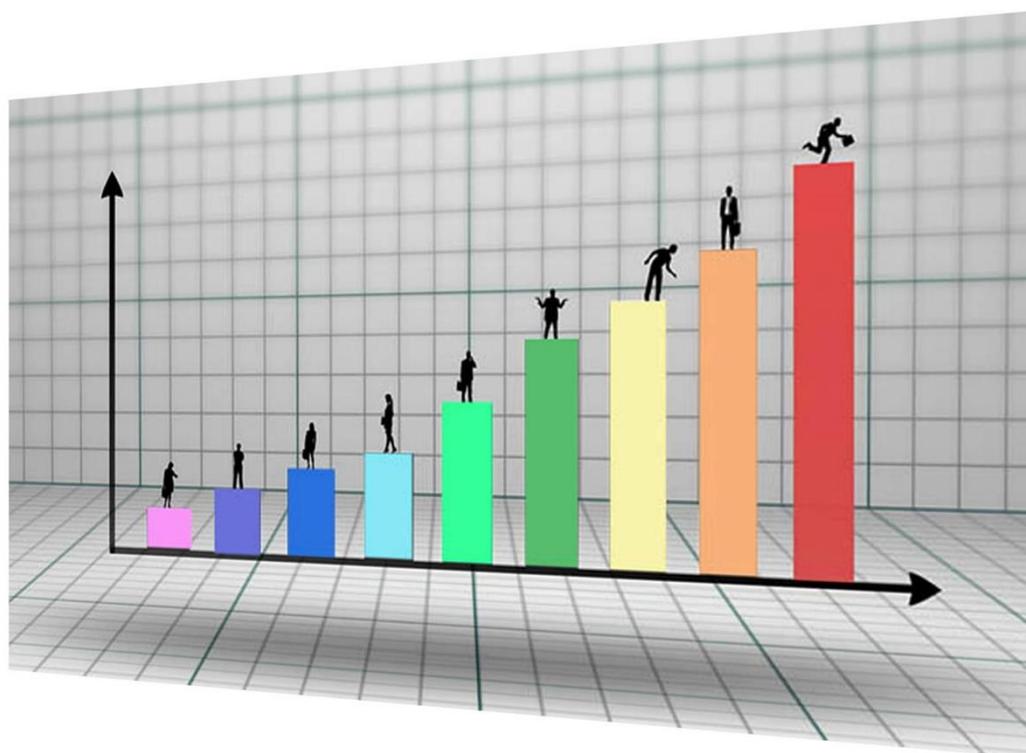




Identificación de tendencias en los **sectores económicos** de la **Comunidad de Madrid** **2021**



FAMILIA PROFESIONAL DE IMAGEN Y SONIDO



Unión Europea
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro



**Comunidad
de Madrid**

CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, EMPLEO Y COMPETITIVIDAD

Consejero de Economía, Empleo y Competitividad

Javier Fernández-Lasquetty y Blanc

Viceconsejera de Empleo

Eva María Blázquez Agudo

COORDINACIÓN:

Subdirección General de Análisis, Planificación y Evaluación

Área de Estudios y Planificación

ELABORACIÓN

INFORMACIÓN Y DESARROLLO, S.L. (INFYDE)

Las conclusiones de esta publicación reflejan el punto de vista de los autores y no representan necesariamente la posición de la Comunidad de Madrid.

Identificación de Tendencias en los sectores económicos de la Comunidad de Madrid 2021

Familia Profesional de Imagen y Sonido

Consejería de Economía, Empleo y Competitividad

© Comunidad de Madrid, 2021

Edita

Dirección General del Servicio Público de Empleo

Vía Lusitana, 21. 28025 Madrid. Tel.: 91 580 54 00

Edición: 05/2021

Soporte y formato de edición: publicación en línea en formato pdf

Publicado en España - Published in Spain



Esta versión forma parte de la Biblioteca Virtual de la **Comunidad de Madrid** y las condiciones de su distribución y difusión se encuentran amparadas por el marco legal de la misma.



comunidad.madrid/publicamadrid

ÍNDICE

CAPITULO V: FAMILIA IMAGEN Y SONIDO	4
V.1/ PRESENTACIÓN DE LA FAMILIA PROFESIONAL V: IMAGEN Y SONIDO	4
V.2/ TENDENCIAS SECTORIALES.....	5
V.2.1/ TENDENCIAS GENERALES	5
V.2.2/ SELECCIÓN DE ÁREAS DE ESTUDIO Y PRINCIPALES TENDENCIAS DE CADA ÁREA	6
ÁREA 1: CREACIÓN Y EDICIÓN DE VIDEOJUEGOS Y GAMIFICACIÓN.....	9
ÁREA 2: ACTIVIDADES DE DESARROLLO DE REALIDAD AUMENTADA, VIRTUAL Y MIXTA	10
ÁREA 3: ACTIVIDADES DE DESARROLLO DE CONTENIDOS AUDIOVISUALES PARA NUEVAS PLATAFORMAS (ENTRETENIMIENTO Y REDES SOCIALES).....	11
V.2.3/ TECNOLOGÍAS CLAVE PARA EL DESARROLLO DE LA FAMILIA.....	11
V.3/ TENDENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS EN LA COMUNIDAD DE MADRID..	14
V.3.1/ SITUACIÓN GENERAL DE LA FAMILIA DE LA IMAGEN Y SONIDO EN LA COMUNIDAD DE MADRID	14
V.3.2/ SITUACIÓN ESPECÍFICA DE CADA UNA DE LAS ÁREAS	14
ÁREA 1: CREACIÓN Y EDICIÓN DE VIDEOJUEGOS Y GAMIFICACIÓN.....	14
ÁREA 2: ACTIVIDADES DE DESARROLLO DE REALIDAD AUMENTADA, VIRTUAL Y MIXTA	15
ÁREA 3: ACTIVIDADES DE DESARROLLO DE CONTENIDO PARA NUEVAS PLATAFORMAS (ENTRETENIMIENTO Y REDES SOCIALES).....	16
V.4/ PERFILES PROFESIONALES.....	17
V.4.1/ LAS OCUPACIONES PRINCIPALES DE CADA PERFIL PROFESIONAL	19
V.4.2/ LAS CUALIFICACIONES COMPETENCIAS Y HABILIDADES DE CADA PERFIL PROFESIONAL.....	20
V.5/ CONCLUSIONES.....	22

CAPITULO V: FAMILIA IMAGEN Y SONIDO

V.1/ PRESENTACIÓN DE LA FAMILIA PROFESIONAL V: IMAGEN Y SONIDO

La Familia de Imagen y Sonido engloba las actividades audiovisuales, desde el diseño y la producción hasta la distribución y comercialización de los productos. Esta Familia está experimentando una importante transformación que continuará en los próximos años, caracterizada principalmente por los **cambios en el consumo de contenidos**. Además, en lo que se refiere a los empleos estos han ido evolucionando a lo largo del tiempo, caracterizados principalmente en las áreas más técnicas por la introducción de las nuevas tecnologías y la adaptación de las tareas a la digitalización, las aplicaciones y actualizaciones que se encuentran en continua evolución.

Si nos remitimos al catálogo de especialidades de SEPE, dentro de la Familia profesional de Imagen y Sonido, además de la producción audiovisual, en la que se centra principalmente este estudio, también se establecen otras áreas profesionales que son: Dirección, realización, Espectáculos en vivo y Producciones fotográficos.

Por otra parte, en esta Familia profesional, además de incluir el conjunto de actividades productivas tradicionales vinculadas a la imagen y el sonido, también se incluye la producción y realización multimedia y 3D, actividades que como se verá a lo largo de este informe, están experimentando un crecimiento que continuará en los próximos años.



V.2/ TENDENCIAS SECTORIALES

V.2.1/ TENDENCIAS GENERALES

Las tendencias generales de la Familia profesional de Imagen y Sonido se caracterizan principalmente por los **cambios en el consumo de contenidos** y **la digitalización**.

Por un lado, cada vez se consumen más contenidos audiovisuales a través de Internet, lo que incide en la **diversificación de dispositivos** empleados para estos usos y en los medios de distribución y comercialización, ganando cada vez más peso las plataformas digitales de “servicios” frente a la comercialización de productos físicos.

Esto a su vez, tiene repercusiones en el empleo y la formación, **pues la digitalización se aplica a prácticamente todas las actividades y tareas de la producción audiovisual**, debiendo estar los contenidos formativos sujetos a una continua actualización a la que se hace frente desde las empresas y centros de actividad.

En las primeras fases de trabajo, se identificaron las siguientes tendencias que incidirán en el mercado laboral y la formación en la Familia de Imagen y Sonido, que fueron además consensuadas por los expertos sectoriales en las fases intermedias de trabajo:

Tabla 1. Tendencias generales de la Familia V

GRANDES TENDENCIAS DE LA FAMILIA V: IMAGEN Y SONIDO	
TENDENCIAS	DESCRIPCION.
V.1. Consolidación de las plataformas para consumo de audio y vídeos y desarrollo de otras plataformas	Cada vez hay más usuarios de plataformas de pago, mientras que el mercado de las descargas y los servicios de televisión tradicional experimentan un retroceso. Estas plataformas, además, crean en muchas ocasiones contenido propio, y en los próximos años, habrá proliferación de las mismas pues, este mercado, se encuentra actualmente polarizado en torno a unos actores determinados y aumentará la producción de contenidos.
V.2. Incorporación de nuevas tecnologías	Las tecnologías Big Data e IA tendrán especial relevancia de cara a ofrecer servicios más personalizados en el sector audiovisual. Por un lado, las plataformas de consumo streaming ya lo utilizan



(Big Data e Inteligencia Artificial, IA) para la personalización de productos	para mostrar recomendaciones en base a la experiencia del usuario, y, por otro lado, en el caso de la producción audiovisual, para ayudar a tomar decisiones en base a los datos sobre los gustos de los consumidores.
V.3. Auge del mercado del audio en formato podcast	Los podcasts o audios en diferido, están experimentando un aumento. Hay una tendencia creciente respecto al número de oyentes, la forma de escucharlos y la cantidad de plataformas para distribuirlos por lo que cada vez más creadores de contenido se suman a la creación de espacios de podcast.
V.4. Aumento de los servicios multiplataforma/multidispositivo	Cada vez hay un mayor número de dispositivos móviles (smartphones y tabletas principalmente) y los consumidores exigen que los servicios/productos contratados puedan ser usados desde todas ellas. Es una tendencia que afecta al mercado editorial, al de los videojuegos y también a las plataformas de contenido de vídeo y audio.
V.5. El usuario de contenido cada vez tendrá un papel mayor	Desde la personalización de los productos hacia la interacción con los usuarios de productos y servicios. A través de redes sociales y plataformas, estos buscan una mayor relación con los creadores y participar en los procesos de creación audiovisual o en el propio contenido, demandando en muchos casos contenido cada vez más interactivo.

Fuente: Elaboración de Infyde

V.2.2/ SELECCIÓN DE ÁREAS DE ESTUDIO Y PRINCIPALES TENDENCIAS DE CADA ÁREA

Se han seleccionado tres áreas de estudio para su estudio en profundidad. Estas se corresponden con los segmentos de actividad dentro de la Familia profesional de Imagen y Sonido en los que más va a aumentar la demanda de profesionales y más van pueden afectar las tendencias anteriores en términos de empleo y formación.



Estas tres áreas son:

CREACIÓN Y EDICIÓN DE VIDEOJUEGOS Y GAMIFICACIÓN

ACTIVIDADES DE DESARROLLO DE REALIDAD AUMENTADA, VIRTUAL Y MIXTA

ACTIVIDADES DE DESARROLLO DE CONTENIDOS AUDIOVISUALES PARA NUEVAS PLATAFORMAS (ENTRETENIMIENTO Y REDES SOCIALES)

CREACIÓN Y EDICIÓN DE VIDEOJUEGOS Y GAMIFICACIÓN

De acuerdo con el trabajo realizado con las personas expertas en esta área de estudio, se ha modificado su nombre respecto a las primeras fases de trabajo. Anteriormente denominada como *Gaming, gamificación y software para el entretenimiento*, se ha cambiado a *Creación y edición de videojuegos y gamificación* para que sea más precisa.

Esta hace referencia a algunas producciones multimedia, concretamente a las interactivas, bien tengan por objetivo el ocio y el entretenimiento, la formación y la enseñanza u otros fines. Las tendencias se centran especialmente en **el mercado de los videojuegos, pues este va a experimentar un gran crecimiento y transformación** en los próximos años debido a la diversificación tanto en el tipo de consumidor de videojuegos, que cada vez llega a un público mayor, como en el tipo de videojuegos y formas de juego.

Se han identificado además **tres tendencias específicas de esta área de estudio**, que hacen referencia a los principales cambios que experimentará el sector, iniciados en la actualidad y que serán más acuciantes en el futuro. Lo que vienen a indicar estas tendencias especialmente, es un crecimiento de las aplicaciones que tienen los videojuegos y, por lo tanto, un aumento de las producciones. La última de ellas ha sido incorporada como resultado de las entrevistas a expertos y las mesas de trabajo.



ACTIVIDADES DE DESARROLLO DE REALIDAD AUMENTADA, VIRTUAL Y MIXTA

El desarrollo de las actividades de creación multimedia y especialmente, la creación de contenido tridimensional es de gran importancia puesto que cuenta con aplicaciones en otros sectores y áreas de actividad, no solo el entretenimiento, siendo por tanto un nicho en expansión. Al igual que sucede en el caso anterior, este segmento de mercado vincula la parte artística de la Imagen y el Sonido con los desarrollos más técnicos de Informática y Comunicaciones.

Además, entre las consecuencias de la situación derivada del Covid-19 se ha producido una **aceleración en la producción de contenidos en estos formatos** (especialmente en Realidad Virtual) para la retransmisión de eventos o de experiencias (por ejemplo, visitas a museos) dadas las restricciones de movimiento y aforo que han impedido la asistencia a estos entornos de forma física, creciendo el interés por su “reproducción virtual”.

Se han identificado tres tendencias dentro de esta área, que se corresponden con aquellos nichos de especialidad en los que más se espera que crezcan los desarrollos de realidad aumentada, virtual y mixta.

ACTIVIDADES DE DESARROLLO DE CONTENIDOS AUDIOVISUALES PARA NUEVAS PLATAFORMAS (ENTRETENIMIENTO Y REDES SOCIALES)

El nombre de esta área ha sido adaptado, pasando de denominarse *Actividades de desarrollo de contenidos audiovisuales para plataformas de entretenimiento* a *Actividades de desarrollo de contenidos audiovisuales para nuevas plataformas (entretenimiento y redes sociales)* con el fin de dar una mayor visibilidad a la importancia que el sector audiovisual está teniendo y va a tener en las redes sociales. Este cambio se ha producido gracias a la realización de las entrevistas y mesas de trabajo, a partir de las cuales también se ha incorporado la tercera tendencia específica de esta área.

Las plataformas de pago para música y videos se están consolidando, a la vez que **surgen otras nuevas en el mercado** y se extienden este tipo de modelos de negocio. Además, en el caso de aumento de plataformas de video, una



proliferación de estas aumentará el número de producciones para dotarlas de nuevo contenido.

Por otra parte, también crecen los modelos de negocio desarrollados a través de las redes sociales, o las plataformas, organismos y empresas que hacen un uso de las mismas como parte de su promoción y marketing. Así es que, cada vez hay mayor contenido en las redes sociales y la producción de este se especializa para adquirir un valor diferencial y más profesional.

ÁREA 1: CREACIÓN Y EDICIÓN DE VIDEOJUEGOS Y GAMIFICACIÓN

Tabla 2. Principales tendencias del Área 1

PRINCIPALES TENDENCIAS DEL ÁREA 1: CREACIÓN Y EDICIÓN DE VIDEOJUEGOS Y GAMIFICACIÓN	
TENDENCIAS	DESCRIPCION
V.1.1. Crecimiento del mercado de los e-sports	Se espera un crecimiento de este mercado en España del 32,5% entre 2018 y 2021 ¹ , con un mayor número de eventos y el crecimiento de los entusiastas de este modo de entretenimiento. Esto empujará el desarrollo de videojuegos, pero también las necesidades derivadas de la realización de eventos y su retransmisión.
V.1.2. Desarrollo de Cloud Gaming o plataformas de videojuegos	Cada vez serán más populares entre los consumidores de videojuegos los que no necesitan un soporte físico, pudiendo jugar al mismo juego y conservando los datos de partida entre dispositivos. Es decir, la adquisición de un videojuego al que se puede jugar sin perder los resultados acumulados ni la calidad del juego en el smartphone, el televisor o la Tablet. Esto supondrá una demanda de profesionales capaces de adaptar los videojuegos a diferentes plataformas.
V.1.3. Aumento de la producción de Serious Games y contenidos de gamificación	Las tecnologías empleadas para el desarrollo y la edición de videojuegos, contenidos tradicionalmente vinculados con el ocio y el entretenimiento, cada vez son más empleadas para producciones de Serious Games y contenidos de gamificación, debido a la demostración del importante papel de estas producciones en otros ámbitos como la enseñanza, formación y salud, por ejemplo.

Fuente: Elaboración de Infyde

¹ AEVI, Asociación Española de Videojuegos, *Libro Blanco de los e-sports en España* (2018)



ÁREA 2: ACTIVIDADES DE DESARROLLO DE REALIDAD AUMENTADA, VIRTUAL Y MIXTA

Tabla 3. Principales tendencias del Área 2

PRINCIPALES TENDENCIAS DEL ÁREA 2: ACTIVIDADES DE DESARROLLO DE REALIDAD AUMENTADA, VIRTUAL Y MIXTA	
TENDENCIAS	DESCRIPCION
V.2.1. Crecimiento de la implantación de Realidad Mixta para software de entretenimiento y videojuegos	La realidad virtual y aumentada evoluciona hacia una combinación de ambas, la realidad mixta que crea experiencias inmersivas e interactivas. En los videojuegos, la realidad mixta es el segmento que más crece y los nuevos videojuegos para móviles incorporarán juego inmersivo de la mano de Realidad Aumenta, Virtual y Mixta.
V.2.2. Mayor uso del 3D en campañas publicitarias y artísticas	Se están desarrollando herramientas de 3D que cada vez son más sencillas de usar, aumentando su aplicación para distintos usos, en los que destacan las aplicaciones vinculadas al marketing. Además, la AR/VR se posicionan como herramientas de cambio de los modelos publicitarios actuales.
V.2.3. Incorporación de herramientas de Realidad Virtual y Aumentada en la formación	Conforme se aumenta el uso de nuevas tecnologías y herramientas digitales en los modelos educativos y formativos, crece la utilización de herramientas de Realidad virtual y aumentada en los mismos por su capacidad de adaptación a otras tendencias como puede ser la gamificación en educación y la personalización de contenidos.

Fuente: Elaboración de Infyde



ÁREA 3: ACTIVIDADES DE DESARROLLO DE CONTENIDOS AUDIOVISUALES PARA NUEVAS PLATAFORMAS (ENTRETENIMIENTO Y REDES SOCIALES)

Tabla 4. Principales tendencias del Área 3

PRINCIPALES TENDENCIAS DEL ÁREA 3: ACTIVIDADES DE DESARROLLO DE CONTENIDOS AUDIOVISUALES PARA NUEVAS PLATAFORMAS (ENTRETENIMIENTO Y REDES SOCIALES)	
TENDENCIAS	DESCRIPCION
V.3.1. Evolución de las plataformas para música y vídeos	Las plataformas de pago continuarán creciendo por una mayor disposición de los usuarios a pagar por contenido, a la vez que se desarrollarán nuevos modelos de monetización de los productos multimedia, nuevos productos de consumo y adaptándose a los cambios en las demandas de los consumidores.
V.3.2. Crecimiento de las plataformas de pago para otros contenidos audiovisuales	Las plataformas de pago se han consolidado para el consumo principalmente de audio (música e incorporación de los podcasts) y vídeo, por lo que este modelo de consumo se extenderá a otros tipos de contenidos audiovisuales donde también puede tener éxito, como los videojuegos y los contenidos de noticias.
V.3.3. Profesionalización del contenido audiovisual para redes sociales	Los usuarios cada vez dedican un mayor tiempo de ocio al uso de las redes sociales, siendo por lo tanto importantes plataformas para la distribución de contenido audiovisual de todo tipo (publicitario, corporativo, divulgativo, etc.)

Fuente: Elaboración de Infyde

V.2.3/ TECNOLOGÍAS CLAVE PARA EL DESARROLLO DE LA FAMILIA

La Familia de Imagen y Sonido lleva años **incorporando y adaptándose a las aplicaciones y herramientas tecnológicas que han ido surgiendo**. Hablamos de la evolución tecnológica que han sufrido cámaras, micrófonos, programas de edición, etc. que han ido digitalizándose progresivamente a lo largo de los años.



Y, al igual que ha sucedido en el pasado, en los próximos años el sector se irá transformando para adaptarse a algunos cambios que producirán los avances tecnológicos, entre los que destacan:

- **Redes móviles 5G.** El hecho de que las conexiones sean más rápidas permitirá la retransmisión y descarga de contenido de mejor calidad, y los usuarios, demandarán también esta calidad. Además, también se reducirán problemas de saturación de las líneas de conexión, favoreciendo la visualización o juego de videojuegos en streaming. Por último, el avance de esta tecnología también permitirá avanzar a la realidad aumentada, virtual y mixta, que necesitan de conexiones más rápidas y que permitan una mayor carga de datos para que la reproducción de su contenido no se vea alterado y pueda tener una mayor sofisticación.
- **Dispositivos de realidad aumentada.** Aunque se puede conseguir visualizaciones de realidad aumentada en algunos smartphones o webs, aún cuenta con un gran camino por recorrer. Los dispositivos actuales de visualización virtual implican un coste extra para disfrutar de la experiencia, algo que no todos los consumidores están por el momento dispuestos a pagar. Además, desde el lado de los expertos, también se considera que estos todavía tienen que evolucionar más para eliminar algunas imperfecciones de los dispositivos actuales (como, por ejemplo, un peso elevado que resta comodidad en el uso).
- **Visualización integral de imágenes en 3D.** Una de las barreras ante la que se encuentra el desarrollo y reproducción de contenidos virtuales son los costes asociados que esto conlleva, pues es necesaria la adquisición por parte del usuario de unos dispositivos de visualización. Por ello, todos los avances tecnológicos encaminados a facilitar la visualización en tres dimensiones tendrán un impacto positivo en esta área y, por consiguiente, también en el software de entretenimiento y gamificación que podrán hacer un mayor uso del 3D.



Tabla 5. Tecnologías clave para el desarrollo de la Familia profesional V:Imagen y Sonido

TECNOLOGÍAS	Creación y edición de videojuegos y gamificación	Actividades de desarrollo de realidad aumentada, virtual y mixta	Actividades de desarrollo de contenidos audiovisuales para nuevas plataformas (entretenimiento y redes sociales)
TIC	<ul style="list-style-type: none"> - Redes móviles 5G - Dispositivos de realidad aumentada - Visualización integral de imágenes 3D 	<ul style="list-style-type: none"> - Redes móviles 5G - Dispositivos de realidad aumentada - Visualización integral de imágenes 3D 	<ul style="list-style-type: none"> - Redes móviles 5G

Fuente: Elaboración de Infyde



V.3/ TENDENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS EN LA COMUNIDAD DE MADRID

V.3.1/ SITUACIÓN GENERAL DE LA FAMILIA DE LA IMAGEN Y SONIDO EN LA COMUNIDAD DE MADRID

Desde la Comunidad de Madrid se da apoyo a las actividades vinculadas a la Familia de Imagen y Sonido, especialmente en el ámbito de la promoción, como lo demuestra su presencia en diferentes iniciativas, congresos y actividades de fomento audiovisual relacionadas con las áreas más tradicionales del sector (producción de cine, por ejemplo) y con aquellas más novedosas, como los videojuegos.

Todos los subsectores pertenecientes a esta Familia profesional se encuentran representados en el tejido empresarial madrileño, siendo esta Región uno de los principales polos de actividad y desarrollo en ámbitos como los videojuegos o la producción audiovisual de radio y televisión.

V.3.2/ SITUACIÓN ESPECÍFICA DE CADA UNA DE LAS ÁREAS

ÁREA 1: CREACIÓN Y EDICIÓN DE VIDEOJUEGOS Y GAMIFICACIÓN

En la Comunidad de Madrid, según datos del año 2016, se encontraban el **26% de las empresas españolas del sector de los videojuegos**, empleando a más de 1.500 personas y con una facturación anual de 210 millones de euros. Es la segunda región por número de empresas, solo por detrás de Cataluña (31%) y también en empleo y facturación. Además, la ciudad de Madrid, junto a Barcelona, Valencia y Málaga se está configurando como



uno de los principales polos de excelencia en cuanto a presencia de empresas, centros de formación e iniciativas de apoyo a la industria del sector de los videojuegos, tanto públicas como privadas².

Por otro lado, se han celebrado en el territorio los principales eventos del mundo en los que los eSports han sido los protagonistas, tratando de dar una mayor visibilidad a esta modalidad que será tendencia: “Madrid Gaming Experience”, “Gamergy” o “Gamelab” en 2018.

Además, el sector de los videojuegos en general **va ganando importancia dentro del sector cultural en la Comunidad de Madrid**, incorporándose esta modalidad de contenido en los Premios de Animación, formando parte también de Rodando Página para la adaptación de libros al formato videojuego, y siendo incluidos en el convenio de colaboración para una mayor financiación de proyectos con CREA SGR.

Por el lado de la formación, es reseñable el hecho de que **se imparta formación centrada en el ámbito** de Desarrollo de Videojuegos en el Centro de Referencia Nacional de Informática y Comunicaciones de Getafe. Se ofrece formación en materia de programación, desarrollo y modelado artístico para mejorar la cualificación en Desarrollo de videojuegos y realidad virtual.

ÁREA 2: ACTIVIDADES DE DESARROLLO DE REALIDAD AUMENTADA, VIRTUAL Y MIXTA

Las empresas dedicadas al desarrollo de realidad virtual, aumentada y mixta cada vez van encontrando más nichos hacia los que expandirse. Así es que, en la Comunidad de Madrid encontramos como su aplicación turística integra ya este tipo de contenidos.

Otras grandes iniciativas que se están desarrollando en la Comunidad de Madrid que promueven y dan visibilidad a la realidad extendida es el Espacio XR de Fundación Telefónica y la Plataforma Permanente de Realidad Aumentada Callao, que permite utilizar los últimos avances de tecnología VR en acciones publicitarias en las pantallas exteriores de los Cines Callao.

² Desarrollo Español de Videojuegos (DEV); *Libro blanco del desarrollo español de videojuegos* (2018)



ÁREA 3: ACTIVIDADES DE DESARROLLO DE CONTENIDO PARA NUEVAS PLATAFORMAS (ENTRETENIMIENTO Y REDES SOCIALES)

Por último, la Comunidad de Madrid ha contado tradicionalmente con un importante **tejido empresarial dedicado a la producción audiovisual para televisión** (los estudios y principales cadenas, RTVE, Atresmedia y Telecinco se encuentran en la Comunidad) lo que se suma a la construcción de “La Ciudad de la Tele” (Madrid Content City), ubicada en Tres Cantos y que alberga los estudios de dos empresas clave en la producción audiovisual: Grupo Secuoya y Netflix.

Netflix es una de las empresas líderes, siendo la principal plataforma de pago de video bajo demanda, que cuenta con exitosas producciones y cuyo único centro de producción europeo se encuentra en Madrid. De esta forma, la compañía se convierte en un demandante más de profesionales en la producción audiovisual, que se suma a la demanda por parte de las principales cadenas de televisión que aumentan sus producciones para mejorar la competencia.

Esto provoca un efecto de arrastre que hace que el sector de producción audiovisual vaya a experimentar un crecimiento en la Comunidad, demandando unos especialistas cualificados.



V.4/ PERFILES PROFESIONALES

La identificación de los perfiles profesionales, vinculados a las tendencias emergentes para cada una de las Familia Profesionales y áreas de estudio, se ha logrado a partir de un proceso que ha combinado tres fuentes de información: el análisis de referencias documentales, la identificación de soluciones tecnológicas a nivel internacional vinculadas a cada Familia y la realización de entrevistas semiestructuradas y mesas de trabajo de cada Familia/área de estudio.

De acuerdo con el trabajo realizado a partir de las mesas de trabajo, se redefinieron los perfiles profesionales planteados en fases anteriores, para adecuarlos a las demandas y necesidades reales del tejido empresarial del sector. Se realizaron los siguientes cambios:

- *Desarrollador de software para el entretenimiento (incluidos videojuegos y gamificación) → Diseñador y desarrollador de contenidos interactivos digitales.* Se establece un perfil más genérico, dedicado al desarrollo en general de contenidos multimedia interactivos. Se incluye la palabra “diseñador” para indicar la presencia de este perfil en la fase de creación del producto/contenido, aunque la mayoría de profesionales se centren posteriormente en las tareas de desarrollo.
- *Desarrollador de entornos inmersivos → Modelador 3D.* De esta manera, el perfil se centra en las tareas más artísticas y de aplicación, y no en el desarrollo, que se encontraría incluido en el perfil anterior.
- *Montador audiovisual → Técnicos y montadores de postproducción audiovisual.* Centrando sus tareas en la parte de postproducción sin limitarlo al montaje, sino a cualquier actividad desarrollada en postproducción.
- *Experto de sonido para contenidos multimedia → Técnico experto en sonido.* De esta manera, se adecúa más al tipo de perfiles nombrados en el sector.

Los dos primeros, *Desarrollador de contenidos interactivos digitales* y *Modelador 3D* se pueden considerar los más “novedosos”. **Se vinculan de una forma más directa con las dos primeras áreas de esta Familia profesional** y responden a una necesidad de perfiles que combinen aspectos informáticos con habilidades artísticas, aunque en distinta medida.



Mientras que el *Desarrollador de contenidos interactivos digitales* se relaciona más con la parte informática, el *Modelador 3D* lo hace en la artística, aunque siendo necesaria una combinación de ambos conocimientos y habilidades para desarrollar su función.

Por otra parte, los perfiles profesionales de *Técnico/montador de postproducción audiovisual* y *Técnico experto en sonido* son dos de los perfiles más habituales en las producciones audiovisuales tradicionales. **La identificación y selección de estos perfiles viene dada por tres motivos:** el crecimiento de producciones tradicionales de acuerdo con las tendencias identificadas en el Área 3, la necesidad de estos perfiles también para las producciones de videojuegos, gamificación, realidad virtual, etc. y, por último, la necesidad de actualización de las especialidades formativas de acuerdo con los avances tecnológicos y digitales.

En la siguiente tabla se ofrece una descripción de estos perfiles profesionales:

Tabla 6. Perfiles profesionales identificados para la Familia V

Perfiles profesionales	Descripción del perfil	Definición de la situación
Diseñador y desarrollador de contenidos interactivos digitales	Persona encargada de la construcción de un contenido interactivo digital - entendiéndose como tal, videojuegos, contenidos de gamificación, creaciones de realidad virtual, aumentada, etc. - a partir de conocimientos técnicos vinculados a la Familia de Informática y Comunicaciones - programación, cifrado, encriptación, etc.- pero aplicados a diseños y producciones más propios de la Familia de Imagen y Sonido.	Emergente
Modelador 3D	Artista y técnico que lleva a cabo el proceso de creación de objetos tridimensionales digitales a través de un software especializado. Dentro de este perfil se englobarían tantas ocupaciones como tareas existen en el proceso de modelado, desde los bocetos hasta el producto final dependiendo, el grado de especialización del personal dentro del Modelado 3D, de las dimensiones de cada proyecto o la organización de cada empresa.	Emergente
Técnico y montador de postproducción audiovisual	Profesional dedicado a la composición final de una producción audiovisual, aunque con presencia en el resto de las fases del proceso, desde la grabación. Tradicionalmente ha ejercido sus funciones en producciones de video, desarrollando tareas de montaje, edición y postproducción, pero cada vez se diversifica más el tipo de producciones de las que forma parte.	Transformación

Técnico experto en sonido	Persona encargada de forma específica de la parte de audio y sonido de una producción audiovisual, con conocimientos suficientes para llevar a cabo todo el proceso de creación, desde grabación y/o composición hasta el producto final. Atiende a los diferentes formatos y características de la producción a la que vaya dirigido.	Transformación
----------------------------------	--	----------------

Fuente: Elaboración de Infyde

V.4.1/ LAS OCUPACIONES PRINCIPALES DE CADA PERFIL PROFESIONAL

Tabla 7. Ocupaciones principales de los perfiles profesionales de la Familia V: Imagen y Sonido

PERFILES PROFESIONALES	OCUPACIONES PRINCIPALES
Diseñador y desarrollador de contenidos interactivos digitales	<ul style="list-style-type: none"> - Diseñador y/o desarrollador de videojuegos - Diseñador y/o desarrollador de contenidos educativos digitales - Diseñador y/o desarrollador de simulaciones interactivas - Diseñador y/o desarrollador de otros productos interactivos
Modelador 3D	<ul style="list-style-type: none"> - Modelador 3D - Encargado de concept art - Artista de texturas - Renderizador - Rigger
Técnico y montador de postproducción audiovisual	<ul style="list-style-type: none"> - Técnico de postproducción audiovisual - Montador audiovisual - Técnico de postproducción audiovisual aplicado a contenidos tridimensionales - Editor de videos para redes sociales
Técnico experto en sonido	<ul style="list-style-type: none"> - Técnico de sonido en producciones audiovisuales - Gestión de proyectos de sonido en producciones audiovisuales - Técnico de sonido en producciones de videojuegos y realidad virtual - Gestión de proyectos de sonido en producciones de videojuegos y realidad virtual

Fuente: Elaboración de Infyde



V.4.2/ LAS CUALIFICACIONES, COMPETENCIAS Y HABILIDADES DE CADA PERFIL PROFESIONAL

En la siguiente tabla, se han incluido de forma resumida aquellas cualificaciones, competencias y habilidades que han sido resultado del trabajo de campo con los expertos de una forma más evidente.

Tabla 8. Cualificaciones profesionales, competencias y habilidades de los perfiles profesionales de la Familia V: Imagen y Sonido

PERFILES PROFESIONALES	CUALIFICACIONES, COMPETENCIAS Y HABILIDADES
Diseñador y desarrollador de contenidos interactivos digitales	<ul style="list-style-type: none"> – Manejo de motores gráficos – Desarrollo IOs y Android – Desarrollo de software multidispositivo – Lenguajes de programación para el desarrollo – Control de versiones
Modelador 3D	<ul style="list-style-type: none"> – Uso de herramientas como Unity y Unreal – Diseño de contenidos gráficos en 3D – Comprensión de todo el proceso de producción – Base teórica de modelado y arte – Nuevas herramientas digitales y conocimientos informáticos – Diseño y Motion graphics – Habilidades en 2D
Técnico y montador de postproducción audiovisual	<ul style="list-style-type: none"> – Tecnologías de edición y montaje audiovisual – Narrativa – Nuevas herramientas digitales y conocimientos informáticos – Mayores competencias en sonido
Técnico experto en sonido	<ul style="list-style-type: none"> – Manejo de herramientas de edición de audio – Audio espacial (el empleado en las producciones de Realidad Virtual) – Audio multimedia para videojuegos

Fuente: Elaboración de Infyde

Además, es necesario indicar que, independientemente de los conocimientos y habilidades técnicos o específicos demandados, en las distintas conversaciones con los expertos siempre se ha señalado **la carencia de los nuevos profesionales en habilidades transversales** (trabajo en equipo, aplicación de los conocimientos a la realidad, comunicación). Otras carencias señaladas por los expertos que aplican especialmente a los profesionales con



cierto bagaje y que dificultan la contratación suele ser la **falta de flexibilidad en cuanto a las tareas y aprendizajes, así como la escasa capacidad para la toma de decisiones.**



V.5/ CONCLUSIONES

A continuación, se presenta de forma sintética las principales conclusiones y puntos clave sobre los perfiles profesionales identificados en la Familia Imagen y Sonido: **el área o las áreas más relacionadas** con cada uno de los perfiles, **las tendencias** que más le van a afectar en cuanto a crecimiento de la demanda del perfil o la transformación y avance de contenidos formativos; **la situación del perfil**, si es emergente o está en transformación; **un ejemplo de algunas de las ocupaciones** o puestos de trabajo más habituales que se incluyen en el perfil profesional y las cinco **especialidades formativas** más valoradas por el panel de expertos a partir del Método Delphi.

DISEÑADORES Y DESARROLLADORES DE CONTENIDOS INTERACTIVOS DIGITALES

ÁREA/S RELACIONADA/S	<ul style="list-style-type: none"> • Creación y edición de videojuegos y gamificación • Actividades de realidad aumentada, virtual y mixta
TENDENCIAS RELACIONADAS	<ul style="list-style-type: none"> – Incorporación de nuevas tecnologías (Big Data e IA) para la personalización de productos – Aumento de los servicios multiplataforma/multidispositivo – Crecimiento del mercado de los e-sports – Desarrollo de Cloud Gaming o plataformas de videojuegos – Aumento de la producción e Serious Games y contenidos de gamificación – Crecimiento de la implantación de Realidad Mixta para software de entretenimiento y videojuegos – Incorporación de herramientas de Realidad Virtual y Aumentada en la formación
SITUACIÓN DEL PERFIL	Emergente.
OCUPACIONES	<ul style="list-style-type: none"> – Diseñador y/o desarrollador de videojuegos – Diseñador y/o desarrollador de contenidos educativos digitales – Diseñador y/o desarrollador de simulaciones interactivas – Diseñador y/o desarrollador de otros productos interactivos
ESPECIALIDADES FORMATIVAS MÁS VALORADAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de videojuegos y realidad virtual con Unity 3D 2. Programación para videojuegos en Unity 3. Desarrollo de productos audiovisuales multimedia interactivos 4. Desarrollo de videojuegos y realidad virtual con Unreal 5. Desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles



MODELADORES 3D

ÁREA/S RELACIONADA/S	<ul style="list-style-type: none"> • Creación y edición de videojuegos y gamificación • Actividades de realidad aumentada, virtual y mixta
TENDENCIAS RELACIONADAS	<ul style="list-style-type: none"> – Incorporación de nuevas tecnologías (Big Data e IA) para la personalización de productos – Aumento de los servicios multiplataforma/multidispositivo – Crecimiento de la implantación de Realidad Mixta para software de entretenimiento y videojuegos – Mayor uso del 3D en campañas publicitarias y artísticas – Incorporación de herramientas de Realidad Virtual y Aumentada en la formación
SITUACIÓN DEL PERFIL	Emergente.
OCUPACIONES	<ul style="list-style-type: none"> – Modelador 3D – Encargado de concept art – Artista de texturas – Renderizador – Rigger
ESPECIALIDADES FORMATIVAS MÁS VALORADAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modelado y texturizado de personajes 3D para producciones audiovisuales y videojuegos 2. Modelado poligonal, texturizado y animación 3. Fundamentos básicos y contenidos teóricos de Modelación 3D 4. Herramientas 3D: Maya y 3DMax 5. Renderización 3D

TÉCNICOS Y MONTADORES DE POSTPRODUCCIÓN AUDIOVISUAL

ÁREA/S RELACIONADA/S	<ul style="list-style-type: none"> • Creación y edición de videojuegos y gamificación • Actividades de realidad aumentada, virtual y mixta • Actividades de desarrollo de contenidos audiovisuales para nuevas plataformas (entretenimiento, redes sociales)
TENDENCIAS RELACIONADAS	<ul style="list-style-type: none"> – Consolidación de las plataformas para consumo de audio y vídeos y desarrollo de otras plataformas – Aumento de la producción de Serious Games y contenidos de gamificación – Crecimiento de la implantación de Realidad Mixta para software de entretenimiento y videojuegos – Mayor uso del 3D en campañas publicitarias y artísticas – Profesionalización del contenido audiovisual para redes sociales
SITUACIÓN DEL PERFIL	Transformación.
OCUPACIONES	<ul style="list-style-type: none"> – Técnico de postproducción audiovisual – Montador audiovisual – Técnico de postproducción audiovisual aplicado a contenidos tridimensionales – Editor de videos para redes sociales



ESPECIALIDADES FORMATIVAS MÁS VALORADAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Montaje y postproducción de audiovisuales 2. Postproducción con After Effects 3. Herramientas de video y animación con Photoshop y After Effects 4. Adobe Premiere CC y el lenguaje cinematográfico 5. Postproducción de contenidos adaptados a Redes Sociales
--	---

TÉCNICOS EXPERTOS EN SONIDO

ÁREA/S RELACIONADA/S	<ul style="list-style-type: none"> • Creación y edición de videojuegos y gamificación • Actividades de realidad aumentada, virtual y mixta • Actividades de desarrollo de contenidos audiovisuales para nuevas plataformas (entretenimiento, redes sociales)
TENDENCIAS RELACIONADAS	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidación de las plataformas para consumo de audio y vídeos y desarrollo de otras plataformas - Auge del mercado del audio en formato podcast - Evolución de las plataformas para música y vídeos - Crecimiento de las plataformas de pago para otros contenidos audiovisuales - Profesionalización del contenido audiovisual para redes sociales
SITUACIÓN DEL PERFIL	Transformación.
OCUPACIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Técnico de sonido en producciones audiovisuales - Gestión de proyectos de sonido en producciones audiovisuales - Técnico de sonido en producciones de videojuegos y realidad virtual - Gestión de proyectos de sonido en producciones de videojuegos y realidad virtual
ESPECIALIDADES FORMATIVAS MÁS VALORADAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creación y diseño de música y efectos de sonido para animación 2. Creación y diseño de música y efectos de sonido espacial 3. Sonido para videojuegos a través de Unity y Unreal 4. Grabación y producción musical con Pro Tools





El presente estudio profundiza, mediante la consulta a fuentes bibliográficas y expertos sectoriales, en las tendencias de aquellas actividades productivas asociadas a cada Familia profesional, con el fin de detectar líneas de evolución a corto y medio plazo, los perfiles profesionales más relevantes y sus principales competencias.



**Comunidad
de Madrid**



UNIÓN EUROPEA
FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro