

1.10. Justificación del interés del título

Titulaciones Similares a Nivel Internacional y Nacional, Consulta a Empresas y Consultas Internas de Profesorado

1. Titulaciones Universitarias Nacionales e Internacionales Similares

Títulos de Universidades Españolas

Universidad	Título	Información sobre el título
Universitat Politècnica de València http://www.upv.es/ Valencia	Grado en Tecnología Digital y Multimedia https://www.upv.es/titulaciones/GTDM/indexc.html	“Este grado forma profesionales enfocados a dar solución a la actual transformación digital de la sociedad, con especial énfasis en los sistemas multimedia. En él se abordan todas las etapas de vida de un contenido digital: creación (diseño gráfico, narrativa, usabilidad, interacción, audio y video), distribución (redes de acceso, transporte y contenidos, tecnologías y plataformas de <i>streaming</i> , seguridad, codificación, sistemas <i>cloud</i> , virtualización) y explotación (gestión de proyectos, metodologías ágiles, formación, industria 4.0, IoT). Se incluye, además, un bloque de contenidos adaptable a la evolución de tecnologías emergentes y demandadas.”
Universitat Politècnica de València http://www.upv.es/ Valencia	Grado en Diseño y Tecnologías Creativas https://www.upv.es/titulaciones/GDTC/	“El Grado en Diseño y Tecnologías Creativas se enmarca en el ámbito profesional derivado de la aplicación de los procesos artísticos en las industrias culturales. Estas industrias culturales se dirigen a la producción de bienes y servicios relacionados con el encargo profesional y con la creación, la producción y la comercialización de contenidos creativos. Este uso profesional y aplicado de los procesos artísticos implica un conocimiento profundo de los usos visuales, el entendimiento de soluciones funcionales y estéticas, así como la utilización de técnicas variadas, que implican en muchos casos nuevas tecnologías.”
Universitat de Lleida Escola Politècnica Superior http://www.eps.udl.cat/ca/ Lleida	Grado en Diseño Digital y Tecnologías Creativas http://www.graudissenydigitalit.ec.udl.cat/ca/	“El Grado en Diseño Digital y Tecnologías Creativas habilita a los futuros titulados con una formación más transversal de acuerdo con los perfiles de las profesiones del futuro cercanas al desarrollo de tecnología con el enfoque que combina tanto el ámbito artístico como el ámbito del desarrollo de software, sin el cual la tecnología no será capaz de resolver las tareas que las personas deseamos realizar. Por lo tanto, el ámbito de trabajo de los titulados de esta titulación disfruta de una demanda que actualmente parece que no puede hacer otra cosa sino crecer.”

<p>Universitat Oberta de Catalunya</p> <p>https://www.uoc.edu/portal/es/index.html</p> <p>Barcelona</p>	<p>Grado de Técnicas de Interacción Digital y Multimedia</p> <p>https://estudios.uoc.edu/es/grados/tecnicas-interaccion-digital-multimedia/tablas-cfgs</p>	<p>“La oferta de plataformas y dispositivos multimedia se ha multiplicado, a la vez que continúa aumentando exponencialmente su consumo. Es una auténtica revolución que exige profesionales especializados en el diseño, el desarrollo y la interacción.</p> <p>El plan de estudios te proporciona la formación teórica y práctica necesaria para ser una persona experta en tecnología multimedia. Aprenderás desarrollo de webs, diseño de interfaces y experiencia de usuario, imagen y audio digitales, grafismo digital 2D y 3D, animación, realidad virtual o videojuegos, y dominarás el proceso de creación de una aplicación multimedia interactiva.</p> <p>El grado de Técnicas de Interacción Digital y Multimedia a distancia integra los dos ámbitos clave para la profesión:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Las tecnologías, los lenguajes y las metodologías de diseño y producción multimedia. -La creación, especialmente el diseño gráfico, la interacción y la comunicación interactiva. <p>Tras graduarse serás capaz de aplicar lenguajes de marcado y programación para web (como HTML, CSS o JavaScript). También dominarás el uso de las versiones más actualizadas de herramientas (como Maya o el paquete de aplicaciones Adobe CC), dispondrás de una base sólida y tendrás la preparación para adaptarte en el futuro a nuevas tecnologías emergentes. Si quieres trabajar en el sector multimedia, con el grado de la UOC conseguirás la suma de competencias tecnológicas, artísticas y de gestión necesarias. Conviértete en una persona experta en multimedia: diseña webs, videojuegos y aplicaciones.”</p>
<p>Escuela Universitaria de Diseño, Innovación y Tecnología (ESNE), Centro adscrito a la Universidad Camilo José Cela de Madrid</p> <p>https://www.esne.es/esne/</p> <p>Madrid</p>	<p>Diseño Multimedia y Gráfico</p> <p>https://www.esne.es/oferta-academica/grados/grado-en-diseno-multimedia-y-grafico/</p>	<p>El Grado en Diseño Multimedia y Gráfico está estructurado en ocho grandes áreas de conocimiento para estimular y desarrollar todos los aspectos relacionados con la comunicación omnicanal de una marca: 1. Identidad corporativa – diseño de marca y Comunicación audiovisual, 2. Artes gráficas, 3. Diseño editorial, 4. Publicidad y realización audiovisual: guión, realización, edición y postproducción de vídeo, 5. Animación 2D, 3D y Motion Graphics, 6. Diseño web, apps y banners, 7. Packaging, 8. Fotografía.</p>
<p>U-tad, Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital</p> <p>https://u-tad.com/</p>	<p>Grado de Diseño Digital</p> <p>https://u-tad.com/estudios/grado-en-diseno-digital</p>	<p>“Conviértete en un diseñador capaz de idear y desarrollar todo aquel contenido digital necesario para el correcto posicionamiento y transmisión de la imagen de marca de una empresa, sus productos y sus campañas dentro del modelo tecnológico y digital de hoy en día.</p>

Madrid		Dominarás a la perfección los fundamentos del Diseño Gráfico, Dirección de Arte, Motion Graphics, Arte Digital, Diseño Web, Diseño de UX/UI. Aprenderás a través de proyectos prácticos y al terminar tendrás un portfolio digital profesional, tu mejor tarjeta de presentación para trabajar en las mejores empresas del campo del diseño.”
Universidad de Valencia https://www.uv.es/ Valencia	Grado en Ingeniería Multimedia https://www.uv.es/uvweb/universidad/es/estudios-grado/oferta-grados/oferta-grados/grado-ingenieria-multimedia-1285846094474/Titulacio.html?id=1286036744473&plantilla=UV/Page/TPGDetail	“El grado en Ingeniería Multimedia proporciona una formación técnica de carácter generalista en los instrumentos y métodos de la ingeniería. Al mismo tiempo aplica dicha formación a las necesidades derivadas del paradigma comunicativo generado por las tecnologías de la información y la comunicación y, en particular, por los sistemas multimedia. Todo ello implica un planteamiento multidisciplinar en el que se combinan una base tecnológica sólida y una buena capacidad narrativa y de organización, que permiten el diseño y el desarrollo de productos multimedia.”
La Salle, Universidad Ramón Llull https://www.salleurl.edu/es	Grado en Técnicas de Interacción Digital Digital y de Computación https://www.salleurl.edu/es/estudios/grado-en-tecnicas-de-interaccion-digital-y-de-computacion	El Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación te formará para que seas un profesional del diseño de productos multimedia, y te preparará para que desarrolles toda tu creatividad en este campo. Serás un experto en la comunicación y creación de contenidos interactivos, así como en la experiencia de usuario y los periféricos interactivos, tan importantes para dar soluciones a las necesidades del mercado. El grado se fundamenta en cuatro bloques: el diseño de productos multimedia, la electrotecnia, la programación y la producción multimedia. A lo largo de estos cuatro bloques irás adquiriendo conocimientos para el desarrollo y la programación de aplicaciones móviles y web, la programación para la comunicación con periféricos o para generar efectos especiales, y la interacción, que permite comunicar y dar experiencia al usuario con la máquina.

Títulos de Universidades Extranjeras

Europa

Universidad	Título	Información sobre el título
Instituto Politécnico de Castelo Branco https://gri.ipcb.pt/en Castelo Branco (Portugal)	Information Technologies and Multimedia https://gri.ipcb.pt/en/informati-on-technologies-and-multimedia	“Formación profesional para ser capaz de diseñar, implementar y mantener aplicaciones de software y sistemas de información, especialmente para el desarrollo de aplicaciones y contenidos multimedia. El énfasis se colocará en cuatro perfiles de formación profesional: Multimedia e Internet; Programación e Ingeniería del Software; Bases de Datos y Sistemas de

		Información, Sistemas Inteligentes y Soporte a la Decisión.”
University College London https://www.ucl.ac.uk/	Media Studies Bachelor https://www.ucl.ac.uk/ioe/courses/undergraduate/media-ba	La Licenciatura en Medios de Comunicación de la UCL está dirigido a los ambiciosos futuros profesionales de los medios de comunicación. El curso de tres años combina los más altos estándares de rigor académico y crítico con la práctica de los medios de comunicación y las habilidades profesionales del estado de la técnica, proporcionando la oportunidad de tomar un puesto de trabajo en el rico entorno de los medios de comunicación de Londres en el segundo año.
Goldsmith University https://www.gold.ac.uk/ Londres (Reino Unido)	Integrated Degree in Media and Communications https://www.gold.ac.uk/ug/integrated-degree-media/	“La titulación consta de un 50% de teoría y un 50% de práctica de los medios de comunicación. Nuestro objetivo es ofrecer una experiencia de aprendizaje inspiradora en la que la teoría y la práctica se influyan y enriquezcan mutuamente en la producción de un trabajo creativo e intelectual original. Mucho más que una licenciatura en medios de comunicación, este programa incorpora perspectivas filosóficas sobre la tecnología y la vida humana, así como enfoques sociológicos de la producción de medios de comunicación. Analizamos las cuestiones de identidad a través de los estudios críticos sobre la raza, la teoría <i>queer</i> y las críticas al post-feminismo. Investigamos las culturas de la pantalla global y también el papel de las noticias en la democracia. Todo esto, junto con la práctica crítica y creativa de la producción, para preparar a nuestros estudiantes para ser los profesionales de los medios de comunicación del futuro.”
Instituto Superior de Tecnologias Avançadas de Lisboa http://www.istec.pt/ Lisboa (Portugal)	Multimedia Engineering http://www.istec.pt/index.php/engenharia-multimedia/	“El grado en Ingeniería Multimedia tiene como objetivo formar especialistas en el campo de las tecnologías computacionales multimedia. Al finalizar la carrera, los estudiantes podrán desarrollar sistemas multimedia, contenido interactivo de <i>e-learning</i> , aplicaciones multimedia para la World Wide Web; diseñar e implementar sistemas de comercio electrónico, portales de información y publicidad virtual.”
Fachhochschule Salzburg https://www.fh-salzburg.ac.at/ Salzburg (Austria)	MultiMediaArt (Bachelor) https://www.fh-salzburg.ac.at/studium/dmk/multimediaart-bachelor	MultiMediaArt sucede donde el arte se une a la comunicación y la estética a la función. Ya sea en el cine, en las revistas, en Internet, en los carteles publicitarios o en los videojuegos: todos los días nos encontramos con soluciones de diseño multimedia. En el programa de licenciatura MultiMediaArt te convertirás en un diseñador estilísticamente seguro y que piensa en red en la interfaz de gráficos, imagen en movimiento, interacción y audio.

<p>Technische Universität</p> <p>https://www.tuwien.at/</p> <p>Viena (Austria)</p>	<p>BSc Media Informatics and Visual Computing</p> <p>https://informatics.tuwien.ac.at/bachelor/media-informatics-and-visual-computing/</p>	<p>“El programa de licenciatura en Informática de Medios y Computación Visual te enseña las tecnologías clave y los procesos técnicos en las áreas de Visión por Computador, Gráficos por Computador, Visualización y Realidad Aumentada/Mixta/Virtual.”</p> <p>“El programa de licenciatura en Informática de los Medios de Comunicación y Computación Visual le ofrece una formación profunda, científica y metódicamente de alta calidad orientada a un conocimiento duradero. Anticipándose a las futuras necesidades profesionales, enseñará una variedad de habilidades interdisciplinarias. Adquirirás conocimientos básicos de informática y una comprensión crítica de sus teorías y principios, que se basan en un conocimiento estable de los fundamentos y métodos. Estos incluyen las áreas de algoritmos y estructuras de datos, arquitectura de sistemas informáticos y de software, matemáticas, teoría de la probabilidad y estadística, interacción hombre-máquina, paradigmas de programación, ingeniería de software e informática teórica y lógica.</p> <p>Además, recibirás formación en profundidad sobre visión por ordenador, gráficos por ordenador, visualización, realidad aumentada/mixta/virtual, diseño de interacción/experiencia de usuario, diseño de sistemas informáticos y de sensores, pensamiento orientado al diseño y práctica del diseño, así como aspectos sociales y culturales de la tecnología de interacción digital.”</p>
<p>Utrecht School Of The Arts</p> <p>https://www.hku.nl/en/home</p> <p>Utrecht (Holanda)</p>	<p>Bachelor of Creative Media and Game Technologies</p> <p>https://www.hku.nl/en/study-at-hku/games-and-interaction</p>	<p>Estos estudios tienen 7 posibles especializaciones: diseño de audio, diseño para el cambio y la innovación, arte de juegos, diseño de juegos, desarrollo de juegos, diseño de interacción y diseño de sonido.</p>
<p>ZUYD University of Applied Sciences</p> <p>https://www.zuyd.nl/en</p> <p>Maastricht (Holanda)</p>	<p>BSc Communication and Multimedia Design</p> <p>https://www.zuyd.nl/opleiding/en/communication-and-multimedia-design</p>	<p>“Podrás diseñar productos digitales que no habías visto antes. Realizarás una aplicación de realidad virtual para personas mayores, un andamio interactivo en un festival o tu propia película de animación en 3D. Con las últimas tecnologías y mucha creatividad, crearás soluciones de comunicación que tienen un impacto en la vida diaria de las personas: se diseñan para las necesidades humanas. El diseño de comunicación y multimedia (CMD) es tan versátil como usted. Experimenta con la tecnología, investiga y construye prototipos.”</p>

<p>Amsterdam University of Applied Sciences https://www.amsterdamuvas.com/ Amsterdam (Holanda)</p>	<p>BSc Communication and Multimedia Design https://www.amsterdamuvas.com/education/exchange/exchange-programmes/communication-and-multimedia-design/communication-and-multimedia-design.html</p>	<p>“Somos un programa de grado en diseño centrado en productos y servicios digitales interactivos. Nuestros estudiantes diseñan y desarrollan soluciones digitales interactivas poniendo las necesidades del usuario en el centro de su proceso. CMD forma parte de la Facultad de Medios Digitales e Industrias Creativas (Universidad de Ciencias Aplicadas de Ámsterdam). Comenzamos el proceso de diseño investigando las necesidades y/o los problemas de los usuarios y, a continuación, generamos ideas que se van afinando progresivamente mediante versiones preliminares del producto final (prototipos). En este proceso, la atención se centra en la combinación del diseño visual, la interacción, la tecnología y la construcción de los productos.”</p>
<p>University College of Northern Denmark (UCN) https://studyindenmark.dk/portal/university-college-of-northern-denmark-ucn Hjørring (Dinamarca)</p>	<p>Academy Profession Degree of Multimedia Design https://www.ucn.dk/english/programmes-and-courses/multimedia-design</p>	<p>“Como graduado en diseño multimedia, podrás diseñar, planificar, implementar y gestionar por sí solo las tareas multimedia. Serás capaz de producir interfaces digitales de usuario, principalmente en el contexto de los sitios web, realizando una investigación exhaustiva de los usuarios, comprenderás cómo la digitalización afecta a las empresas y a los usuarios, crearás interfaces ricas y fáciles de usar y codificarás y programarás la funcionalidad. En el programa trabajarás en cinco áreas temáticas: desarrollo de interfaces de usuario, experiencias de usuario, producción de contenidos, negocios y tecnología. Aprenderás a tender un puente entre las habilidades técnicas, de resolución de problemas y creativas a través de la gestión de los procesos de desarrollo.”</p>
<p>Copenhagen School of Design and Technology https://kea.dk/ Copenhague (Dinamarca)</p>	<p>Multimedia Design https://kea.dk/en/programmes/academy-profession-degree/multimedia-design</p>	<p>“El diseño multimedia es un programa de diseño digital. Como estudiante de Diseño Multimedia, trabajarás con todas las etapas del proceso de diseño digital y adquirirás habilidades dentro de las siguientes áreas básicas: diseño y desarrollo de la interfaz de usuario, experiencia del usuario (UX), creación de contenidos, tecnología y negocios. Aprenderás a diseñar, desarrollar, planificar, gestionar y producir productos multimedia, incluidos sitios web, servicios móviles, producción de contenidos y comunicación digital para medios sociales, y conceptos innovadores. Como parte de tus estudios, colaboras con empresas y organizaciones durante los proyectos de casos y las prácticas.”</p>

Estados Unidos de Norteamérica

Universidad	Título	Información sobre el título
<p>University of Miami https://welcome.miami.edu/ Miami, Florida</p>	<p>Interactive Media https://interactive.miami.edu/</p>	<p>“El Departamento de Medios Interactivos se esfuerza por fomentar el aprendizaje activo en el diseño y la investigación de tecnologías que mejoren la sociedad y la vida de las personas. Nuestro plan de estudios práctico permite a los estudiantes explorar el papel que desempeñan las tecnologías interactivas en la comunicación y cómo dan forma a nuestro mundo.</p> <p>La especialización ofrecida por el Departamento de Medios Interactivos está diseñada para permitir a los estudiantes personalizar su educación dentro de un entorno de aprendizaje que es colaborativo y propicio para la búsqueda, el intercambio y el desarrollo de ideas e información. El plan de estudios también proporciona a los estudiantes las herramientas necesarias para tener éxito en una serie de carreras definidas por un panorama tecnológico y de medios de comunicación que cambia rápidamente y los equipa para aprovechar mejor la interactividad, las tecnologías emergentes y los desarrollos innovadores en el campo.</p> <p>Como estudiante del departamento de CIM, te esperan muchas oportunidades, incluido el acceso a las siguientes instalaciones y equipos: el Laboratorio de Medios Emergentes se utiliza para la fabricación, los juegos de mesa, la informática física y los juegos basados en pantallas digitales; el Estudio XR se utiliza para la realidad virtual, el estudio de capturas volumétricas y la experimentación de la realidad aumentada, el Laboratorio de Experiencia del Usuario (UX) apoya la investigación interdisciplinaria sobre la comprensión de cómo las personas utilizan los sistemas de información. El New Experience Research & Design Lab (NERDLab) es una cooperativa de estudiantes y profesores impulsada por la investigación, el desarrollo y el entusiasmo por el impacto social.”</p>
<p>Northeastern University https://www.northeastern.edu/ Boston, Massachusetts</p>	<p>Digital Communication and Media https://www.northeastern.edu/bachelors-completion/program/digital-communication-and-media-online/</p>	<p>“Las tendencias profesionales en el ámbito de la comunicación y el marketing son claras: la demanda de profesionales con competencias digitales está por las nubes. Los canales digitales (motores de búsqueda, sitios web, redes sociales, correo electrónico, móviles, etc.) y la tecnología han transformado lo que significa ser un especialista en comunicación o marketing. Para seguir una carrera en estos campos, se necesitan tanto las nuevas habilidades como la experiencia práctica para aplicarlas. En nuestro programa de Comunicación y Medios Digitales desarrollarás una serie de competencias digitales, desde la</p>

		investigación y la creación de contenidos hasta la evaluación y el desarrollo de canales. Y pondrás esas habilidades en práctica diseñando, implementando y gestionando una importante campaña de comunicación como participante en nuestra única Empresa Virtual de Relaciones Públicas.”
<p>Massachusetts Institute of Technology (MIT)</p> <p>https://www.mit.edu/</p> <p>Boston, Massachusetts</p>	<p>Comparative Media Studies</p> <p>https://cms.mit.edu/</p>	<p>“El programa de licenciatura en Estudios Comparativos de los Medios de Comunicación ofrece a los estudiantes una oportunidad para el estudio interdisciplinario del cine, la televisión, el diseño de juegos, los mundos virtuales, las obras de arte digital, los medios cívicos, la escritura interactiva y otros medios de comunicación.”</p> <p>“Investigamos y nos involucramos en el complejo entorno mediático mundial. Investigamos múltiples formas y tecnologías de los medios de comunicación, desde los libros, los panfletos y las películas mudas hasta las redes sociales, la realidad virtual y los juegos en red a nivel mundial. Estudiamos las prácticas mediáticas emergentes de los Estados, las empresas, los movimientos sociales, las comunidades de aficionados y la gente corriente. Adoptando el lema del MIT de <i>mens et manus</i>, diseñamos y creamos medios de comunicación a través de laboratorios de investigación basados en la práctica. Examinamos los medios de comunicación en el contexto de diversas culturas, sociedades y estructuras sociales, y criticamos y diseñamos medios de comunicación para empoderar a las comunidades. Por encima de todo, estamos comprometidos con un enfoque ético y crítico del estudio y la producción de medios de comunicación.”</p>
<p>SCAD, Savannah College of Art and Design</p> <p>https://www.scad.edu/</p> <p>Savannah, Georgia</p>	<p>Programas (Majors y Minors) en: Animación, Cine y televisión, Diseño interactivo y desarrollo de juegos, Diseño de medios en movimiento, Producción de televisión y Efectos visuales.</p> <p>https://www.scad.edu/life/buildings-and-facilities/scad-digital-media-center</p>	<p>SCAD alberga las especialidades académicas de la Escuela de Medios Digitales y la Escuela de Artes del Entretenimiento, que incluyen animación, diseño interactivo y desarrollo de juegos, diseño de medios en movimiento, efectos visuales y producción de televisión. Entre sus programas asociados, que se pueden elegir con <i>majors</i> o <i>minors</i>, se encuentran: Animación, cine y televisión, Diseño interactivo y desarrollo de juegos, Diseño de medios en movimiento, Producción de televisión y Efectos visuales.</p>

Canadá

Universidad	Título	Información sobre el título
<p>York University, School of the Arts, Media, Performance & Design https://www.yorku.ca/ Toronto</p>	<p>Digital Media https://computationalarts.ampd.yorku.ca/programs/</p>	<p>“El programa de Medios Digitales se ofrece en colaboración con las Artes Computacionales (Escuela de Artes, Medios, Rendimiento y Diseño) y la Ingeniería Eléctrica y Ciencias de la Computación (Escuela de Ingeniería Lassonde), fusionando las artes y los medios con la ingeniería. En el programa los estudiantes utilizan el código y la programación como herramientas para la expresión creativa en formas tales como juegos, entornos inmersivos y 3D, Internet de las cosas (IoT), rendimiento interactivo y visualización de datos.</p> <p>El trabajo en medios digitales se centra en una amplia gama de formas actuales y emergentes de medios con soporte digital, con aplicaciones que van desde el desarrollo de software hasta los videojuegos y el arte de los medios interactivos. El nombre de Medios Digitales refleja la amplitud y la naturaleza híbrida del área de estudio, que aplica los métodos y las teorías de la informática y el arte al diseño, la implementación, la evaluación y el estudio de la multitud de formas que se encuentran en los medios digitales contemporáneos.</p> <p>Estos estudios responden a un interés bien establecido en todo el mundo por la hibridación de las prácticas y metodologías del arte y la ciencia. Los estudiantes trabajan en un entorno compartido que les permite desarrollar su experiencia en la ciencia computacional y la práctica artística, trabajar en equipo y desarrollar la interdisciplinariedad. En Digital Media los estudiantes integran el discurso artístico crítico y la investigación científica con una amplia aplicación a las industrias creativas del futuro, incluyendo la actuación de próxima generación, las pantallas, la realidad mixta, la informática, la visualización de datos, los juegos, el desarrollo de aplicaciones móviles y las nuevas formas de arte contemporáneo.</p> <p>En el programa, los estudiantes comienzan con un núcleo común de 18 meses, y luego se ramifican en una de las tres corrientes según sus intereses y objetivos. En los cursos del último año, los estudiantes trabajan de forma independiente y colaboran en ambiciosos proyectos de grupo, lo que les permite avanzar en sus intereses individuales y adquirir valiosas habilidades de desarrollo a gran escala. Además de adquirir un conocimiento profundo de la tecnología de vanguardia, los estudiantes se gradúan con las habilidades creativas para el</p>

		futuro del trabajo, incluyendo el pensamiento computacional, la toma de conciencia, la resiliencia, el trabajo en equipo y la colaboración hombre-máquina.”
McMaster University https://www.mcmaster.ca/ Ontario	Bachelor of Arts, Honours Multimedia https://academiccalendars.romcmaster.ca/preview_program.php?catoid=41&pooid=21958&returnto=8648	“Ofrecido como programa individual o combinado, Multimedia une los nuevos medios de comunicación con las artes tradicionales y las asignaturas de humanidades. A través del aprendizaje experimental, los estudiantes de este programa se involucran con los aspectos creativos, teóricos y críticos de los medios digitales y desarrollarán las habilidades prácticas y teóricas necesarias para seguir carreras en Multimedia.”
Humber Institute of Technology and Advanced Learning, Faculty of Media and Creative Arts https://humber.ca/ Ontario	Diploma in Multimedia Design and Development https://mediaarts.humber.ca/programs/multimedia-design-and-development.html	“El galardonado programa de diploma de Diseño y Desarrollo Multimedia de Humber ofrece la oportunidad de participar en una amplia educación de diseño multimedia donde construirás una gama de habilidades de producción de medios digitales interactivos, incluyendo el diseño web, el diseño de la interfaz móvil, el diseño de la experiencia, los gráficos en movimiento, la animación 2D, la codificación web, la <i>streaming</i> , las pruebas de usuario, la edición de vídeo y sonido, la creación de prototipos de interfaz de usuario, la narración digital y el diseño interactivo. A través de este proceso de aprendizaje práctico, desarrollarás las capacidades creativas y técnicas fundamentales de diseño y desarrollo multimedia necesarias para buscar empleo en videografía, gráficos en movimiento, diseño web y desarrollo de contenidos interactivos.”

Australia

Universidad	Título	Información sobre el título
Queensland University of Technology (QUT) https://www.qut.edu.au/ Queensland	Bachelor of Creative Industries/Bachelor of Information Technology https://www.qut.edu.au/courses/bachelor-of-creative-industries-bachelor-of-information-technology	“Combina tus habilidades creativas y de IT para obtener oportunidades en la producción de contenidos, comunicaciones, diseño gráfico y desarrollo de juegos. Aprende a: -Desarrollar un conjunto de habilidades complementarias de tecnología, medios digitales, creatividad, emprendimiento y gestión de proyectos, para obtener resultados reales en la carrera. -Aprender a fusionar lo creativo e imaginativo con lo técnico para desarrollar productos digitales sofisticados e innovadores. -Completa 2 titulaciones en 4 años a tiempo completo.

		<p>-Diseña tu propia titulación explorando tus talentos creativos y eligiendo una especialización en industrias creativas, además de estudiar tecnologías de la información.</p> <p>-Las opciones especializadas incluyen informática o sistemas de información.</p> <p>-Aprende a través de las asociaciones y redes de la industria, y el trabajo interdisciplinario.”</p>
<p>University of South Australia https://www.unisa.edu.au/ Adelaida</p>	<p>Bachelor in Digital Media https://online.unisa.edu.au/degrees/bachelor-of-digital-media</p>	<p>-Desarrollar las habilidades digitales esenciales, incluyendo el diseño gráfico y web, la gestión de las redes sociales, la creación de contenidos, la producción de vídeo y audio, la animación y la narración digital.</p> <p>-Perfeccionar en una serie de áreas digitales requeridas por las empresas, los departamentos gubernamentales y las organizaciones sin fines de lucro que están trayendo cada vez más funciones digitales en la empresa.</p> <p>-Utiliza el software digital más reciente y gradúate con un portafolio de trabajo estándar de la industria.</p> <p>-Dar vida a ideas creativas de forma visualmente atractiva para ayudar a las empresas y a sus marcas a comunicarse con la gente de forma más eficaz.</p> <p>-Explora cómo los medios digitales han transformado el sector GLAM (Galerías, Bibliotecas, Archivos y Museos) y han eliminado las fronteras entre las instituciones culturales y el público de todo el mundo.</p> <p>-Complementa tu experiencia en medios digitales con asignaturas optativas de una serie de disciplinas como negocios, marketing, informática y análisis de datos, y comunicación.</p>

Asia

Universidad	Título	Información sobre el título
<p>Hong Kong Polytechnic University https://www.polyu.edu.hk/education/</p>	<p>Bachelor of Science in Internet and Multimedia Technologies https://www.polyu.edu.hk/eie/programmes/undergraduate-programmes/bscimt/</p>	<p>“A raíz de la rápida expansión y difusión de las tecnologías de la información y la comunicación inteligente en nuestra vida cotidiana, los profesionales de las áreas de redes de comunicación, multimedia y tecnologías de la información son muy necesarios. Este programa tiene como objetivo satisfacer esa necesidad, proporcionando conocimientos profesionales y la formación de nuestros graduados para las carreras en el campo de Internet y las tecnologías multimedia. En concreto, el programa tiene como objetivo producir graduados con: 1) una amplia gama de conocimientos y habilidades profesionales relevantes para las tecnologías de Internet y multimedia, 2) creatividad e innovación, 3) adaptabilidad a la tecnología y la</p>

		sociedad cambiantes, y 4) competencias genéricas.”
Middlesex University Dubai https://www.mdx.ac.ae/ Dubai (Emiratos Árabes)	Bachelor in Digital Media https://www.mdx.ac.ae/courses/course-list/course-detail/bachelours-digital-media	“El equilibrio entre la teoría, la práctica y el trabajo creativo es el eje central de esta titulación. El curso enseña una amplia gama de las últimas técnicas de producción de contenidos junto con debates académicos contemporáneos de vanguardia y metodologías en torno a los medios digitales. El trabajo basado en la práctica incluye la producción de vídeo, el diseño web y la programación HTML, la visualización de datos y los entornos inteligentes. También utilizarás las API y los análisis para producir, gestionar y promover contenidos y campañas a través de diversos canales de medios sociales.”

2. Consultas Externa a Empresas, Expertos UPC y Alumni para Diseñar la Titulación

Uno de los objetivos de la elaboración del presente plan de estudios fue incluir en su desarrollo a empresas del sector del diseño digital y multimedia. Con esta finalidad, se diseñó y administró una encuesta a diferentes representantes de empresas grandes, medianas y *startups*. El objetivo de esta encuesta fue la recogida sistemática de información en referencia a: 1) la importancia de la formación universitaria en diferentes materias relacionadas con el diseño digital y multimedia dentro de las empresas, 2) las competencias profesionales y habilidades interpersonales demandadas en el contexto empresarial, y 3) las herramientas, tanto de software como hardware, más utilizadas en la actualidad en el mundo laboral. Una vez contestadas las encuestas, se organizaron dos reuniones adicionales con los representantes de algunas de estas empresas, con el objetivo de presentarles el borrador del nuevo plan de estudios y los resultados de las encuestas. Estas reuniones permitieron conocer de cerca la opinión de las empresas sobre el nuevo plan de estudios, así como también comprender mejor sus respuestas a las encuestas con información más cualitativa.

Los representantes de empresas que han participado como asesores externos en este proceso han estado formados por dos tipos de perfiles: 1) representantes que ocupan un cargo directivo dentro de empresas del sector digital sin relación directa con el CITM y 2) graduados del grado multimedia del CITM con un largo recorrido profesional. En el caso de los graduados, solo invitamos a participar en el proceso a profesionales que actualmente ocupan un cargo importante dentro del sector empresarial. Un total de veinticuatro representantes de empresas contestaron las encuestas, de los cuales catorce cursaron el grado multimedia del CITM. A las reuniones adicionales de este proceso asistieron nueve representantes de empresas. La Tabla 1 muestra algunas de las empresas que participaron en este proceso de consulta externa. Como se puede apreciar, la encuesta ha sido contestada por empresas como Movistar+ Telefónica, Innovamat Education SL, SEAT S.A., SocialPoint y el Ranchito Imagen Digital. Los profesionales de estas empresas que han contestado las preguntas tienen cargos tan diversos como Gerente Comercial, Jefe de Medios de Producción, Co-Fundador y Director de Producto, Director General, Director de Diseño Digital, Animador Senior y Supervisor 3D. Estas empresas centran su actividad en sectores muy diversos como el audiovisual, el entretenimiento, la educación, la automoción o el desarrollo de servicios de internet y software.

Tabla 1. Empresas que han participado en el proceso de consulta externa para el diseño del grado

Empresa	Breve Descripción Empresa	Cargo	Alumni
Movistar+ Telefónica	Telefónica es una de las mayores empresas de telecomunicaciones del mundo en términos de capitalización bursátil y número de	Manager de Innovación Digital	No

	clientes. Es una empresa que dispone de grandes infraestructuras, así como de una innovadora gama de servicios digitales y de datos.		
Seat	SEAT es la única empresa que diseña, desarrolla, fabrica y comercializa automóviles en España. Miembro del Grupo Volkswagen, la multinacional tiene su sede en Martorell (Barcelona), exporta el 80% de sus vehículos y está presente en más de 80 países de los cinco continentes.	Jefe del Dept. de Diseño Digital	No
Psious	Psious es una empresa catalana que ha generado la primera plataforma de realidad virtual para apoyar profesionales sanitarios cualificados en la intervención de los trastornos de salud mental. Fundada en 2014, Psious en la actualidad cuenta con clientes en todo el mundo.	CTO	Sí
El Ranchito	El Ranchito es una galardonada empresa de efectos visuales y postproducción digital que trabaja principalmente para las industrias del cine y la publicidad.	Supervisor 3D	No
Innovamat Education	Innovamat es un proyecto educativo que pretende revolucionar la forma en que los niños aprenden matemáticas. Tiene la misión de transformar el aula en un espacio donde los niños puedan aprender a través de la motivación y la estimulación, gracias a recursos de alta calidad.	Co-fundador y Jefe de Producto	No
Filmin	Filmin es una compañía que se fundó en el año 2007 en Barcelona. Es una OTT que ofrece películas y series de televisión en TVOD y SVOD en España y Portugal.	IT Project Manager	Sí
Socialpoint	Socialpoint es una empresa especializada en el desarrollo de videojuegos para móvil reconocida a nivel mundial.	Jefe del Dept. de Arte	Sí
Avianca	Avianca es una aerolínea colombiana, propiedad de la sociedad británica Avianca Group. Es la segunda aerolínea existente más antigua del mundo tras KLM. Avianca opera la segunda flota más grande de América del Sur, después de la chilena-brasileña LATAM.	Jefe de e-commerce	Sí
UPCnet	UPCnet es la empresa de consultoría y servicios tecnológicos de la Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech	Responsable UX	Sí

Además de los representantes de las empresas citadas, también formaron parte de este proceso de consulta externa los siguientes profesores de otras facultades de la UPC: el Decano de la Escuela Técnica de Ingeniería de las Telecomunicaciones de 2012 a 2019, el Vicedecano de la Escuela de Informática y el Subdirector de Calidad de la Escuela Superior de Ingeniería Industrial, Aeroespacial y Audiovisual.

Tabla 2. Profesorado UPC experto, de otras facultades, que han participado como parte del proceso de consulta externa.

Nombre	Cargo
Ferrán Marques Acosta	Decano de la Escuela Técnica de Ingeniería de las Telecomunicaciones de la UPC de 2012 a 2019.
Ramón Sangüesa Solé	Vicedecano de la Escuela de Informática de Barcelona de la UPC.

Tanto los representantes de empresas como los profesores expertos UPC realizaron una valoración muy positiva de la propuesta de plan de estudios. Bajo su visión el plan de estudios les pareció que contenía una formación integral en diferentes competencias específicas y transversales de gran importancia para el desarrollo multimedia y el diseño digital en el contexto empresarial. Esto también queda patente cuando se evalúan las materias y habilidades personales que las empresas valoran como importantes, muy importantes o extremadamente importantes como se muestra en la Figura 1 y 2. Las Figuras 3 y 4 muestran el mismo dato (importancia de materias y competencias transversales), pero en este caso para los exalumnos entrevistados con un largo recorrido profesional. Es importante destacar que tanto las empresas, los expertos UOC como los alumni nos hicieron algunas propuestas de mejora que hemos incorporado a la presente propuesta de plan de estudios. Entre estas sugerencias se encontraba el expandir la enseñanza a campos como el marketing digital, el audio digital, la gestión de proyectos en general y el énfasis en las metodologías ágiles.

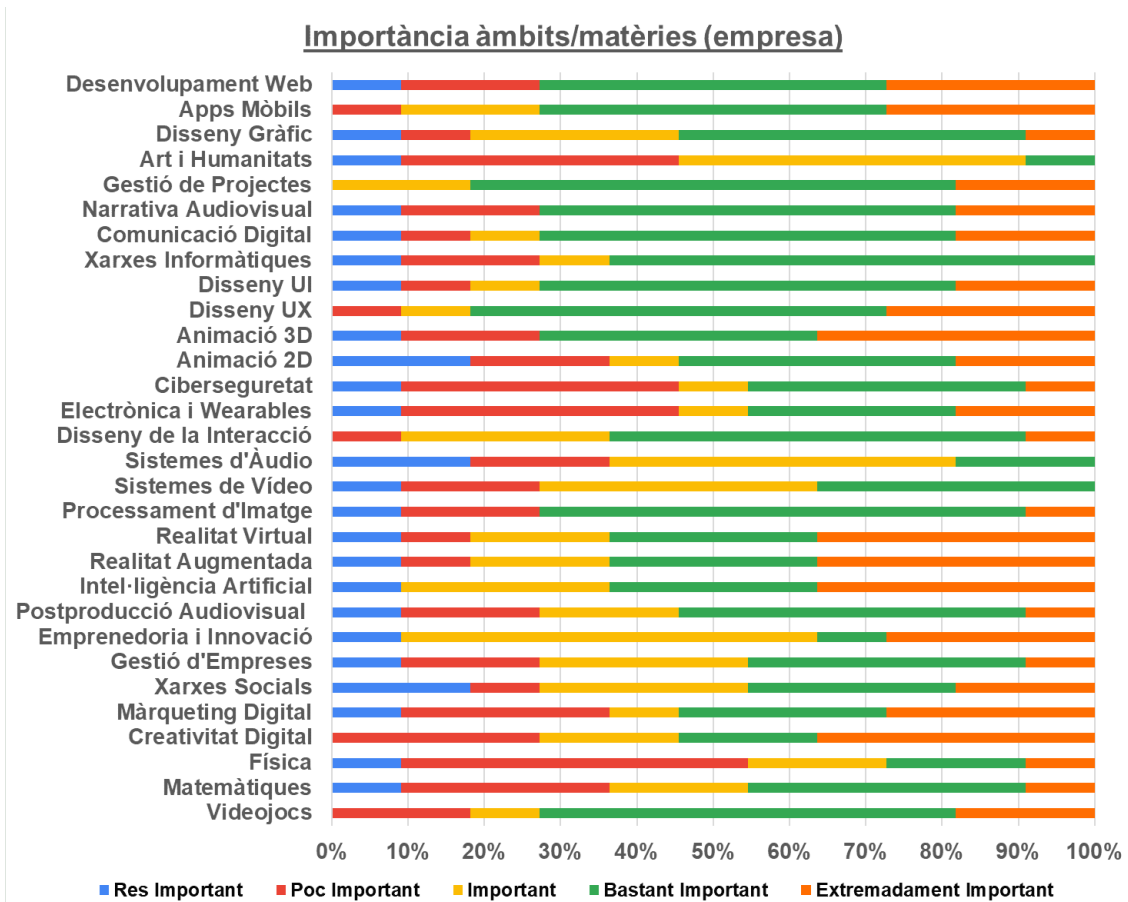


Figura 1. Respuesta de los representantes de empresas sobre la importancia de diferentes materias con respecto al ámbito multimedia en el contexto empresarial.

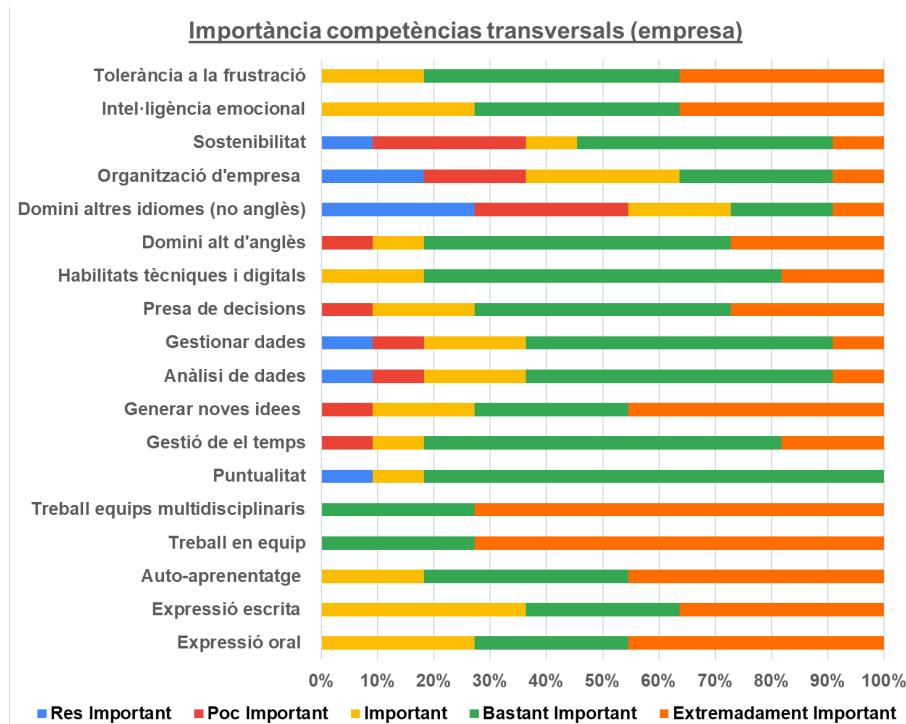


Figura 2. Respuesta de los representantes de empresas sobre la importancia de diferentes habilidades transversales en el contexto empresarial.

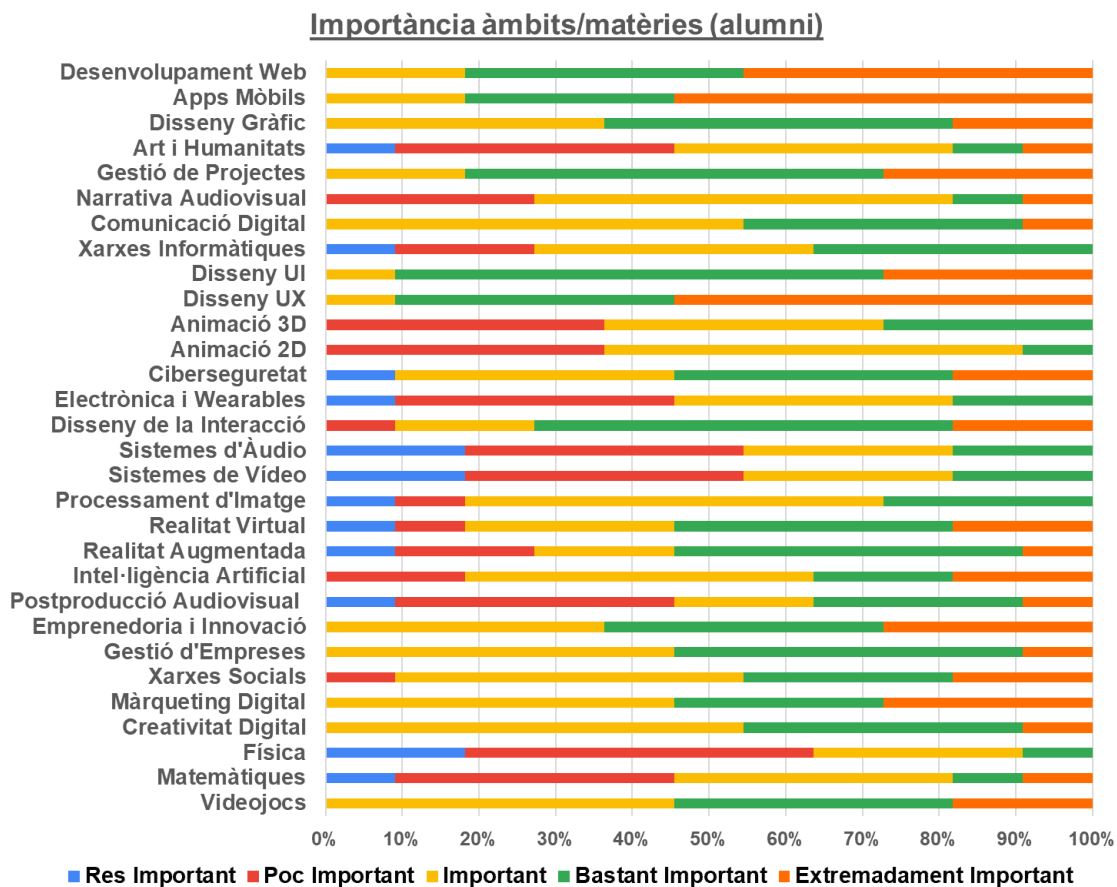


Figura 3. Respuesta de alumni sobre la importancia de diferentes materias con respecto al ámbito multimedia en el contexto empresarial.

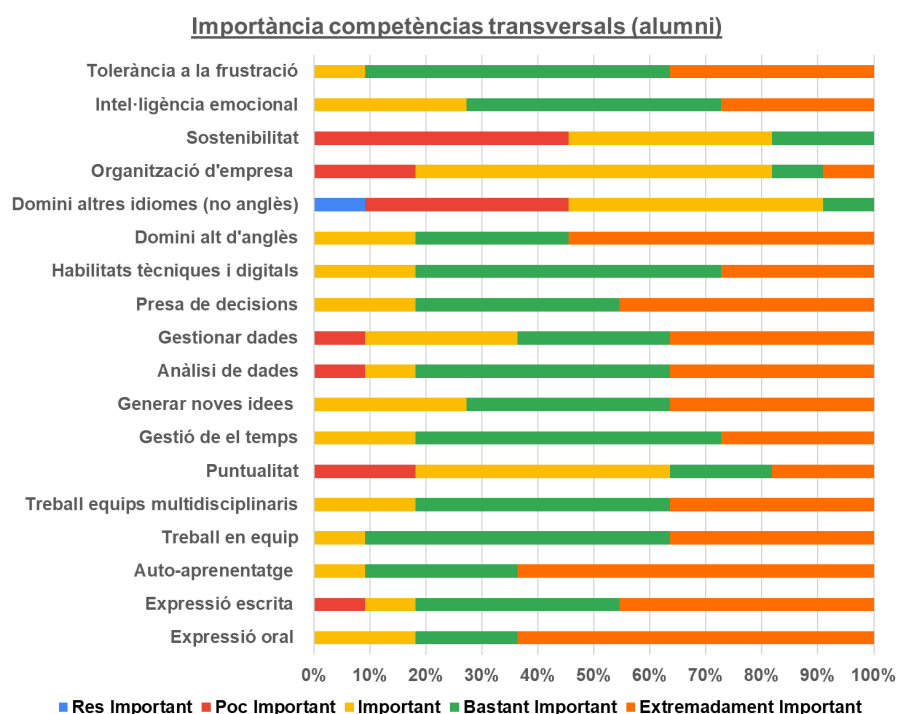


Figura 4. Respuesta de los representantes de los alumni sobre la importancia de diferentes habilidades transversales en el contexto empresarial.

3. Consultas Internas para Diseñar la Titulación

También se creó la comisión para la creación del plan de estudios y la redacción de la memoria de solicitud de verificación. Esta comisión estuvo formada por la dirección del CITM, que se detallan en la Tabla 3. Esta comisión interna, elaboró una primera propuesta, de acuerdo a las pautas proporcionadas por la Universidad en los documentos correspondientes: “Marco para el Diseño y la Implantación de los Planes de Estudio de Grado en la UPC”, “Instrucciones para completar la memoria verifica de AQU” y “Focus #1. El perfil de las titulaciones: objetivos formativos, perfil de graduado y resultados de aprendizaje”.

Tabla 3. Miembros de la Comisión Interna para la elaboración y redacción del nuevo plan de estudios.

Profesorado	Cargo	Especialidad dentro del grado
Carles Sora Domenjó	Director CITM / PDI	Comunicación Audiovisual, Nuevos Formatos Digitales
Sofía Seinfeld Tarafa	Coordinación del Grado Multimedia / PDI	Interacción Humano Ordenador, Realidad Virtual, Ciencias del Comportamiento
Juan José Fábregas Ruesgas	Coordinación de Calidad e Innovación Docente / PDI	Interacción Humano Ordenador, Diseño de la Experiencia de Usuario
David Sánchez Carreras	Coordinador de Emprendimiento y Empresa / PDI	Programación
Beatriz Martínez Navarro	Jefa de Estudio / PDI	Procesado de Imagen, Fotografía, Iluminación

Maria Costa Muñoz	Coordinadora de Secretaria Académica	
--------------------------	--------------------------------------	--

Esta primera propuesta fue revisada y aprobada por el Director y la Sub-Directora de la Fundació Politècnica de Catalunya. Posteriormente, se solicitó de nuevo la colaboración a todos los profesores expertos en diferentes materias. Dicha colaboración podía ser tan extensa como cada profesor y profesora deseara, haciendo las sugerencias que considerara oportunas, pero en cualquier caso debía concretarse como mínimo, en la revisión de la/s ficha/s de la/s materia/s correspondientes al área de especialización del profesor revisor. Las aportaciones de los profesores podían consistir en dar sugerencias de modificación o la aceptación de la estructura del plan de estudios, es decir, de la organización de las materias y asignaturas, la inclusión o eliminación de asignaturas, la asignación de créditos y la distribución en los cursos académicos, además de las competencias genéricas y específicas, los resultados de aprendizaje y la descripción de contenidos. El alumnado, representados por los delegados y sub-delegados de los últimos cursos del Grado Multimedia, también fueron consultados en este proceso de elaboración de la propuesta del nuevo plan de estudios. La Tabla 4 resume los miembros de la Comisión Interna de Consulta, conformada por el profesorado contratado del CITM, el profesorado colaborador externo y el alumnado que ha participado en la revisión de la propuesta del nuevo plan de estudios.

Finalmente, los miembros de la Comisión Interna revisaron la memoria para la solicitud de verificación del título de grado que se propone y se presentó a todo el personal docente investigador contratado CITM así como a la dirección de la Fundació Politècnica de Catalunya, que dieron su conformidad para que fuera presentada a la Universitat Politècnica de Catalunya para su aprobación e inicio del proceso de verificación.

Tabla 4. Miembros de la Comisión Interna de Consulta para la elaboración y revisión final de la memoria, compuesta por PDI CITM, Profesor Colaborador Externo y alumnado.

Profesorado	Cargo	Especialidad dentro del grado
Josep Torelló	Coordinador docente del grado en Diseño, Animación y Arte Digital / PDI CITM	Comunicación Audiovisual
Carolina López	Coordinadora de Comunicación y Trayectoria / PDI CITM	Animación
Elisabet Fonts	Coordinadora de Trabajos de Fin de Grado / PDI CITM	Animación
Marta Fernández	Coordinadora docente del grado de Diseño y Desarrollo de Videojuegos/ PDI CITM	Videojuegos, Comunicación Audiovisual
Javier Melechón	Colaborador Experto Externo	Sistemas de Audio y Vídeo
Pedro Omeda	Colaborador Experto Externo	Programación de Entornos Virtuales
Davide Cargelio	Colaborador Experto Externo	Redes y Arquitecturas Informáticas
Miquel Sureda	Colaborador Experto Externo	Física
Oriol Boira	Colaborador Experto Externo	Entretenimiento Digital
José Luis Eguia	Colaborador Experto Externo	Diseño Gráfico

Lasse Loeffe	Colaborador Experto Externo	Programación de Entornos Virtuales y Videojuegos
Juan Carlos García	Colaborador Experto Externo	Empresa
Pol Escalé	Colaborador Experto Externo	Postproducción Audiovisual Avanzada
Joan Roqué	Delegado del Grado Multimedia de 4to Curso	Estudiante
Mar Buil Gil	Sub-Delegada del Grado Multimedia de 4to Curso	Estudiante
Pau Garcia Mira	Delegado del Grado Multimedia de 3er Curso	Estudiante
Rubén Quesada León	Sub-Delegado del Grado Multimedia de 3er Curso	Estudiante

4. Otros referentes externos

En la anterior memoria de verificación del Graduado en Multimedia, título que solicitamos reverificar, hicimos referencia al documento elaborado por Career Space titulado “Directrices para el desarrollo curricular. Nuevos currículos de TIC para el siglo XXI: el diseño de la educación del mañana”, publicado por la Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas (2001). Basándonos en los diferentes análisis llevados a cabo con el fin de reverificar el grado en Multimedia, hemos podido constatar que varias de las conclusiones que se plantean en este documento siguen estando vigentes y son de utilidad. En este sentido, Career Space es un consorcio formado por once grandes compañías de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) —BT, Cisco Systems, IBM Europe, Intel, Microsoft Europe, Nokia, Nortel Networks, Philips Semiconductors, Siemens AG, Telefónica S.A. y Thales— además de la EICTA (acrónimo inglés de la Asociación Europea de Industrias de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones), que trabaja en estrecha colaboración con la Comisión Europea con el fin de alentar y permitir que cada vez más personas participen y se beneficien de una Europa tecnológica, dinámica y apasionante, que es capaz de cubrir la demanda de perfiles profesionales relacionados con la digitalización y las TICs.

El documento de Career Space planteaba la necesidad de sumar a los programas tradicionales de ingeniería y de informática un nuevo espectro de competencias tecnológicas relacionadas con el sector de las TIC, que incluyen el Diseño Multimedia como uno de sus ejes principales, con unas competencias claramente especificadas.

De acuerdo con este documento, el profesional en Diseño Multimedia que el mercado europeo requiere debe tener las siguientes capacidades:

a) Tareas asociadas al puesto de trabajo:

- Analizar las necesidades de empresas o clientes.
- Identificar, interpretar y evaluar requisitos y limitaciones específicas.
- Identificar los medios disponibles.
- Diseñar interfaces de usuario.
- Dirigir con clientes, miembros del equipo y agentes externos proyectos interactivos e integrar factores humanos e interfaces de usuario en el diseño visual.
- Crear prototipos, simulaciones o espacios virtuales para diferentes tecnologías multimedia.

- Rediseñar y adaptar los productos existentes para que encajen en sistemas multimedia.
- Crear o integrar elementos multimedia.
- Producir contenido gráfico, de animación, sonido, táctil o de vídeo.
- Identificar limitaciones de tiempos y de otro tipo.
- Integrar, planificar y coordinar pruebas de aceptación, instalar los sistemas en las oficinas y ofrecer formación y soporte.

b) Áreas tecnológicas asociadas al puesto de trabajo:

- Tecnologías de interacción entre el hombre y el ordenador (por ejemplo, pantallas digitales).
- Tecnologías gráficas, vídeo y audio.
- Lenguajes específicos para aplicaciones multimedia (por ejemplo, HTML, Lingo, Java).
- Herramientas específicas para aplicaciones multimedia (por ejemplo, FrontPage, Visual Tools, Illustrator).
- Sistemas operativos, convenciones de diseño de interfaces de usuario y de clientes de la web.
- Software de acceso a Internet.
- Software de correo electrónico.

c) Capacidades profesionales conductuales:

- Creatividad
- Capacidad analítica
- Relaciones
- Comunicación
- Flexibilidad y aprendizaje autodidacta
- Orientación e interés técnicos

d) Capacidades profesionales técnicas:

- Conocimientos artísticos
- Ingeniería de software
- Conocimiento de sistemas integrados
- Metodología de diseño y desarrollo de software
- Conceptos de diseño de aplicaciones
- Conceptos de redes
- Interfaz de usuario final
- Programación informática

En este documento se define el perfil de Diseño Multimedia como el de un profesional que ayuda a los clientes a saber qué información se puede crear e implementar mediante sistemas de software para su presentación, les explica los servicios y las instalaciones que existen y colabora con ellos para encontrar cuál es la mejor manera de utilizar estos servicios e instalaciones por conseguir sus objetivos.

En el desarrollo de su actividad, el profesional en Diseño Multimedia debe ser capaz de crear prototipos con diferentes tecnologías multimedia, rediseñar productos ya existentes para incorporar nuevas opciones multimedia, incluyendo las tecnologías emergentes, coordinar y supervisar el proceso de desarrollo y las pruebas que tengan que efectuar, integrar e instalar los sistemas necesarios en el

entorno físico de trabajo (en oficinas u otro tipo de dependencias) de los clientes, y preocuparse de la formación y asistencia a los clientes. También debe mantenerse informado de los últimos adelantos en la interacción hombre–ordenador y en las áreas relacionadas con el audiovisual, diseño digital, gráficos por ordenador, hardware e Internet.

En este sentido, la previsión de Career Space sobre la importancia y la proyección del ámbito del Diseño Multimedia ha sido acertada, como ya muestran las diferentes encuestas citadas en el apartado 2.1.3. Interés profesional, como la del Instituto Nacional de Estadística (INE) que encuentra que los perfiles que han estudiado el grado de universitario en Ingeniería Multimedia tienen una de las tasas de empleabilidad más altas a nivel nacional. La importancia de los Estudios Multimedia, tal y como sugiere el informe de Career Space, también queda patente en los diferentes grupos profesionales, conferencias y revistas científicas especializadas en el ámbito multimedia que han surgido en los últimos años y que también son referentes externos del presente informe, como:

ACM Multimedia: <https://2021.acmmm.org/>

Es la principal conferencia internacional del ámbito multimedia, abarcando múltiples campos emergentes y centrándose en avanzar en investigaciones y aplicaciones de medios como la imagen, textos, audio, voz, música, sensores y datos sociales. Promueve estrategias completas e integradas para intercambiar, procesar y utilizar información mediante diferentes modalidades, utilizando los últimos avances tecnológicos, con el fin de tener un impacto positivo en la vida diaria.

ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications, and Applications (TOMM): <https://dl.acm.org/journal/tomm>

Revista científica centrada en la informática multimedia (dispositivos de E/S, sistemas operativos, sistemas de almacenamiento, hardware de transmisión de medios, representaciones de medios continuos, codificación de medios, procesamiento de medios, etc.), las comunicaciones multimedia (protocolos en tiempo real, transmisión de medios de extremo a extremo, asignación de recursos, protocolos de multidifusión, etc.) y las aplicaciones multimedia (bases de datos, colaboración distribuida, videoconferencia, entornos virtuales 3D, etc.). En ese sentido, también existen otras revistas especializadas en el ámbito multimedia que se detallan en el siguiente enlace: <http://sigmm.org/journals>.

ACM Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI): <https://dl.acm.org/conference/chi>

La serie de conferencias académicas ACM Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI) se consideran generalmente las más prestigiosas en el campo de la interacción humano-computadora. Forman parte de ACM SIGCHI, el Grupo de Interés Especial sobre Interacción Computadora-Humanos. CHI, que se lleva a cabo anualmente desde 1982 y atrae a miles de asistentes internacionales.

Barcelona, 15 de marzo del 2022