos = 30</b>	<b>TOTAL Créditos = 30</b>	<b>TOTAL Créditos = 30</b>	<b>TOTAL Créditos = 30</b>

Quinto curso	Sexto curso	Séptimo curso	Octavo curso
Integración digital de contenidos	Tratamiento y publicación de imagen y vídeo	Mercado y legislación	Optativa
Redes multimedia	Tratamiento y publicación de audio	Metodología y desarrollo de	Optativa

		proyectos en red	
Diseño de bases de datos	Composición digital	Trabajo final de grado	Optativa
Medios interactivos	Gestión de proyectos	Optativa	Optativa
Optativa	Optativa	Optativa	Trabajo final de grado
<b>TOTAL Créditos = 30</b>	<b>TOTAL Créditos = 30</b>	<b>TOTAL Créditos = 30</b>	<b>TOTAL Créditos = 30</b>

*básica*
 *obligatoria*
 *optativa*
 *trabajo final*

Por otro lado, para facilitar la transversalidad de conocimientos, estimular la interdisciplinariedad científica y dar respuesta a un conjunto de competencias complementarias de demanda creciente en el mercado laboral, los estudiantes del Grado podrán matricularse de un Minor. Cada *minor* estará integrado por un conjunto de materias de otras disciplinas que permiten al estudiante desarrollar competencias distintas de las competencias generales y específicas de su titulación. Dichas materias procederán de asignaturas que forman parte de otros grados y su aprendizaje garantiza al estudiante una formación complementaria en otras disciplinas.

La universidad desarrolla periódicamente la oferta de Minors. En el caso concreto del presente grado, la optatividad reservada para cursar dentro de esta oferta de minors será de un mínimo de 12 créditos ECTS y un máximo de 24 créditos ECTS.

La interdisciplinariedad y la transversalidad expresan competencias necesarias en el mundo actual, dado que en la mayor parte de entornos sociales y profesionales las personas deben poner en juego competencias y conocimientos que no se limitan a una sola área de conocimiento. En muchos casos, se trata de competencias y conocimientos que cada persona debe desarrollar por sí misma en función de las necesidades surgidas en cada momento y adaptadas a cada contexto.

La matrícula de Minors se realiza en los períodos y canales establecidos por la universidad. No es obligatorio por parte de los estudiantes matricularse de la totalidad de las asignaturas que conforman un minor, estas asignaturas pueden matricularse en distintos semestres y no se procederá a su incorporación en el expediente del Grado hasta la total superación de las asignaturas que los configuran.

Asimismo, la Universidad, de acuerdo con lo que establece el Real decreto en su artículo 12.8, ofrecerá la posibilidad de reconocer hasta un máximo de 6 créditos ECTS a los estudiantes de la titulación por su participación en actividades universitarias.

Cada curso, la Universidad ofrecerá un conjunto de actividades cuyo reconocimiento podrá ser solicitado por los estudiantes, así como la limitación de dichas actividades en créditos que se valorarán entre un mínimo y un máximo de 1 y 2, y se agruparán en las siguientes categorías:

- Calidad y mejora de la Universidad, que podrá incluir participación en procesos de evaluación, participación en grupos de innovación o encuestas.
- Cooperación y solidaridad, que podrá incluir las actividades que se desarrollan en el marco del Campus por la Paz de la UOC.

- Participación y representación, que podrá incluir la representación en órganos de la Universidad o en órganos externos a la Universidad propios del sistema universitario.
- Actividades deportivas.
- Cultura.
- Dinamización de la comunidad universitaria.
- Apoyo a los nuevos estudiantes.

El tutor/a, a la vista de la trayectoria del estudiante, así como de la orientación profesional que este quiera dar a sus estudios, atendiendo a su perfil personal y profesional, orientará al estudiante hacia la matriculación de determinadas asignaturas optativas que le permitan consolidar un nivel superior de aquellas competencias que se adecuen a sus necesidades y expectativas.

Esto se garantiza mediante el proceso establecido para la matriculación semestral de créditos en la titulación. El proceso se inicia con una propuesta de matrícula por parte del estudiante que debe ser valorada y aprobada por su tutor antes de que sea administrativamente formalizada. Es en este momento del proceso, durante la validación tutorial, cuando se realizan las orientaciones oportunas con la finalidad de asegurar la eficacia de la adquisición por parte del estudiante de todas las competencias de la titulación.

### **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 Grado 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 docentes 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 docentes 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 Grado.

### **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 29 becas Erasmus, en concreto:

	<b>2011/12</b>	<b>2012/13</b>	<b>2013/14</b>
Formación	7	8	7
Prácticas		6	1

Así mismo, la universidad también ha recibido estudiantes de movilidad, concretamente 1 de prácticas en 2010/11 y 3 de formación en el curso 2013/14.

A nivel general de la UOC existe una Comisión de Movilidad que reúne a los responsables de la oficina de Relaciones Internacionales 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 programas de 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.

## Proyecto Intercampus

Desde 1999 la UOC participa en este proyecto, una experiencia de administración abierta en el ámbito universitario que se inicia a partir de un convenio de colaboración impulsado por la Generalitat de Cataluña entre diferentes universidades que participan en el seno del Consejo Interuniversitario de Cataluña.

Actualmente son ocho las universidades participantes en el proyecto (Universitat de Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya, Universitat Pompeu Fabra, Universitat de Girona, Universitat de Lleida, Universitat Rovira i Virgili y Universitat Oberta de Catalunya) y el objetivo principal es incorporar dinámicas innovadoras de formación a distancia complementarias a la formación presencial entre los universitarios catalanes y que ya apuntan a las metodologías de trabajo establecidas en el marco del EEES.

Quizá las contribuciones más importantes de Intercampus son la puesta en común de contenidos (asignaturas) de diferentes ámbitos para compartir entre los estudiantes de las universidades participantes y la experiencia de gestión compartida mediante una plataforma única de acceso, facilitadora de la movilidad, con las que se favorece un entorno de colaboración universitario.

## 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 :

- Universidad Autónoma de Barcelona (Metacampus): ampliación de la oferta formativa de con 10 asignaturas de la UAB y donde la UOC ofrece 9 asignaturas a sus estudiantes.
- 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) y también se han iniciado conversaciones con la Open University, y también la oferta de Minors que permite fomentar:

- La movilidad de los estudiantes entre distintas titulaciones de la propia universidad.

- La movilidad de estudiantes procedentes de otras universidades.
- La movilidad de los estudiantes que cursan las titulaciones actuales hacia las nuevas titulaciones de grado adaptadas a los requerimientos del EEES.

Con el apoyo de la Oficina de Relaciones Internacionales, se promueve 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:

- European Association of Distance Teaching Universities (EADTU)
- European Distance and E-learning Network (EDEN)
- European University Association (EUA)
- European Foundation for Quality in eLearning (EFQUEL)
- European Association for International Education (EAIE)
- Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA)
- EDUCAUSE
- EuroMed Permanent University Forum (EPUF)
- International Council for Distance Education (ICDE)
- Hispanic Association of Colleges & Universities (HACU)
- Global University network for Innovation (GUNI)
- Institutional Management in Higher Education OECD (IMHE)
- New Media Consortium (NMC)
- IMS Global Learning Consortium (IMS GLC)
- OpenCourseWare Consortium (OCW Consortium)
- Consorcio Red de Educación a Distancia (CREAD)
- Red de Innovación Universitaria (RIU)
- Institutional Management in Higher Education (IMHE-OECD)

### **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 les surjan en lo relativo al programa de movilidad en el marco de los estudios que cursa.

### **Movilidad del Grado**

El grado no ofrece en el momento de la verificación ninguna propuesta de movilidad.

## 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 docente e investigador, integrado por profesorado 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. Asimismo, para el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes en el aula virtual, la Universidad cuenta con una red de más de dos mil colaboradores docentes y tutores, coordinados por los profesores de la Universidad. El profesorado de la Universidad es el responsable único 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 estructura de gestión integra la llamada Área de Gestión, que cuenta en la actualidad con más de cuatrocientos 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 Servicios al Estudiante, Área de Planificación y calidad, Área de Personas y responsabilidad social.

#### 6.1.1. Personal académico disponible

El personal académico de la Universidad está agrupado por estudios y, tal como queda previsto en la Ley 3/1995 de reconocimiento de la Universitat Oberta de Catalunya, de 6 de abril de 1995, se compone de profesorado propio y de docentes colaboradores.

#### Profesorado

La Política de profesorado contempla las siguientes categorías y sus funciones asociadas:

- Profesor asociado: Se trata de una posición inicial de profesorado, en la que se empiezan a desarrollar tareas docentes a tiempo parcial
- Profesor ayudante: se trata de una posición inicial de profesorado, en la que se empiezan a desarrollar tareas docentes combinadas con la formación doctoral.
- Profesor: es la posición que ocupa el profesorado doctor que está en proceso de desarrollo de sus capacidades docentes y de investigación, con especial énfasis en el modelo educativo de la UOC y en las líneas de investigación prioritarias establecidas por la Universidad.
- Profesor agregado: es la posición que ocupa el profesorado con unas capacidades docentes y de investigación evidenciadas y acreditadas (con especial énfasis en el modelo educativo de la UOC y sus objetivos de innovación e investigación). Los profesores



agregados cuentan con la evaluación positiva emitida por la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario Catalán (AQU) como profesores de la UOC.

- Catedrático: únicamente puede acceder a esta categoría el profesorado agregado de la UOC con una carrera docente e investigadora plenamente consolidada o bien los profesores procedentes de otras universidades que dispongan de unos requisitos equivalentes.

La propuesta de Grado en Multimedia está ubicado en los Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación, que cuenta en la actualidad con un total de 57 profesores y 314 docentes colaboradores.

Estos Estudios están dirigidos por el/la directora/a de estudios, que es el responsable de toda la oferta de los estudios y es miembro de la Comisión Académica. Un mínimo de 7 profesores conforman la Comisión de Titulación responsable principal del diseño del grado, del seguimiento de su implementación y de la evaluación del programa. La Comisión de la Titulación está presidida por el/la directora/a del grado.

A este grado en concreto se dedicarán un total de 20 profesores, un 60% de los cuales son doctores. De éstos últimos, un 35% ha obtenido la evaluación positiva de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Cataluña (AQU) o de ANECA. Por categorías, encontramos un 30% de profesores agregados, 45 % profesores y 25% profesores ayudantes.

Tabla resumen:

Universidad	Categoría *	Total %	Doctores %	Horas %
UOC	Profesor agregado	30%	100%	30%
UOC	Profesor	45%	56%	45%
UOC	Profesor ayudante	25%	20%	25%

\* NOTA: Seleccionar en función de la Categoría.

**Ayudante** / *Ayudante Doctor / Catedrático de Escuela Universitaria / Catedrático de Universidad / Maestro de taller o laboratorio / Otro personal docente con contrato laboral / Otro personal funcionario / Personal docente contratado por obra y servicio / Profesor Adjunto / Profesor Agregado / Profesor Asociado / Profesor Auxiliar / Profesor Colaborador Licenciado / Profesor Colaborador Diplomado / Profesor Contratado Doctor / Profesor de Náutica / Profesor Director / Profesor Emérito / Profesor Ordinario o Catedrático / Profesor Titular / Profesor Titular de Escuela Universitaria / Profesor Titular de Universidad / Profesor Visitante*

En relación a la experiencia del profesorado, cabe destacar que un 70% cuenta con más de 10 años de experiencia docente, mientras que un 25% lleva entre 5 y 10 años realizando dichas funciones. Un 15% del profesorado cuenta con un tramo de investigación reconocido y 13 profesores disponen de un tramo docente.

En lo referente a su experiencia investigadora un profesor dispone de un tramo de investigación. Asimismo, es importante destacar que el 100% del profesorado de los Estudios son activos en investigación y que la mayoría forma parte de redes profesionales o científicas de su ámbito de conocimiento, tanto a nivel nacional como internacional. A pesar de que los Estudios se crearon hace poco más de 15 años, la participación en redes científicas ha

aumentado a buen ritmo y en la actualidad se participa en un buen número de convocatorias competitivas de investigación (Proyectos de investigación fundamental no orientada - Ministerio de Ciencia e Innovación-, Proyectos europeos H2020, Proyectos Recercaixa, Proyectos a nivel iberoamericano CYTED, etc.).

Finalmente, hay que mencionar que un 60% posee experiencia profesional diferente a la académica o investigadora, sea en el ámbito empresarial o en el de la administración pública.

A continuación se presenta una relación del profesorado en el Grado en Multimedia, en la que consta tanto su titulación como su experiencia profesional:

**Dirección del programa:**

Tabla resumen CV						
Profesorado	Titulación académica	Acreditación académica	Categoría / nivel contractual	Dedicación	Área de conocimiento	Experiencia académica y/ o profesional y/o investigadora
Giménez Prado, Ferran	Máster en Multimedia and Instructional Desing (San Francisco, EEUU)  Diploma de estudios avanzados en Innovación y desarrollo curricular (Universitat de Barcelona)  Licenciado en Filosofía y Ciencias de la Educación (Universitat de Barcelona)  Profesor de EGB, especialidad Ciencias (Escuela de Magisterio, Lugo)	2 tramos docentes reconocidos	Profesor	Completa	Diseño de Interfaces Multimedia  Usabilidad  Metodología y dirección de proyectos  Multimedia y Comunicación	Director del Grado en Multimedia y profesor en la Universitat Oberta de Catalunya.  2002-2006: Director del Máster Diseño y Producción Multimedia de la Universitat Oberta de Catalunya.  1999-2001: Subdirector del Graduado en Multimedia, título propio de la UOC-UPC.  1998-1999: Profesor de Multimedia y Comunicación en la Universitat Oberta de Catalunya.

Tabla resumen CV						
Profesorado	Titulación académica	Acreditación académica	Categoría / nivel contractual	Dedicación	Área de conocimiento	Experiencia académica y/ o profesional y/o investigadora

Porta Simó, Laura	Doctora en Sociedad de la Información i el Conocimiento (Universitat Oberta de Catalunya)  Máster Internacional en <i>e-Learning</i> (Universitat Oberta de Catalunya)  Posgrado Internacional en Dirección y Gestión de Proyectos <i>e-Learning</i> (Universitat Oberta de Catalunya)  Licenciada en Pedagogía (Universitat Ramon Llull)	1 tramo docente reconocido	Profesora	Completa	Multimedia y e-Learning  Metodología y dirección de proyectos	Desde mayo 2014: Directora del Grado en Multimedia (en sustitución)  Desde 2003: Profesora en Universitat Oberta de Catalunya.  2003-2000: Coordinadora docente de la Universitat Oberta de Catalunya.  2000: EPISE - Departamento de Investigación y Análisis.
-------------------	---	----------------------------	-----------	----------	---	--

**Profesorado:**

Tabla resumen CV						
Profesorado	Titulación académica	Acreditación académica	Categoría / nivel contractual	Dedicación	Área de conocimiento	Experiencia académica y/o profesional y/o investigadora
Baró Solé, Xavier	Doctor por la UAB, en el programa de informática  Ingeniero Informático (UAB)  Máster en visión por computador (CVC-UAB)  Diploma de estudios avanzados (UAB).	Acreditación de Lector (AQU)  1 tramo de Investigación (AQU)	Profesor	Completa	Lenguajes de Programación  Procesamiento de imágenes  Inteligencia Artificial	UAB, Departamento de Ciencias de la Computación (2004-2012).  UB, Departamento de Matemática Aplicada y Análisis (2006-)  UOC, EIMT (2010-)  CVC-UAB, Investigación en Visión por Computador (2003-)
Beneito Montagut, Roser	Doctora en Bellas Artes (Universidad Miguel Hernández)  Máster en Aplicaciones	Profesora Agregada (AQU)  Profesora ayudante doctora,	Profesora agregada	Parcial	Diseño y creación multimedia, Interactividad, Comunicación	Desde 2006: Profesora en la Universitat Oberta de Catalunya.

	<p>Multimedia (Universitat Oberta de Catalunya)</p> <p>MRes Sociology (University of Bath, UK)</p> <p>Licenciada en Comunicación Audiovisual (UOC)</p> <p>Licenciada en Bellas Artes (UPV)</p>	<p>Comisión Valenciana de Acreditación y Evaluación de la Calidad en el Sistema Universitario Valenciano</p> <p>Profesora colaboradora por la Comisión Valenciana de Acreditación y Evaluación de la Calidad en el Sistema Universitario Valenciano</p> <p>1 tramo docente reconocido</p>				<p>2012-2013 Research Fellow, Aston Universtiy, Birmingham</p> <p>2003-2006: Profesora colaboradora en la Universidad Miguel Hernández.</p> <p>1998-2003: Profesora ayudante en la Universidad Miguel Hernández</p> <p>1997-1998: Profesora de Secundaria. IES Egara, Sabadell, Generalitat de Catalunya</p>
Blasco Soplón, Laia	<p>Máster universitario en Aplicaciones Multimedia (Universitat Oberta de Catalunya)</p> <p>Licenciada en Bellas Artes (Universitat de Barcelona)</p> <p>Posgrado de Estudios sobre la Cultura Visual (Universitat de Barcelona)</p>		Profesora ayudante	Completa	<p>Visualización, interfaces, e-learning, diseño</p>	<p>Desde 2010: Profesora ayudante en la Universitat Oberta de Catalunya</p> <p>Desde 2013: Investigadora residente en Hangar</p> <p>2006-2010: Profesora en el Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia (Universitat Politècnica de Catalunya)</p> <p>(2008-2012): Profesora en el Máster en Artes e Industrias Gráficas (Escuela Salesiana de Sarrià)</p> <p>(2008-2010): Profesora de ciclos formativos en el IES-SEP</p>

						Esteve Terradas i Illa  2006-2007: Profesora de Formación Ocupacional (CIFO)  (2000-2014): Diseñadora gráfica freelance
Carreras Berga, Quelic	Máster en Diseño de Interfaces Gráficas (University of Lincoln, uk)  Graduado en Multimedia y Audiovisuales en ERAM EU (Universitat de Girona)		Profesor ayudante	Completa	Interacción Persona Ordenador  Arte y cultura digital  Realidad virtual	Desde 2011: Profesor ayudante (Universitat Oberta de Catalunya)  2003-2013: Profesor en la Escuela de Realización Audiovisual y Multimedia (Universitat de Girona)  Abril-Agosto 2009-2010: Profesor invitado Seminarios de Media Digital (Nanyang Politécnica de Singapur)
Casado Martínez, Carlos	Máster en Software Libre (Universitat Oberta de Catalunya)  Licenciado en Informática (Universitat Politècnica de Catalunya)	2 tramos docentes reconocidos	Profesor	Completa	Programación web  Programación web avanzada  Aplicaciones Rich Media  Sistemas de gestión de contenidos  Lenguajes y estándares web	Desde 2001: Profesor en la Universitat Oberta de Catalunya.  1999-2001 Jefe de innovación CIFO Santa Coloma (Generalitat de Catalunya)

Casas, Roma Jordi	<p>Máster universitario en Inteligencia Artificial Avanzada (Universidad Nacional de Educación a Distancia)</p> <p>Posgrado en Seguridad Informática (Universitat Oberta de Catalunya)</p> <p>Licenciado en Informática (Universitat Oberta de Catalunya)</p>		Profesor ayudante	Completa	<p>Seguridad informática y privacidad</p> <p>Inteligencia, minería de datos</p>	<p>Desde 2009: Profesor ayudante en la Universitat Oberta de Catalunya</p> <p>Desde 2010: Miembro del grupo de investigación KISON</p> <p>2002-2009: Analista programador en entornos web J2EE</p>
Conesa Caralt, Jordi	<p>Doctor en Informática (Universitat Politècnica de Catalunya)</p> <p>Diploma de estudios avanzados (Universitat Politècnica de Catalunya)</p> <p>Ingeniero Informático (Universitat de Girona)</p> <p>Ingeniero Técnico en Informática de Gestión (Universitat de Girona)</p>	<p>Acreditación colaborador AQU</p> <p>Acreditación Lector AQU</p> <p>Acreditación de investigación AQU (Agregado)</p> <p>1 sexenio de investigación AQU</p> <p>1 tramo docente reconocido</p>	Profesor agregado	Completa	<p>Bases de datos</p> <p>Ingeniería del software</p> <p>Inteligencia de Negocio</p>	<p>Desde 2007: Profesor en la Universitat Oberta de Catalunya.</p> <p>2003-2007: Becario de Investigación (Beca FPI) en la Universitat Politècnica de Catalunya.</p> <p>2002-2003: Personal Investigador (Universitat Politècnica de Catalunya).</p> <p>2000-2003: Profesor Asociado a tiempo parcial en la Universitat de Girona.</p> <p>1998-2000: Programador en la Caixa de Girona.</p>
Córcoles Briongos, César Pablo	<p>Licenciado en Matemáticas (Universitat Autònoma de Barcelona)</p>	<p>1 tramo docente reconocido</p>	Profesor	Completa	<p>Matemáticas</p> <p>Física</p> <p>Realidad virtual</p> <p>Desarrollo web</p> <p>Lenguajes y estándares</p>	<p>Desde 2001: Profesor en la Universitat Oberta de Catalunya.</p>

García Solorzano, David	Doctor por la Universitat Oberta de Catalunya  Ingeniero superior en Informática (Universitat Ramon Llull)  Ingeniero superior en Multimedia ((Universitat Ramon Llull)  Ingeniero técnico en Informática (Universitat Ramon Llull)  Ingeniero técnico en Multimedia ((Universitat Ramon Llull)		Profesor Ayudante	Completa	web  Comportamiento de usuarios  Sistemas de gestión de contenidos  Redes multimedia	Desde 2008: Profesor en la Universitat Oberta de Catalunya  2004-2008: Becario docente y de transferencia tecnológica en Ingeniería y Arquitectura La Salle (Universitat Ramon Llull)
Garrigues, Carles	Doctor en Ingeniería Informática (UAB)	Acreditación de Lector (AQU)	Profesor agregado	Completa	Seguridad informática, Legislación informática, Software Libre	Desde 2010: Profesor agregado en la Universitat Oberta de Catalunya  2008-2010: Profesor ayudante en la Universitat Oberta de Catalunya  2004-2008: Becario doctoral (UAB)  2003: Programador Cobol
Guerrero, Roldán Anna	Doctora en Sociedad de la Información y el	Acreditación de Lector AQU	Profesora agregada	Completa	Educación, Didáctica y	Desde 2003: Profesora en la Universitat

	<p>Conocimiento (Universitat Oberta de Catalunya)</p> <p>Máster en Sociedad de la Información y el Conocimiento (Universitat Oberta de Catalunya)</p> <p>Especialización en Formación <i>online</i> (Universitat Oberta de Catalunya)</p> <p>Posgrado en estudios de audiencias en Internet, cinema y televisión (Universitat Ramon Llull)</p> <p>Licenciada en Pedagogía (Universitat Ramon Llull)</p>	<p>Contratado doctor (ANECA)</p> <p>2 tramos docentes reconocido</p>			<p>organización</p>	<p>Oberta de Catalunya</p> <p>2001-2003: Técnica de proyectos en la Universitat Oberta de Catalunya</p> <p>2000-2001: Profesora de Educación Infantil i Secundaria (Escola Cor de Maria Sabastida)</p> <p>2000: Colaboradora del proyecto pedagógico: Anglès Obert (FUOC)</p> <p>1999-2000 Asesora de cursos de mayores de 25 años y ciclos formativos (Ensenyament Obert)</p>
Huertas Sánchez Maria Antonia	<p>Doctora en Ciencias Matemáticas (Universitat de Barcelona)</p> <p>Licenciada en Matemáticas (Universitat de Barcelona)</p> <p>Licenciada en Humanidades (Universitat Oberta de Catalunya)</p>	<p>Profesor lector (AQU)</p> <p>Acreditació de Recerca (AQU)</p> <p>2 tramos docentes reconocidos</p> <p>1 tramo de investigación reconocido</p>	Profesora Agregada	Completa	<p>Matemáticas</p> <p>Lógica y representación de conocimiento</p> <p>e-Learning</p>	<p>Desde 2002: Profesora en la Universitat Oberta de Catalunya</p> <p>1992-1998: Profesora Asociada del Departamento de Matemáticas de la Facultat de Ciències de la Universitat Autònoma de Barcelona</p> <p>1986-2001: Profesora Agregada de Matemáticas de Bachillerato y ESO del Departament d'Ensenyament</p>



Marco Galindo, Ma.Jesús	Doctora en Educación y TIC (Universitat Oberta de Catalunya)  Diploma de estudios avanzados (Universitat Oberta de Catalunya)  Máster en Sociedad de la información y el conocimiento (Universitat Oberta de Catalunya)  Máster en Dirección y Administración de Empresas (Universitat Politècnica de Catalunya)  Licenciada en Informática (Universitat Politècnica de Catalunya)	2 tramos docentes reconocido	Profesora	Completa	Sistemas de Información  Gestión de proyectos  Competencia comunicativa  Ingeniería curricular	de la Generalitat de Catalunya  Desde 1999: Profesora en la Universitat Oberta de Catalunya.  2004-2007: Directora del programa de Ingeniería en Informática de la Universitat Oberta de Catalunya.  2001-2004: Directora del programa de Ingeniería Técnica en Informática de Gestión de la Universitat Oberta de Catalunya.  1995-1997: Profesora asociada en la Universitat Politècnica de Catalunya.  1992-1999: Analista de sistemas en Getronics.
Marco Simó, Josep Maria	Doctor en Sociedad de la Información y el Conocimiento (Universitat Oberta de Catalunya)  Máster en Sociedad de la Información y el Conocimiento (Universitat Oberta de Catalunya)  Licenciado en Informática (Universitat Politècnica de Catalunya)	2 tramos docentes reconocido	Profesor	Completa	Gestión de proyectos  Administración y gestión de organizaciones	Desde 2002: Director de Programa de la Ingeniería Técnica en Informática de Gestión de la Universitat Oberta de Catalunya.  Desde 2001: Profesor de los Estudios Informática, Multimedia y Telecomunicación de la UOC.
Marín Amatller, Antoni	Máster en Sociedad de la Información y el Conocimiento (Universitat Oberta de Catalunya)	2 tramos docentes reconocido	Profesor	Completa	Vídeo  Fotografía	Desde 2000: Profesor en la Universitat Oberta de Catalunya.

	de Catalunya) Postgrado en Sistemas interactivos multimedia (Universitat Oberta de Catalunya) Licenciado en Ciencias de la Educación				Composición digital Animación 2D y 3D	Catalunya. 1994-2000: Guionista y realizador de televisión educativa. 1989-2000: Profesor formador en medios audiovisuales.
Melenchón Maldonado, Javier	Doctor por la Universitat Ramon Llull Diploma de estudios avanzados (Universitat Ramon Llull) Ingeniero superior en Informática (Universitat Ramon Llull) Ingeniero técnico en Informática de Sistemas (Universitat Ramon Llull) Ingeniero superior en Multimedia (Universitat Ramon Llull, título propio)	Profesor lector (AQU) 1 tramo docente reconocido	Profesor agregado	Completa	Tratamiento digital de la imagen Tratamiento digital del audio Tratamiento digital del vídeo Tecnologías de imagen, audio y vídeo Publicación de contenido de imagen audio y vídeo	Desde 2009: Profesor agregado de la Universitat Oberta de Catalunya Desde 2007: Profesor en la Universitat Oberta de Catalunya. 2005-2007: Profesor ayudante en el departamento de Comunicaciones y Teoría de la Señal de Ingeniería y Arquitectura La Salle (URL). 2001-2005: Profesor ayudante en el departamento de Comunicaciones y Teoría de la Señal de Ingeniería y Arquitectura La Salle (URL). 1999-2001: Becario docente en el departamento de Comunicaciones y Teoría de la Señal de Ingeniería y Arquitectura La Salle (URL)
Mor Pera, Enric	Doctor en Sociedad de la Información y el Conocimiento (Universitat Oberta	1 tramo docente reconocido	Profesor	Completa	Interacción Persona Ordenador	Desde 1998: Profesor en la Universitat Oberta de

Vilà Òdena, Irma	de Catalunya) Ingeniero en Informática (Universitat Politècnica de Catalunya) Máster en Comisariado y Prácticas Culturales en Arte y Nuevos Medios (MECAD) Ingeniería Multimedia (Universidad Ramon Llull)		Profesor Ayudante	Parcial	Experiencia de usuario Technology Enhanced Learning Estética y cultura digital Diseño y creación multimedia Documentación audiovisual Publicidad interactiva	Catalunya. Desde 2013: Profesor en Eina, Centro universitario de Diseño y Arte Desde 2012: Profesora en la Universitat Oberta de Catalunya 2004-2005: Profesora colaboradora en ESDI 2005-2006: Profesora de los cursos Tinta y Red de la Obra Social de Caja Madrid de Barcelona 2004-2005: Profesora de los cursos TIC de formación ocupacional de la Escuela Drecera de Cornellà, Generalitat de Catalunya
------------------	---	--	-------------------	---------	---	--

El/La directora/a 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.

El PRA es responsable del diseño de la asignatura y de la garantía de la calidad de su enseñanza, y delega en el docente colaborador o consultor la ejecución de la atención docente que recibe el estudiante.

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 consultores, 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 consultores 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 consultores 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.

### **Docentes colaboradores**

La Universidad cuenta con las figuras de consultores 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 consultores, que prestan la atención individualizada a los estudiantes y despliegan el proceso de evaluación.

El docente colaborador o consultor tiene que actuar como agente facilitador del aprendizaje, por lo que debe hacer 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 las personas 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 docentes 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 Informática, Multimedia y Telecomunicación cuentan en la actualidad con un total de 314 docentes colaboradores y tutores para el desarrollo de la actividad docente del semestre en curso.

En relación al perfil de estos docentes, cabe destacar que el 34% de ellos son doctores y que el 52% se dedica profesionalmente a la docencia en otras instituciones, mientras que el 48% restante proviene del mundo profesional y de la empresa.

Como hemos apuntado, la necesidad de tutores y docentes colaboradores 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 de profesorado, la UOC solicitó en febrero de 2007 la Carta universitaria Erasmus, que le concedió en julio de 2007 la Dirección General de Educación y Cultura de la Comisión Europea.

Este documento 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.

Actualmente, la UOC, en el marco de las convocatorias del Plan de ayudas internas del Internet Interdisciplinary Institute (IN3), 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.

En el marco de la Carta universitaria Erasmus, la UOC estudia cómo ampliar y consolidar un conjunto de convenios que aún favorezcan en mayor grado la movilidad del profesorado.

### **6.1.2. 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

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 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 Grado en Multimedia cuenta con el apoyo directo de un total de 8 personas del equipo de gestión: un mánager de programa, seis técnicos/as de gestión académica y una técnica de soporte a la dirección de los estudios.

Aparte de la adscripción concreta de personas a los Grados, la UOC tiene a disposición de la estructura docente una estructura de gestión 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 Grado 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 docentes 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 Grado y prácticas, y los traslados de expediente solicitados por el estudiante. Se gestiona la tramitación de la evaluación de estudios previos, desde las solicitudes hasta la resolución y sus posibles alegaciones.

Además, integra los servicios de la Biblioteca. 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.

El Área de **Estudiantes** 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.

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. Previsión de profesorado y otros recursos humanos necesarios

Los Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación de la UOC están integrados por un colectivo de 57 personas, de las cuales 54 son profesores y profesoras a tiempo completo (la cifra incluye al director de estudios y al director del programa) y 9 de personal de gestión (2 mánager de programa, 6 técnicos de gestión de programa, 1 técnico de apoyo a la dirección de



los estudios). Además, disponen de un equipo externo de docentes colaboradores –tutores y colaboradores docentes– para llevar a cabo el desarrollo de los programas.

Las estimaciones de los Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación sobre las necesidades de profesorado para la puesta en marcha del Grado en Multimedia permiten prever que no será necesario el incremento de profesorado, aun cuando, al inicio del proceso de implantación del Grado, habrá una cierta sobrecarga. Pasado este momento, sin embargo, el profesorado actual podrá asumir normalmente la docencia del futuro Grado en Multimedia.

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 de Ordenación Académica y Profesorado planifica el proceso de selección de profesorado a partir de las necesidades de despliegue de los programas. Dicha planificación es aprobada por el Consejo de Gobierno que hace la convocatoria pública de las plazas y nombra el Comité de Selección, que serán los encargados 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)

#### **6.2.1. 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 período 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](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 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 facilitarle 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 tres espacios de comunicación básicos: el tablón del profesor, el foro y el debate. 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.

La tipología de aulas para las asignaturas puede ser estándar, de especial dedicación y el trabajo final de grado (TFG) o prácticum.

- En las asignaturas estándar, la acción docente sigue un plan de aprendizaje común, la atención se realiza principalmente por medio de los buzones personales de cada estudiante, los buzones grupales y la dinamización del colaborador docente en el aula. El ratio de estudiantes por aula virtual en las asignaturas estándar es de un máximo de 75 estudiantes. La media hasta ahora en la licenciatura, que queda sustituida, ha sido de 60 estudiantes por aula.
- En las asignaturas con especial dedicación priman los elementos de individualización sobre los grupales, de manera que cada estudiante o grupos reducidos de estudiantes siguen un itinerario de aprendizaje diferenciado. La ratio de estudiantes en las asignaturas con especial dedicación es recomendable que sea inferior a las de las asignaturas estándar.
- En las asignaturas de Trabajo Final de Grado (TFG) se precisa realizar un trabajo de seguimiento y tutoría individualizado y personalizado. La ratio de estudiantes por aula en las asignaturas de Trabajo Final de Grado (TFG) es recomendable que también sea inferior a las de la tipología de asignaturas antes mencionadas.

#### Laboratorios

El Grado en Multimedia pone a disposición de los estudiantes diferentes laboratorios virtuales, destinados a vehicular la actividad práctica de una o más materias. Los laboratorios facilitan la interacción entre los estudiantes y un docente de laboratorio con el objetivo de tratar cuestiones relacionadas con un lenguaje de programación determinado, problemas de instalación o

funcionamiento de un software de base o de aplicación y temas relacionados directamente con las prácticas a realizar.

En la UOC, el modelo de educación se desarrolla sobre un entorno de aprendizaje virtual, donde la comunicación entre profesores y alumnos se realiza de manera asíncrona a través de Internet. Así pues, los laboratorios también se realizan en un entorno de educación asíncrona, tanto en el tiempo como en el espacio.

Los laboratorios son espacios virtuales interactivos que incorporan todos los recursos tecnológicos, pedagógicos y humanos necesarios para realizar las actividades prácticas de las asignaturas y que están adaptados a las necesidades de los estudiantes y profesores.

Un laboratorio virtual puede incorporar los siguientes recursos:

- Entorno virtual de comunicación: correo electrónico, foros, blog, wiki, chat, videoconferencia, acceso remoto al escritorio, pizarra digital interactiva e información presencial.
- Simulador: permite emular experimentos, procesos y estados, con la capacidad de interacción.
- Laboratorio Remoto: permite acceder directamente a dispositivos reales para realizar las prácticas permitiendo hacer reserva, trabajo en equipo, grabar sesiones, volver a punto inicial y acceso las 24 horas del día.
- Corrector automático de programas: permite corregir el código fuente, en C, Java o PHP, automáticamente a través de un servidor. También permite detectar copias.
- Máquina virtual: Una máquina virtual es un programa que permite simular máquinas donde se instalan diferentes sistemas operativos (como Microsoft Windows, GNU/Linux, DOS, BSD o Mac OS) simultáneamente en un mismo equipo de trabajo, proporcionando transparencia al estudiante para mantener la compatibilidad con aplicaciones heredadas, reduciendo de esta manera el tiempo de configuración y instalación para realizar las practiques desde su punto de trabajo habitual.
- Software específico: el software de cualquier tipo que necesita el estudiante y que se le envía antes del inicio del curso.

En relación a los recursos pedagógicos y estratégicos utilizados en los laboratorios para el aprendizaje de los estudiantes, se cuenta con:

- Ejercicios prácticos.
- Documentación y materiales de soporte.
- Metodología de aprendizaje.

El profesor de Laboratorio, tiene un perfil especializado y muy técnico que ayuda al estudiante en la realización de las prácticas.

Estos laboratorios requieren una infraestructura tecnológica que está incorporada, en parte, al Campus Virtual de la UOC y, en otra parte, a los laboratorios presenciales propios de los que disponen los Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación de la Universidad, a los que los estudiantes pueden acceder remotamente.

La UOC tiene 11 años de experiencia trabajando con laboratorios virtuales en las titulaciones de informática, multimedia y telecomunicación sin que en ningún caso haya representado un problema la obtención de competencias prácticas a través de dichos laboratorios virtuales.

Para el Grado en Multimedia, los laboratorios que estarán en funcionamiento son los que se detallan a continuación:

<b>Laboratorio</b>	<b>Asignatura</b>
Laboratorio de herramientas de diseño de interfaces web	Fundamentos y evolución de la multimedia
	Diseño de interfaces multimedia
	Diseño gráfico
	Imagen y lenguaje visual
Laboratorio de herramientas y técnicas de edición web	Lenguajes y estándares web
	Programación web
	Sistemas de gestión de contenidos
Laboratorio de edición y composición de vídeo	Vídeo
	Integración digital de contenidos
	Tratamiento y publicación de imagen y vídeo
	Fotografía digital
	Composición digital
Laboratorio de Programación creativa	Matemáticas para multimedia I
	Integración digital de contenidos
	Tratamiento y publicación de audio
	Tratamiento y publicación de imagen i vídeo
	Aplicaciones Rich Media
	Diseño de interacción
	Visualización de información
	Realidad virtual
Laboratorio de Gráficos 3D	Animación
	Gráficos 3D
	Animación 3D
	Realidad Virtual
Laboratorio de Programación	Programación
Laboratorio PHP y MySQL	Diseño de bases de datos
Laboratorio Física para multimedia	Física para multimedia
Laboratorio de CCE	Gestión de proyectos

Laboratorio de Java	Diseño y programación orientada al objeto
---------------------	---

**Software**

La mayor parte de las materias del Grado en Multimedia requieren el uso de software específico que permita o facilite la adquisición de las competencias por parte del estudiante.

Este software se pone a disposición del estudiante desde el inicio del semestre, ya sea a través del envío de CD o DVD por correo postal o a través del Campus Virtual.

A continuación se detalla el software que se ha planificado para el Grado en el momento de la realización de esta memoria. Esta relación se irá modificando y ampliando según las necesidades de los estudiantes y profesorado y de acuerdo con la evolución que vayan experimentando los ámbitos de conocimiento a los que hacen referencia.

Software	Asignatura
Master Collection CS6	Arquitectura de la información
	Fundamentos y evolución de la multimedia
	Matemáticas para multimedia I
	Vídeo
	Composición digital
	Diseño de bases de datos
	Diseño gráfico
	Física para multimedia
	Imagen y lenguaje visual
	Lenguajes y estándares web
	Matemáticas para multimedia II
	Tratamiento y publicación de audio
	Tratamiento y publicación de imagen y vídeo
	Aplicaciones Rich Media
	Creatividad y Estética
	Programación web avanzada
Diseño de interfaces multimedia	
MagicDraw	Diseño de bases de datos
3D Studio Max	Animación
	Animación 3D
	Gráficos 3D
Gimp	Fotografía digital
	Integración digital de contenidos
	Tratamiento y publicación de imagen y vídeo
	Diseño de interfaces multimedia
Audacity	Imagen y lenguaje visual
	Integración digital de contenidos
Processing	Tratamiento y publicación de audio
	Integración digital de contenidos
	Tratamiento y publicación de imagen y vídeo
	Tratamiento y publicación de audio
Audiotool	Diseño de interacción
	Realidad virtual
Audiotool	Tratamiento y publicación de audio
VideoLan	Plataformas de publicación y distribución
Super(c)	Plataformas de publicación y distribución
Avidemux	Plataformas de publicación y distribución
Celtx	Narrativa Interactiva

Justinmind Prototyper	Diseño de interfaces multimedia
	Arquitectura de la información
Inkscape	Diseño de interfaces multimedia
	Imagen y lenguaje visual
	Visualización de la información
	Diseño gráfico
Scribus	Diseño gráfico
	Imagen y lenguaje visual
Arduino IDE, Suport Gadget:Lot Arduino / Lote Arduino	Realidad Virtual
	Diseño de interacción
Blender	Realidad Virtual
Tableau Public	Visualización de la información
Google charts	Visualización de la información
Manyeyes	Visualización de la información
Illustrator	Visualización de la información
Omeka	Documentación audiovisual
AIDA64	Redes Multimedia
Belarc Advisor	Redes Multimedia
Overlook Fing	Redes Multimedia
SoftPerfect Network Scanner	Redes Multimedia
NetworkView 3.50	Redes Multimedia
Wireshark	Redes Multimedia
Putty	Seguridad y calidad en servidores web
Filezilla	Seguridad y calidad en servidores web

### Prácticas externas

Tal como se explicita en el punto 5 de la memoria, este Grado contempla 12 créditos de prácticas.

Las figuras docentes implicadas en el diseño y desarrollo de los procesos relacionados con las prácticas externas son el profesor responsable de la asignatura y el profesional colaborador docente de la asignatura.

Las figuras internas dedicadas a la gestión de las prácticas son los técnicos de gestión académica.

En el plan de estudios del Grado se establecen los requisitos de formación necesarios para que el estudiante pueda formalizar la matrícula correspondiente a las prácticas. El tutor orientará sobre el proceso que hay que seguir para el desarrollo de esta materia.

El estudiante, antes del periodo de matriculación, deberá elegir una empresa donde realizar las prácticas, ya sea de entre la selección de plazas propuestas por el mismo programa o bien de entre las propuestas por el propio estudiante.

En cualquier caso, y especialmente en el segundo, la dirección académica del programa o en quien delegue validará que tanto la empresa como el proyecto sean los adecuados, y se comunicarán al centro las solicitudes asignadas.

Se firmará un convenio de cooperación educativa con cada una de las instituciones o empresas que acogen estudiantes. Igualmente, se establece un convenio concreto para cada estudiante donde se concreta el proyecto que hay que realizar, las condiciones y las personas que harán el seguimiento y la evaluación del estudiante. La Universidad tiene los mecanismos adecuados (actividades de difusión de los propios estudios, red de empresas asociadas) para gestionar esta actividad. Igualmente, el perfil del estudiante de la UOC permite en muchos casos realizar la actividad en la propia empresa o institución donde trabaja el estudiante, lo cual beneficia en muchos casos tanto al propio estudiante como a la empresa.

### **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 la 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 y fuentes', 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 territorial.
- Acercar y adecuar los servicios y recursos que faciliten la formación virtual.
- Canalizar y atender las necesidades de la comunidad universitaria.

Actualmente existen 67 dispositivos territoriales

17 sedes territoriales: Manresa, Salt, Barcelona, Reus, Lleida, Sabadell, Terrassa, Sant Feliu de Llobregat, Tortosa, Vic, L'Hospitalet del Llobregat, Granollers, Tarragona, Vilanova i la Geltrú, Madrid, Sevilla y Valencia.

51 Puntos de información: Amposta, Andorra, Badalona (Can Casacuberta i Llefià), Banyoles, Barcelona (Les Corts, Vila Olímpica, Sant Andreu y Horta-Guinardó), La Bisbal d'Empordà, Berga, Blanes, Ciutadella, Coma-ruga, Eivissa, Figueres, Gadesa, L'Alguer, Igualada, Manacor, Martorell, Mataró, Montblanc, Mora d'Ebre, Olot, Palafrugell, La Pobla de Segur, Puigcerdà, Ripoll, Rubí, Santa Coloma de Farners, La Seu d'Urgell, Solsona, Sort, Tarragona, Tàrrrega, Valls, Barberà del Vallès, Manlleu, Masquefa, Ribes de Freser, La Fatarella, La Pobla de Segur, Santa Bàrbara, Vallirana, Vidreres, Tremp, Pont de Suert, l'Ametlla de Mar, Pineda de Mar, Vilafranca del Penedès, Balaguer y Falset.

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://territori.blogs.uoc.edu>
- Asistir a las 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.
- Plan de mantenimiento anual de los espacios (infraestructuras), que supervisan los diferentes directores territoriales.
- Plan de mantenimiento de las infraestructuras tecnológicas (sustitución de los equipos informáticos cada 5 años como máximo).
- 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 los centros de soporte 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 al PAS 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. Dispone de un comité de accesibilidad que centraliza y gestiona las peticiones de accesibilidad de los alumnos con discapacidad.

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).

Actualmente registra una media de 2000 conexiones simultáneas diarias y picos puntuales de más de 6000 usuarios simultáneos. Los datos se pueden consultar en tiempo real en:

[http://www.uoc.edu/portal/castellano/tecnologia\\_uoc/infraestructures/campus/index.html](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 consultora 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, destacándolo 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 por 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 existe 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 Grado 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.

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 docentes 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 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.

	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Estudiantes nueva incorporación	<b>115</b>	<b>208</b>	<b>221</b>	<b>231</b>
Estudiantes rematriculados	<b>0</b>	<b>206</b>	<b>414</b>	<b>592</b>
Estudiantes computables	<b>107</b>	<b>398</b>	<b>616</b>	<b>802</b>
<b>INGRESOS DE MATRICULA</b>	<b>68.071</b>	<b>218.794</b>	<b>327.029</b>	<b>422.108</b>
<b>GASTOS VARIABLES</b>	<b>27.878,07</b>	<b>117.817,17</b>	<b>202.478,47</b>	<b>298.903,77</b>
Tutoría	<b>4.535</b>	<b>19.483</b>	<b>33.692</b>	<b>50.245</b>
Colaboradores docentes	<b>20.107</b>	<b>86.155</b>	<b>149.286</b>	<b>222.279</b>
Replicación y envío de materiales	<b>3.023</b>	<b>11.469</b>	<b>18.397</b>	<b>24.898</b>
Gastos financieros	<b>212</b>	<b>710</b>	<b>1.104</b>	<b>1.481</b>
<b>MARGEN</b>	<b>40.192,66</b>	<b>100.976,51</b>	<b>124.550,35</b>	<b>123.204,42</b>
<b>INVERSION EN RECURSOS DOCENTES</b>	<b>40.192,66</b>	<b>100.976,51</b>	<b>124.550,35</b>	<b>123.204,42</b>

## 8. RESULTADOS PREVISTOS

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

Para la estimación de los resultados previstos se han valorado los resultados obtenidos en las titulaciones de ciclo largo, así como en parte de los resultados de los Grados desplegados por la universidad, puesto que las titulaciones de Grado se iniciaron en el curso 2008-09 y no disponemos de datos suficientes para utilizarlos exclusivamente.

#### 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.

Esta tasa, en las titulaciones de grado de la UOC ha tenido estos valores en el curso 2012-13:

	Cohorte 2008-09	Cohorte 2009-10
<b>Tasa de graduación en T+1</b>	<b>4,2%</b>	
Tasa de graduación en T+2*		

\*Disponible a partir de 2013/14

La previsión para la tasa de graduación es:

Tasa de graduación en T+1	10%
---------------------------	-----

Debido al perfil específico de los estudiantes de la UOC que matriculan un número de créditos a tiempo parcial y, por tanto, dedican un número de cursos superior a T+1 para graduarse, la UOC también medirá las tasas de graduación en T+2 años, T+3 años,... ya que aportan más información sobre la evolución de la graduación de las diferentes cohortes.

#### Tasa de abandono

Para la estimación de esta tasa, de nuevo se han considerado los resultados obtenidos por los Grados de la UOC. Esta tasa, en las titulaciones de ciclo largo de la UOC ha tenido estos valores:

	Cohorte 2008-09	Cohorte 2009-10
<b>Abandono en T+1</b>	<b>54,2%</b>	

Así, pues, se propone que estos valores se estimen en los intervalos siguientes:

Abandono en T+1	Entre un 40% y un 50%
-----------------	-----------------------

Mientras no pueda consolidarse un valor a partir del despliegue total del programa, se considerará el 40%.

### Tasa de eficiencia

Para la estimación de esta tasa se han tenido de nuevo en cuenta los resultados obtenidos por los Grados y titulaciones de ciclo de la UOC.

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 Grado superior al 80% con vistas a crecer y establecer como objetivo la tasa del 90%.

Además de las tasas exigidas, la Universidad considera necesario establecer objetivos de rendimiento académico para cada curso; los indicadores para la valoración de la consecución de estos objetivos son los siguientes.

### Tasa de éxito

La tasa de éxito corresponde al número de créditos superados / número de créditos presentados. Esta tasa, en las titulaciones de ciclo largo de la UOC ha tenido estos valores:

	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
Titulaciones de grado (%)	94,2	94,1	93,0	91,4	92,2

La tasa de éxito se ha mantenido estable en los últimos cuatro años y la previsión es que siga siendo superior al 90%.

### Tasa de rendimiento

Esta tasa corresponde al número de créditos superados / número de créditos matriculados. Esta tasa, en las titulaciones de ciclo largo de la UOC ha tenido estos valores:

	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
Titulaciones de grado (%)	64,7	69,8	72,2	73,5	75,1

La tasa de rendimiento ha aumentado ligeramente en los últimos años. La previsión es que la tasa se mantenga por encima del 65%.

### 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
Grados EEES (media)	4,0	4,0	4,0	4,1	4,1

La tasa de satisfacción se ha mantenido estable alrededor del 4, se valorarán como resultados satisfactorios medias de satisfacción superiores a  $4 \pm 0,1$  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 Grado.

## 8.2 Progreso y resultados de aprendizaje

Cada final de semestre se facilita, con el máximo detalle, los resultados por medio de los sistemas de información de la Universidad, cuyos indicadores principalmente quedan recogidos en su Datawarehouse, que es la fuente básica de información de los resultados de valoración de la docencia para el profesorado. La información se recoge en todos los ámbitos (programa, asignatura y aula) y, por tanto, va dirigida a diferentes perfiles (director de estudios, director de programa y profesor responsable de asignatura).

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 estudiantes.

Los resultados de estos procesos se cargan semestralmente en el Datawarehouse de la Universidad. La validación de estos procesos y la idoneidad de los indicadores es una función coordinada por el equipo de evaluación y calidad, que periódicamente se reúne con los administradores de los estudios para asegurar el uso y la garantía de los indicadores. Estos resultados son valorados por asignatura por 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 del programa, en el marco de la Comisión de la Titulación valorará los resultados globales de la titulación. Esta valoración incluye la comparación con la información de previsión de resultados. Las valoraciones hechas por la Comisión y las posibles acciones de mejora que hay que desarrollar deberán ser recogidas por el director del programa y validadas por su director de estudios.

Los principales resultados que se valoran en la Comisión de la 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.
- Continuidad: se valora el abandono principalmente a partir de la rematrícula o las anulaciones voluntarias de primer semestre.
- Satisfacción: se valoran los ítems correspondientes a la acción de docencia, la planificación, los recursos de aprendizaje y el sistema de evaluación.

A 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 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: se valoran los mismos ítems y, además, la satisfacción con la UOC, el programa, su aplicabilidad y los servicios.
- Graduación: tasa de graduación y de eficiencia; en este caso se valora empezar a disponer de estos a partir del curso 2015-16.
- 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, aunque también está previsto disponer de información adicional para los trabajos de final de grado y también de las prácticas. En estos casos es pertinente valorar las memorias y los trabajos realizados para valorar la adquisición del conjunto de competencias previstas.

## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

[http://www.uoc.edu/portal/es/qualitat/documentacio/UOC\\_Manual\\_sistema\\_garantia\\_Esp\\_06.pdf](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 cual ha de ser el itinerario de un estudiante para seguir el grado, sino que señala el semestre en que por vez primera se ofrecerán las distintas asignaturas. A partir de esta primera oferta, las asignaturas se impartirán cada curso de forma ininterrumpida.

Curso lectivo 2009-10	
Set 2009	Feb 2010
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo en equipo en la red (6 ECTS)</li> <li>• Lenguajes y estándares web (6 ECTS)</li> <li>• Diseño gráfico (6 ECTS)</li> <li>• Vídeo (6 ECTS)</li> <li>• Inglés I (6 ECTS)</li> <li>• Matemáticas para multimedia I (6 ECTS)</li> <li>• Programación web (6 ECTS)</li> <li>• Imagen y lenguaje visual (6 ECTS)</li> <li>• Administración y gestión de organizaciones (6 ECTS)</li> <li>• Arquitectura de la información (6 ECTS)</li> <li>• Competencia comunicativa para profesionales de las TIC (6 ECTS)</li> <li>• Diseño de bases de datos (6 ECTS)</li> <li>• Composición digital (6 ECTS)</li> <li>• Fundamentos y evolución de la multimedia (6 ECTS)</li> <li>• Fotografía digital (6 ECTS)</li> </ul>
<b>0 ECTS</b>	<b>90 ECTS</b>
Curso lectivo 2010-11	
Set 2010	Feb 2011
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inglés II (6 ECTS)</li> <li>• Programación (6 ECTS)</li> <li>• Matemáticas para multimedia II (6 ECTS)</li> <li>• Narrativa interactiva (6 ECTS)</li> <li>• Gráficos 3D (6 ECTS)</li> <li>• Animación (6 ECTS)</li> <li>• Redes multimedia (6 ECTS)</li> <li>• Gestión de proyectos (6 ECTS)</li> <li>• Metodología y desarrollo de proyectos en red (6 ECTS)</li> <li>• Animación 3D (6 ECTS)</li> <li>• Uso de bases de datos (6 ECTS)</li> <li>• Diseño y programación orientada a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de interfaces multimedia</li> <li>• Integración digital de contenidos</li> <li>• Creatividad y estética</li> <li>• Realidad virtual</li> <li>• Ingeniería del software</li> </ul>

objetos (6 ECTS) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis y diseño de patrones (6 ECTS)</li> <li>• Iniciativa emprendedora y dirección de organizaciones (6 ECTS)</li> <li>• Trabajo fin de grado (6 ECTS)</li> </ul>	
<b>90 ECTS</b>	<b>30 ECTS</b>
<b>Curso lectivo 2011-12</b>	
Set 2011	Feb 2012
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Física para multimedia (6 ECTS)</li> <li>• Tratamiento y publicación de imagen y vídeo(6 ECTS)</li> <li>• Tratamiento y publicación de audio (6 ECTS)</li> <li>• Mercado y legislación (6 ECTS)</li> <li>• Visualización de información (6 ECTS)</li> <li>• Aplicaciones Rich Media (6 ECTS)</li> <li>• Usabilidad (6 ECTS)</li> <li>• Programación web avanzada (6 ECTS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medios interactivos (6 ECTS)</li> <li>• Seguridad y calidad en servidores web (6 ECTS)</li> <li>• Comportamiento de usuarios (6 ECTS)</li> <li>• Diseño de la interacción (6 ECTS)</li> <li>• Sistemas de gestión de contenidos (6 ECTS)</li> </ul>
<b>48 ECTS</b>	<b>30 ECTS</b>
<b>Curso lectivo 2012-13</b>	
Set 2012	Feb 2013
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prácticas (12 ECTS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataformas de publicación y distribución (6 ECTS)</li> </ul>
<b>6 ECTS</b>	<b>6 ECTS</b>
<b>Curso lectivo 2013-14</b>	
Set 2013	Feb 2014
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentación audiovisual (6 ECTS)</li> </ul>	
<b>6 ECTS</b>	<b>0 ECTS</b>
<b>Curso lectivo 2014-15</b>	
Set 2014	Feb 2015
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de personajes (6 ECTS)</li> <li>• Matemáticas y física para la multimedia (6 ECTS)</li> </ul>
<b>0 ECTS</b>	<b>12 ECTS</b>

Esta tabla incluye las asignaturas optativas nuevas a desplegar para el itinerario de optatividad de Videojuegos.

## 10.2. Adaptación de los estudiantes procedentes de planes de estudio existentes

No procede la adaptación. Sin embargo, de acuerdo con el art.6(4) del RD 1393/2007, según redacción otorgada por el RD 861/2010, los estudiantes del Graduado Multimedia de la UOC (título propio extinguido por el título oficial) podrán obtener el reconocimiento de créditos académicos del plan de estudios del Grado en Multimedia de acuerdo con las tablas de equivalencias que se detallan en el apartado 4.4 de la memoria.

### **10.3. Estudios que se extinguen en la implantación de éste título**

La implantación de este grado no extinguirá ninguna enseñanza oficial existente actualmente en la UOC.

El Grado en Multimedia sustituye la actual titulación propia de Graduado en Multimedia que la UOC ofrece desde el curso 1999-2000.

## Referencias

- [1] World Information Technology and Services Alliance (WITSA)  
<http://www.witsa.org/>
- [2] International Council for Open and Distance Education (ICDE)  
<http://www.icde.org/>
- [3] Organización de Estados Americanos (OEA)  
<http://www.oas.org/>
- [4] European Foundation for Quality Management (EFQM)  
<http://www.efqm.org/>
- [5] Cartwright, W., Peterson, M. P., & Gartner, G. F. (Eds.). (2007). *Multimedia cartography* (2nd. ed.). Berlin: Springer.
- [6] Libro Blanco de Multimedia (en catalán):  
<http://multimedia.uoc.edu/grado/referents/LlibreBlancMultimedia.pdf>
- [7] Web of Science de la ISI Web of Knowledge:  
<http://www.isiwebofknowledge.com/>
- [8] Burnett, R., Brunstrom, A., & Nilsson, A. G. (Eds.). (2003). *Perspectives on multimedia : Communication, media and information technology*. Chichester, England: John Wiley and Sons Ltd.
- [9] Web of Science Research Initiative:  
<http://webscience.org/>
- [10] Berners-Lee, T. (Ed.). (2006). *A framework for web science* Boston: Now.
- [11] Adobe compra Macromedia:  
[http://www.adobe.com/macromedia/proom/pr/2005/adobe\\_macromedia.html](http://www.adobe.com/macromedia/proom/pr/2005/adobe_macromedia.html)
- [12] Microsoft Expression:  
<http://www.microsoft.com/expression/>
- [13] Adobe Defines Mobile Multimedia. Gartner Research Group. ID Number: G00145208. Publication Date: 26 June 2007.
- [14] Aquent:  
<http://www.aquent.es/>
- [15] Fundació Observatori per a la Societat de la Informació de Catalunya. *Informe sobre los profesionales TIC a Catalunya*  
[http://www.fobsic.cat/opencms/opencms/ca/index?centerPage=nivell2.jsp&contentPath=/ca/nav\\_esq/Dades\\_i\\_estadistiques/TIC\\_Ens\\_Locals/2007\\_TIC\\_Ens\\_locals](http://www.fobsic.cat/opencms/opencms/ca/index?centerPage=nivell2.jsp&contentPath=/ca/nav_esq/Dades_i_estadistiques/TIC_Ens_Locals/2007_TIC_Ens_locals)
- [16] Presentación del Consortium for Multimedia Studies:  
[http://multimedia.uoc.edu/grado/documents/Presentation\\_CMconsortium\\_2007.pdf](http://multimedia.uoc.edu/grado/documents/Presentation_CMconsortium_2007.pdf)
- [17] Informe de referentes internacionales:  
[http://multimedia.uoc.edu/grado/referents/Informe\\_Referentes\\_Multimedia2008.pdf](http://multimedia.uoc.edu/grado/referents/Informe_Referentes_Multimedia2008.pdf)
- [18] Perfiles profesionales del Career Space:  
[http://multimedia.uoc.edu/grado/referents/career\\_space\\_allprofiles\\_2205\\_ES.pdf](http://multimedia.uoc.edu/grado/referents/career_space_allprofiles_2205_ES.pdf)
- [19] Orientaciones Curriculares del Career Space:  
[http://multimedia.uoc.edu/grado/referents/career\\_space\\_directrices\\_para\\_el\\_desarrollo\\_curricular.pdf](http://multimedia.uoc.edu/grado/referents/career_space_directrices_para_el_desarrollo_curricular.pdf)
- [20] Computing Curricula, *Information Technology Volume*; Version: April 22, 2008:  
<http://campus.acm.org/public/comments/it-curriculum-draft-may-2008.pdf>
- [21] ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications and Applications (ACM TOMCCAP):  
<http://tomccap.acm.org/>
- [22] Presentación de la titulación multimedia a los profesores:  
[http://multimedia.uoc.edu/grado/documents/Presentacio\\_Grau\\_Multimedia\\_Estudis.ppt](http://multimedia.uoc.edu/grado/documents/Presentacio_Grau_Multimedia_Estudis.ppt)
- [23] Informe sobre la consulta a tutores del grado en Multimedia de la UOC:  
[http://multimedia.uoc.edu/grado/documents/Informe\\_tutores\\_GMMD.pdf](http://multimedia.uoc.edu/grado/documents/Informe_tutores_GMMD.pdf)
- [24] Encuesta a estudiantes de la titulación multimedia de la UOC:

[http://multimedia.uoc.edu/grado/documents/Enquesta\\_Valoració\\_GMMD\\_Estudians.ppt](http://multimedia.uoc.edu/grado/documents/Enquesta_Valoració_GMMD_Estudians.ppt)

[25] Estudio sobre perfiles y competencias profesionales del sector multimedia:  
[http://multimedia.uoc.edu/grado/referents/Investigacion-CM\\_FEB2008.pdf](http://multimedia.uoc.edu/grado/referents/Investigacion-CM_FEB2008.pdf)

[26] Informe Tuning:  
<http://unideusto.org/tuning/>

[27] Acta de la reunión con empresas del sector multimedia  
[http://multimedia.uoc.edu/grado/documents/Acta\\_dinar\\_15juliol.pdf](http://multimedia.uoc.edu/grado/documents/Acta_dinar_15juliol.pdf)

[28] Skills Framework for the Information Age Foundation:  
<http://www.sfia.org.uk/>