

2020

**polo** de contenidos  
**digitales**

RESUMEN DE ACTIVIDAD

## ÍNDICE

1.	EL POLO NACIONAL DE CONTENIDOS DIGITALES .....	2
2.	INFRAESTRUCTURAS .....	7
3.	TECNOLOGÍA .....	10
4.	EMPENDIMIENTO.....	13
5.	PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL.....	17
6.	CORPORATE E INSTITUCIONAL .....	18
7.	EVENTOS .....	20
8.	RESULTADOS POLO 2020 .....	23

# 1. EL POLO NACIONAL DE CONTENIDOS DIGITALES

## Definición y Actividades

El Polo Nacional de Contenidos Digitales, proyecto impulsado por Red.es y gestionado por el Ayuntamiento de Málaga, se ha configurado como un ecosistema urbano de desarrollo e innovación en el que pretende dar cabida a todos los agentes e instituciones del mismo, tanto públicos como privados, para colaborar conjuntamente desarrollando ideas y proyectos dentro sector de los contenidos digitales alrededor de las siguientes actividades:

- Apoyo al emprendimiento
- Preincubación, incubación y consolidación de proyectos
- Formación
- Investigación e Innovación
- Eventos blended (virtuales vía streaming y presenciales)
- Demostraciones, Exposiciones y Visitas
- Producción audiovisual
- Corporate (PoloSfera)

## Objetivos y Sectores

Desde el Polo Digital se pretende fomentar un nuevo modelo productivo en la ciudad alrededor de los Contenidos Digitales, difundiendo y acercando las nuevas tecnologías tanto a empresas, emprendedores y estudiantes, como al público en general.

Se considerarán pertenecientes a los Contenidos Digitales a todas aquellas ideas o proyectos relacionados con los **sectores Media & Entertainment**:

- Artes Visuales (fotografía, audiovisual y multimedia, cine, productoras, postproducción y radio).
- Comunicación Digital (nuevos canales de comunicación, crossmedia, media hunting, métricas de audiencia, comunicación colaborativa, youtube, casters, etc).
- Desarrollo e implementación tecnológicos (Diseño Digital, Realidad Virtual, Realidad Aumentada y Realidad Mixta, Desarrollos 2D y 3D, Impresión 3D).
- Educación (generación de contenidos digitales para la formación).
- Editorial Digital (escritores, editores, redactores, traductores, periodistas, ilustradores que generen contenido digital).
- Música Digital (músicos, intérpretes, gestión musical, productores, postproducción musical).
- Videojuegos.
- E-Sports.
- Todos aquellos proyectos relacionados directamente con los contenidos digitales

El edificio del Polo Nacional de Contenidos Digitales cuenta con espacios de casi 12.000 m2 con coworkings, salas, aulas, laboratorios, plató audiovisual y de grabación, etc, y un equipamiento tecnológico para el desarrollo y la implementación de proyectos relacionados con los contenidos digitales.

ACCIONES DEL POLO NACIONAL DE CONTENIDOS DIGITALES DURANTE EL

## CONFINAMIENTO Y POST-COVID19.

Tras la situación acontecida este año 2020 debido al Covid19, el objetivo del Polo de Contenidos Digitales ha sido la virtualización y adaptación de la actividad en el marco de las acciones de formación, emprendimiento y eventos. Siguiendo en todo momento las recomendaciones del Gobierno central, de la Junta de Andalucía y del Ayuntamiento de Málaga, desde el Polo Digital se ha seguido un “Plan para la Transición hacia una Nueva Normalidad” con las diferentes fases de desescalada y toque de queda, a nivel de comunicación interna y externa.

### FASES:

- FASE 0 y 1: (Actividades online. Preparación del plan de incorporación y medidas: del 4 al 10 de mayo)
- FASE 2 y 3: (Actividades blended: del 10 de mayo hasta final de junio). Apertura de las instalaciones el 25 de mayo y protocolo para los Laboratorios.
- FASE 4: (a partir del 25 de mayo junio) Celebración de actividades y eventos, tanto propios como externos blended.
- TOQUE DE QUEDA: (a partir del 30 de octubre) Nuevo horario de las instalaciones de 7:00h a 18:00h tras decretarse el toque de queda.

### A. MEDIDAS DE APOYO A EMPRENDEDORES

Medidas de apoyo a los emprendedores Polo Digital a través de la exención de las cuotas de abril, mayo y junio de 2020 de alojamiento a los emprendedores durante el confinamiento decretado por el Gobierno durante el estado de alarma.

El sector de los contenidos digitales, al margen de las productoras audiovisuales, no ha sufrido tan directa y acuciada la crisis por el Covid-19, ya que empresas del sector de los videojuegos, tecnología (plataformas virtuales, realidades extendidas, programación, visitas virtuales), animación 2d, 3d y motion graphics han tenido más actividad para acometer proyectos.

En concreto, la industria del videojuegos ha facturado 114 millones de euros en 2020, un 12% más que en el año 2019. Una industria que ha facturado este año, en todo el mundo, más que el cine y los deportes juntos en EEUU, según datos de Game Industry y SuperData.

Durante marzo y abril se llevaron a cabo videoconferencias “PoloCalls” con los emprendedores del Polo Digital para mantener la comunicación, informar de novedades, tratar temas organizativos y organizar actividades online. Contó con la participación de más de 50 emprendedores que expusieron sus inquietudes y nuevos proyectos.

#### Plan de incorporación al Edificio del Polo Digital

El Polo Nacional de Contenidos Digitales, dependiente del Área de Innovación y Digitalización Urbana del Ayuntamiento de Málaga, reabrió sus instalaciones con sede en Tabacalera en Málaga el lunes 25 de mayo de 2020, adoptando una Guía de medidas para la reducción del contagio por el coronavirus SARSCoV-2.

Se adoptaron medidas para la reducción del contagio por el coronavirus entre los usuarios del Polo Digital. A través de una campaña de comunicación interna «La vuelta al Polo», con carteles informativos y una gymkana de bienvenida, se garantizaba la salud de los usuarios y llevar a cabo una apertura escalonada, segura y gamificada desde el 25 de mayo en adelante, con la adopción de medidas de seguridad, prevención de riesgos laborales y equipos de protección laboral e higiene, mascarillas, geles hidroalcohólicos, limpieza.

Se han adaptado las instalaciones, oficinas, coworkings, laboratorios y salas, estableciendo aforos máximos para las distintas estancias y con una distancia igual o superior a 2 metros para posibilitar a los emprendedores volver a sus puestos de trabajo alojados dentro del espacio de innovación municipal del Polo Digital.

A partir del 1 de junio se abrieron los Laboratorios (Audiovisual, Sonido, Protocolo de Actuación de los Laboratorios. Todos los servicios de Laboratorios (Audiovisual, Sonido, Showroom XR y Fablab Impresión 3D) se abrieron el 1 de junio, siguiendo el "Protocolo de Actuación de los Laboratorios por el Coronavirus".

Campaña "La vuelta al Polo" tras el confinamiento

A través del Plan de incorporación al Polo, se lanzó una campaña de comunicación interna a los emprendedores del Polo Digital para reducir la sensación de temor a la vuelta a sus puestos de trabajo en las instalaciones de Tabacalera y se hará de forma gamificada y segura, para el correcto cumplimiento de las medidas de seguridad, prevención e higiene.

La campaña "La vuelta al Polo" cumplió con los siguientes objetivos:

- Información: concienciar con ilustraciones y mensajes sobre las medidas de seguridad, de higiene, convivencia, recomendaciones oficiales pero de manera divertida y visual (tono comunicación Polo Digital) a través de Carteles. Cuando los habitantes del Polo vuelvan a las instalaciones después de tanto tiempo no sentirán pena o miedo, sino todo lo contrario, les recibiremos con mensajes positivos, divertidos pero respetuosos con la situación: [https://www.polodigital.eu/wp-content/uploads/2020/05/Guia\\_Medidas\\_Covid\\_La\\_vuelta\\_al\\_Polo.pdf](https://www.polodigital.eu/wp-content/uploads/2020/05/Guia_Medidas_Covid_La_vuelta_al_Polo.pdf)
- Gamificación: Gymkana con diferentes pistas, Gamificación, Juego, Escape Room,... Ejemplo: ¿Que es un Pandemiers? Un influencer en tiempos de pandemia. ¿Quiénes fueron los primeros en enfrentarse al "Coronavirus"? Astérix y Obélix.
- Seguridad: a través del compañerismo, siendo solidarios y respetuosos con el resto de los emprendedores del Polo, el edificio será un espacio seguro, con un ambiente limpio donde se conseguirá una convivencia respetuosa.

Desde el Polo de Contenidos Digitales apoyamos iniciativas que promueven la generación de los contenidos digitales facilitando la búsqueda de startups, emprendedores, formación, zonas de trabajo y mentorización para desarrollar diferentes iniciativas y proyectos empresariales.

El Polo Nacional de Contenidos Digitales es un Hub de referencia dotado de las tecnologías más avanzadas para que empresas, creadores y profesionales puedan instalarse beneficiándose de forma gratuita de espacios de trabajo, equipamientos tecnológicos, labs de grandes multinacionales y estudios de última generación.

El programa estará dirigido a empresas y profesionales independientes que podrán utilizar despachos, salas y espacios comunes. Para pertenecer al Polo Digital el emprendedor tendrá que reunir una serie de requisitos recogidas en las Bases publicadas en su página web: [www.polodigital.eu](http://www.polodigital.eu)

La transformación digital y el avance imparable de la tecnología nos ha sumergido en una revolución tecnológica trascendental y transversal al resto de sectores de la economía. De hecho, la economía digital el 22% del PIB español en 2020.

Estamos siendo testigos de la cuarta revolución industrial. Una nueva ola de innovación en la que el uso y consumo de contenidos digitales está en nuestra vida cotidiana, en las actividades de ocio, en la compra de bienes, en la adquisición de información de cualquier tipo e incluso en lo relacionado con nuestra salud. Esta revolución digital se ha producido igualmente en el ámbito empresarial. Los contenidos digitales se han convertido en una parte activa de cualquier empresa.

Los últimos datos del sector sitúan a los contenidos digitales a la vanguardia en el desarrollo de la economía de España. Por ello, desde las Administraciones Públicas se están fomentando las políticas orientadas al impulso y auge de la industria digital.

En España la importancia de los contenidos digitales ha sido reconocida por la Agenda Digital para España, que marca como uno de sus objetivos "impulsar la producción y distribución a través de internet de contenidos digitales" y establece la obligación de elaborar un Plan integral para la industria de contenidos digitales en el que participe tanto la administración pública como el sector privado.

### Tendencias del sector de los contenidos digitales

En términos generales, los sectores de los contenidos digitales se encuentran actualmente en diferentes etapas del proceso de digitalización, aunque en todos ellos se percibe el impacto que están teniendo los cambios en los comportamientos de consumo de los usuarios, y la aparición de nuevos agentes en la agregación y distribución de contenidos en línea, con el surgimiento de nuevos modelos de negocio.

Si bien la publicidad es una fuente integral de financiación para la televisión y los medios impresos tradicionales, también se ha convertido en un componente de la nueva economía digital para los sectores de la música, los videojuegos e incluso los libros.

La consultora IDC afirma que en 2020 el gasto mundial en realidad virtual ha sido de algo más de 9.000 millones de euros (lo que supone un incremento del 32,7% respecto el ejercicio anterior) y que en 2024 el mercado de realidad virtual y aumentada moverá 72.800 millones de dólares.

La digitalización de los sectores de videojuegos, del vídeo y de la música a nivel mundial sigue su tendencia creciente.

### Videojuegos

La industria del videojuego ha facturado 114 mil millones de euros en 2020, un 12% más que en el año 2019. Una industria que ha facturado este año, en todo el mundo, más que el cine y los deportes juntos en EEUU, según datos de Game Industry y SuperData.

En concreto, en España facturó 1.479 millones de euros, con una base superior a los 15 millones de usuarios, en 2019. Y, según el Libro Blanco del Desarrollo Español de Videojuegos en Andalucía, realizado por la Asociación DEV, Málaga representa el 41% de las empresas de videojuegos de la comunidad situándose en el tercer puesto a nivel nacional, gracias en parte al ecosistema generado por el Polo Nacional de Contenidos Digitales en su apuesta por los estudios independientes.

El mercado mundial de videojuegos generará ingresos de **159,3 mil millones de dólares** en 2020 en el cierre del ejercicio, según el Informe de NewZoo, 2020 que indica que:

- El número de jugadores en todo el mundo sigue aumentando y superará los tres mil millones para 2023.
- El mercado global de juegos generará ingresos de 159,3 mil millones de dólares en 2020, un aumento interanual del + 9,3%.
- Los mercados de la región de Asia y el Pacífico generarán 78.400 millones de dólares en 2020, un aumento de + 9,3% interanual, lo que representa casi la mitad de todos los ingresos mundiales de juegos.
- En la sección de tendencias gratuitas, exploramos cómo los juegos se están convirtiendo en las nuevas redes sociales, así como también cómo las consolas de próxima generación están trayendo nuevos modelos comerciales.

Los juegos para **dispositivos móviles y tablets** se van convirtiendo en el segmento líder

del sector del videojuego (el único cuya distribución se produce exclusivamente a través de medios y soportes digitales), a la vez que los desarrolladores y fabricantes de videoconsolas están desarrollando su estrategia de distribución de software hacia un modelo completamente digital (a través de sus propias plataformas digitales de venta como, por ejemplo, PlayStation Network, Nintendo eShop y Xbox Marketplace); factores que explican la creciente digitalización general del sector. En 2020 las ventas digitales representan más del 90% de los ingresos.

### **Deportes electrónicos (e-Sports)**

El sector de los deportes electrónicos ha irrumpido con fuerza en la contribución al crecimiento del sector de los contenidos digitales, concretamente en el sector de los videojuegos. Se erige, además, como un activo de una importancia crucial para que un videojuego tenga éxito (manteniendo su audiencia y prolongando su ciclo de vida), a la vez que proporciona ingresos adicionales al sector del videojuego.

Según IDATE (2018b), se estima que en 2019 el mercado global de los deportes electrónicos alcance los 1,2 miles de millones de euros, y que seguirá creciendo en los próximos cuatro años a un ritmo del 32,7% anual en promedio, pudiendo alcanzar en 2022 una cifra de negocio de 3,8 miles de millones de euros.

Por otra parte, el sector de los e-sports se estructura alrededor de cuatro segmentos que configuran su modelo de ingresos: derechos de autor y licencias; venta de entradas para eventos y *merchandising*; patrocinio y publicidad; y apuestas.

Se estima, en la actualidad, que la mayor parte de los ingresos del sector de los e-sports proceda de los patrocinios y la publicidad, representando el 64,2% (796 millones de euros). Le sigue en importancia, aunque en menor proporción, los ingresos procedentes de las apuestas, estimadas en 187 millones de euros (15,1% de los ingresos del sector). Se prevé para los próximos años un crecimiento importante de esta fuente de ingresos, a un ritmo en promedio del 60% anual hasta 2022. Las licencias y derechos de autor representan 13,6% del volumen de negocio (168 millones de euros); y representando el 7,1% de los ingresos aparece la venta de entradas para la asistencia a eventos, torneos, etc. y de *merchandising*, que se estima que alcance en 2018 los 88 millones de euros. Ésta última se prevé que tenga especial relevancia en el continente asiático (IDATE, 2018b).

En el caso de España, en la actualidad se habla de una consolidación del sector y de su fuerte penetración en nuestro país, donde ya se han constituido organismos como la Liga de Videojuegos Profesional (LVP) o la Electronic Sports League (ESL) que han establecido acuerdos con grandes empresas para el fortalecimiento de su presencia. Además, estas ligas están fomentando la creación de diferentes equipos focalizados en distintos videojuegos, lo que supone el involucramiento de marcas en los patrocinios de los equipos y en la organización de eventos, aunque todavía se desconoce su potencial (IAB Spain, 2018b).

### **Sector audiovisual**

El volumen de ingresos procedente del sector de la televisión en España prosigue una evolución favorable iniciada en el año 2013. En 2018, se alcanza el máximo desde 2011, con una cifra de negocio de 3.970 millones de euros (un 7,7% más con respecto a los ingresos registrados el año anterior).

### **Video bajo demanda**

La principal característica de las plataformas de VoD es que permiten al usuario el acceso a un amplio catálogo de producciones renovable periódicamente, con la

posibilidad de reproducirlos sin ningún tipo de restricción. Otra de sus características es la doble modalidad de suscripción a sus servicios: a través de proveedores OTT (Netflix, HBO, etc.), o a través de paquetes ofertados por los operadores de telecomunicaciones con servicios de TV de pago (Movistar, Vodafone, etc.)

Además, estos proveedores no solo ofrecen contenidos de terceros, sino que están incrementando la inversión en producciones propias, con el fin de asegurarse un catálogo diferenciado y exclusivo frente a la competencia. De este modo, las plataformas de servicios de video bajo demanda VoD se están convirtiendo en los mayores inversores de la industria audiovisual.

En España, en 2018 la cifra de negocio total del sector de las actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión en España crece por tercer año consecutivo, ascendiendo a 4.815 millones de euros (un 4,3% más con respecto a 2017). De esta cifra, el 71,5% corresponde al negocio digital, lo que equivale a 3.443 millones de euros de volumen de negocio digital de las empresas del sector de cine y de vídeo, lo que supone una evidente señal de la importancia que tiene la digitalización en este sector. En términos porcentuales, la cifra de negocio digital ha crecido en un 17,6% con respecto al año anterior, lo que hasta la fecha supone el mayor de los crecimientos de los últimos años.

## 2. INFRAESTRUCTURAS

Todas las instalaciones del Polo Digital se han diseñado y equipado con tecnología específica y avanzada siendo un laboratorio de ideas y la ubicación idónea para el impulso de las sinergias entre emprendedores de diferentes ámbitos y entre emprendedores y empresas del contenido digital.

En la planta baja del edificio se ubican los espacios dedicados a eventos de *eSport*, el emplazamiento para las presentaciones y el salón de actos, el laboratorio *showroom* de Realidad Virtual y Realidad Aumentada, el espacio dedicado al emprendimiento y aceleración y seis aulas de formación las cuales han tenido ocupación máxima durante el primer trimestre del año que, durante el confinamiento, continuaron los cursos desde plataformas virtuales.

### **ACADEMIA 42**

La escuela digital 42 complementará la instalación del Polo de Contenidos Digitales en funcionamiento desde hace ya más de 3 años. Las obras que se plantean pasan por adecuar el resto de la planta alta, teniendo el acceso principal a esta actuación por la planta alta del Polo de Contenidos Digitales, compartiendo de esta forma el control de accesos. Proyecto gestionado por Fundación Telefónica para una vanguardista Escuela de París.

### **Los fundamentos de 42**

42 es un espacio educativo de formación gratuita, que forma profesionales digitales cualificados y programadores expertos, a través de un aprendizaje inclusivo y accesible para todos, que sitúa a los estudiantes en el centro de la toma de decisiones. Bajo el concepto "up to you" el estudiante es libre de elegir lo que estudia, cuándo lo estudia y hasta cuándo se examina. Una libertad con responsabilidad donde el estudiante es dueño y protagonista de su propio aprendizaje y, donde sus principales aliados son sus compañeros y la propia metodología de estudio. La metodología está basada 100% en el auto aprendizaje y en el aprendizaje entre pares.

42 rompe con el paradigma de la educación tradicional: Sin horarios, abierta 24 horas al día y 7 días a la semana; sin la figura del docente tradicional, sin clases magistrales; sin libros ni clases y sin competitividad entre los estudiantes, sin diploma oficial y con un plan de estudios gamificado. 42 está pensada para los apasionados de la tecnología haciendo imprescindible la digitalización para cualquier puesto de trabajo.

### **Obra. Descripción general del edificio**

Según lo descrito anteriormente, la parcela se compone de varios edificios independientes. El Proyecto de Reforma que se presenta tiene lugar en un edificio existente, concretamente en el local P.1. de la primera planta del Edificio Principal Derecha E3.

El edificio en el que se encuentra el local que se trata en el presente proyecto es uno de los principales del conjunto. Se trata de un edificio de forma rectangular en planta de unos 100 metros de largo y unos 50 metros de ancho y de dos niveles sobre rasante. En el sentido longitudinal del edificio existen una serie de salientes en los que se incluyen los núcleos de comunicaciones y de servicios. Cada una de las plantas tienen unos 6 metros de altura libre. El edificio tiene cuatro patios interiores de 30 metros de largo por 5 metros de ancho dispuestos de forma simétrica. Véase el esquema adjunto.

Mediante Resolución del Órgano de Contratación de fecha 20 de diciembre de 2019 se justifica la necesidad del contrato en base a que las obras que se pretenden realizar con esta contratación revisten vital importancia para el funcionamiento de la ciudad.

El contrato tiene por objeto definir la adaptación del resto de la planta alta del edificio E3 para alojar unos espacios formativos destinados a impartir una educación que abarque todas las fases del aprendizaje, y los alumnos no estarán obligados a tener formación o titulación previa.

El resto de obra consiste en realizar la adaptación de instalaciones y acabados a las necesidades de aulas, talleres y demás instalaciones necesarias para la escuela que se pretende implantar, según se refleja en los planos que conforman la documentación técnica que se propone.

### **Equipamiento**

Academia 42 requiere de un equipamiento necesario para llevar a cabo su actividad el cual se compone del Suministro, Instalación y puesta en marcha del equipamiento informático, tanto a nivel de hardware como de software, así como el Suministro de mobiliario.

#### Hardware:

- Hosts. El clúster virtualizado debe estar formado por 2 ó 3 hosts. Hay que poder parar un host para hacer el mantenimiento de otro sin parar la escuela.
- Servidores. NAT (and smaller ESXi) y ESXi.
- Almacenamiento
- Backup

Se suministrarán también los siguientes elementos:

- 2 Monitores de 20 pulgadas, puertos HDMI y VGA.
  - 1 teclado español por cada servidor.
  - Módulo de KVM IP para acceso remoto a los servidores.

Software:

Redes inalámbricas y suministro internet y Software de gestión de usuarios.

Mobiliario:

- Puestos de trabajo para estudiantes
- Habrá un puesto de trabajo por cada alumno en la piscina, más uno por cada tres alumnos en la Academia.
- En total, se requieren 210 puestos
- En cada puesto habrá un Mac de sobremesa con todos los conectores invisibles, salvo un puerto USB. El teclado y ratón deberán ser con cable (no inalámbrico) en español.
- Los alumnos conectarán un convertor de USB a minijack proporcionado por la academia, al que a su vez conectarán los alumnos sus auriculares. Los alumnos no podrán utilizar las salidas de cascos de los MAC.
- Igualmente habrá un control de acceso, a través de tornos.

## 3. TECNOLOGÍA

### 3.1. Laboratorios

El Polo de Contenidos Digitales ha puesto a disposición de las startups y empresas 4 laboratorios de tendencias en contenidos digitales, equipados con tecnología: el Laboratorio de sonido, el Laboratorio Showroom de Realidad Virtual y Realidad Aumentada, un Fablab de Impresión 3D y un Laboratorio de Fotografía y Video. Se pusieron en marcha en 2018, de acceso libre y financiados con fondos FEDER por Red.es y cofinanciados por el Ayuntamiento de Málaga.

#### Servicios Laboratorios

El equipo encargado de estos laboratorios ha realizado una labor de ofrecer servicio y consultoría a los habitantes del Polo, así como cualquier cliente externo además de desarrollar proyectos de investigación.

Los servicios que han ofrecido los laboratorios durante 2019 han sido:

1. Servicios de producción y consultoría técnica.
2. Gestión y promoción del laboratorio: tramitar las solicitudes de reserva de equipo
3. Mantenimiento y asistencia técnica:
  - Limpieza de los equipos de sonido e instrumentos musicales, así como la cabina de grabación.
  - Reparación del cableado
  - Actualizaciones de software de los equipos y dispositivos
  - Revisión del funcionamiento de todos los equipos y dispositivos.
  - Desde simples cableados hasta sesiones más profundas para buscar soluciones técnicas.

#### 4. Consultoría:

Los Laboratorios cuentan con un equipo de profesionales Seniors en el campo del audio, realidad virtual y aumentada e impresión 3D que han ayudado a los habitantes del polo y al propio edificio en todo lo relacionado con estas disciplinas.

#### 5. Mentoring

Los laboratorios han prestado un cordial servicio de mentorización y formación.

#### 6. I+D

Una de las actividades más importantes de los laboratorios también ha sido el estar involucrado en la investigación de las nuevas tecnologías relacionadas con el sector del videojuego y últimas tendencias del sector audiovisual, realidad virtual, aumentada, VFX efectos especiales, impresión 3D.

### **Promoción de los Laboratorios, recepción de visitas, asistencia a eventos y otras actividades.**

Durante este periodo de tiempo, los laboratorios han llevado a cabo talleres y actividades presenciales y online, atendido a personas y empresas tecnológicas del sector de los videojuegos y audiovisual.

Estas actividades han servido como toma de contacto con otras empresas para colaborar en diferentes proyectos y dar a conocer a gente del sector la actividad de los laboratorios del Polo Digital.

### **Impresión 3D de equipos de protección frente al Covid19**

El Laboratorio de Impresión 3D, con sede en el Polo de Contenidos Digitales del Ayuntamiento de Málaga, hizo entrega de más de 400 viseras de protección al Sindicato Médico de Málaga que fue el encargado de entregárselo al personal sanitario que luchaba frente al Covid19.

Este Laboratorio fue el único espacio abierto a tal uso del Polo Digital, que procedió al cierre de las instalaciones en marzo. Las 4 máquinas produjeron material de protección con un ritmo de impresión de 10 viseras al día, según necesidades.

En esta labor social y altruista para proteger al personal sanitario de Málaga que estuvo en primera línea de actuación en la pandemia del Covid-19, colaboraron varios emprendedores y empresas del Polo Digital. Agradecemos su colaboración a las personas que contribuyeron en los trabajos de impresión 3D: 3inTech (Alberto Ruiz), Cgonset (Juan Garsen), Katedral Studios (Javier Lozano), Málaga Byte (Patricio Berbel) y al personal de mantenimiento y limpieza Clece del Polo Digital. Asimismo, a la empresa Sicnova de Linares (Jaén) por su soporte técnico y kit de fabricación. Y al Sindicato Médico de Málaga por gestionar la recogida y entrega de este material a los sanitarios en los diferentes centros de Málaga.

## **3.2. Equipamiento**

A lo largo del 2020 se ha continuado con el servicio de préstamos gratuitos de material del Polo Nacional de Contenidos Digitales, tramitando más de **557 peticiones de equipamiento tecnológico avanzado y más de 51 solicitudes de uso de los espacios comunes del Polo.**

Este servicio ofrecido por el Polo Digital tiene una aceptación muy positiva entre los emprendedores, tanto incubados en el espacio del Polo, como para aquellos profesionales del sector audiovisual y digital de la ciudad, siendo este servicio uno de los factores de diferenciación con respecto a otras incubadoras tanto públicas como privadas.

El servicio de préstamo ha contribuido al desarrollo significativo de numerosos proyectos llevados a cabo por parte de las empresas residentes en el Polo, que sin este material no hubieran podido llevar a cabo.

La reducción de costes, la calidad y variedad del equipamiento disponible y la diferenciación frente a la competencia, son los factores clave considerados por los usuarios del servicio de préstamo, que ven en este una ayuda fundamental para poder abordar proyectos de mayores exigencias técnicas.

Destacan entre el material más prestado las dos cámaras de fotografía, focos, fondos, cámaras de video para grabación de eventos y conferencias, así como dos unidades de cámaras BlackMagic, modelos destinados a la realización de trabajos de cine y publicidad.

En cuanto a los espacios disponibles, el Polo Digital tiene a disposición de todo el que lo solicite numerosos espacios comunes equipados para el desarrollo de proyectos del sector Media and Entertainment.

El Laboratorio de Grabación de audio cuenta con un equipamiento de instrumentos de música, altavoces, mesas de mezclas, micrófonos, amplificadores... de las mejores marcas como JBL, AVID, SHURE, BRUNETTI, y dispone de una cabina de grabación de sonido profesional con capacidad para 6 personas donde se graban podcast.

El Showroom de VR, AR (XR) es otro de los espacios más demandados del Polo Digital al contar con un equipamiento muy completo de gafas de realidad virtual y aumentada de las mejores marcas como HOLOLENS, HTC, OCULUS, SAMSUNG GEAR.

El estudio de Fotografía ubicado en la planta baja del Polo cuenta con un equipamiento completo a disposición de los usuarios formado por cámaras de alta gama, objetivos, flash, tarjetas de memoria, fondo blanco, negro y croma verde, así como focos y flashes de estudio profesionales.

Este año 2020, a raíz de la pandemia provocada por el coronavirus, el **Plató Audiovisual** del Polo Digital y la Sala de Grabación han servido como espacios y escenario para diversos eventos, videoclips y cortometrajes que han sido grabados por profesionales de la comunicación, la pre-producción y post-producción audiovisual, cámaras, técnicos de sonido, etc y los cuales han sido retransmitidos en directo **vía streaming** para más de 32.000 asistentes online.

## 4. EMPRENDIMIENTO

### 4.4. Ocupación

En cuanto a la ocupación del Polo de Contenidos Digitales en el año 2020, los datos reflejan que este espacio, aún teniendo una capacidad del 50% este año debido a la pandemia tanto en las preincubadoras y despachos para empresas, en los espacios coworking y en las aceleradoras de videojuegos, la actividad no ha cesado inclusive siendo positivo para determinadas empresas y emprendedores que han visto un aumento de sus ventas, sobre todo, en el desarrollo de videojuegos, visitas virtuales, producción de vídeos y eventos virtuales.

En la estrategia vertical de especialización de este espacio de innovación, además del programa de pre-incubación de la mano del Go2Work de la EOI, y de los acuerdos de colaboración con empresas para la incubación y aceleración (publishers, móviles e inversores privados), está prevista la apertura de un Coworking Digital enfocado a la tecnología: inteligencia artificial, realidad virtual, etc.

- A 1 de Enero de 2020 había 43 empresas alojadas, y a lo largo del año se han producido 22 altas nuevas y 28 bajas.
- Actualmente hay 37 empresas activas en el Polo Digital en 2020.
- Además, han pasado 44 proyectos por el programa de Pre-incubación.
- 7 estudios en Aceleradoras de Videojuegos.
- En cuanto a la financiación, en 2020 se ha alcanzado el 1M de inversión privada en proyectos desarrollados en el Polo de Contenidos Digitales.

## 5. FORMACIÓN

El Polo de Contenidos Digitales tiene en la formación uno de sus pilares fundamentales como elemento de valor. Desde el inicio de la actividad del Polo Digital se ha diseñado un plan formativo que cumpla con el objetivo principal del Polo, la formación de profesionales con un alto grado de empleabilidad que generen valor a las empresas malagueñas.

### **Plan de Formación y Empleo Tecnológico Post-Covid 2020-2023.**

El Polo de Contenidos Digitales, del Ayuntamiento de Málaga, y la Escuela de Organización Industrial, Fundación Pública adscrita al Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, a través de la Secretaría General de Industria y Pyme, han firmado cinco convenios de formación, coworking y transformación digital.

Se destinarán más de 4 millones de euros a formación para personas desempleadas de larga duración, jóvenes y emprendedores.

Este plan tendrá un impacto en más de 1.894 empresas, alumnos y alumnas beneficiarias. Los sectores del comercio minorista, turismo y cultura, afectados por la crisis económica derivada de la Covid-19, serán foco de las acciones formativas.

Se llevarán a cabo en formato *blended* (presencial y online) en el Polo Nacional de Contenidos Digitales 85 acciones formativas sin coste para sus participantes en materia de desempleo, coworking, transformación digital y fomento del trabajo para jóvenes, dentro de acciones para la reactivación de los sectores del pequeño comercio minorista, el turismo y la cultura, afectados por la crisis económica derivada de la Covid-19, con horizonte temporal 2020-2023.

Los proyectos se circunscriben dentro de los Programas Operativos de intervención comunitaria del Fondo Social Europeo de Empleo, Formación y Educación y del Programa de Fomento del Empleo Joven, y conllevan una aportación del 82,4% del presupuesto por parte de EOI, mientras que el Ayuntamiento aporta el 17,6% restante con presupuesto propio.

## CINCO CONVENIOS

La aprobación municipal de estos convenios se produjo en la Junta de Gobierno Local de fecha 30 de octubre de 2020.

El primero de los convenios tiene por objeto la ejecución de acciones de formación en digitalización y nuevas profesiones de las personas desempleadas de larga duración.

El segundo de los convenios se centra en la ejecución de acciones de formación grupal e individual en el marco de un Espacio de Trabajo Colaborativo en Málaga, Espacio Coworking III; en concreto, se basa en la creación de un espacio conjunto destinado al establecimiento de emprendedores y emprendedoras, previamente seleccionadas, que aportarán proyectos tempranos de previsible valor para la sociedad, para lo que se seguirá la metodología Lean Startup que persigue acelerar el proceso para identificar la viabilidad de los proyectos de emprendimiento.

El tercero de los convenios incluye acciones de formación en transformación digital para empresas turísticas y sectores afines, que permitan mejorar el tejido productivo mediante su diversificación y modernización organizativa y tecnológica, impulsando la sociedad del conocimiento y dando valor a la cualificación de los recursos humanos.

El cuarto de los acuerdos consiste en la ejecución de acciones de formación en transformación digital para el pequeño comercio y sectores afines.

Y, por último, el quinto de los convenios posibilitará la ejecución de programas formativos para el fomento del empleo joven (Proyecto Millenials).

EOI y el Polo de Contenidos Digitales en Tabacalera de Málaga han ejecutado durante el periodo de 2015 y 2018 dos convenios de empleo joven de cerca de 1,3 millones de euros en acciones formativas con una tasa de empleabilidad del 90% conseguido a los 6 meses de la finalización de los programas, donde se están impartiendo más de 7.700 horas y están participando 520 alumnos y alumnas. Los últimos cursos finalizarán de forma virtual el próximo mes de diciembre de 2020 con temáticas que responden a las necesidades de contratación de personas en empresas, centradas en tecnología y digitalización: programación informática en diferentes lenguajes (Java, Phython, Angular, Microsoft .Net), videojuegos (Unity, Unreal Engine), realidad virtual, marketing digital, desarrollo web, diseño de aplicaciones web y móviles (iOS, Android) y contenidos digitales. Igualmente, se han desarrollado dos programas de coworking entorno a 1,5 millones focalizados en emprendedores y emprendedoras de la industria del videojuego, medios y entretenimiento, cuya última edición finaliza este año y en las cuales han participado 227 emprendedores desarrollando un total de 169 proyectos.

Este Plan de Formación y Empleo Tecnológico Post-Covid 2020-2023 tiene por objeto capacitar a 1.894 personas con una oferta formativa compuesta de 85 acciones formativas:

- 26 cursos de comercio con 624 participantes
- 20 cursos de turismo con 480 participantes
- ediciones de coworking con 110 emprendedores
- 22 cursos para 440 desempleados de larga duración
- 12 cursos de Empleo Juvenil para 240 jóvenes menores de 30 años.

En concreto, pretende especializar a empresas, jóvenes y desempleados de los sectores más afectados por la crisis de la Covid19, como son el comercio minorista, el turismo y la industria cultural, en los ámbitos más demandados del mercado laboral capacitándoles en transformación digital, herramientas y aplicaciones tecnológicas, competencias

profesionales y emprendimiento.

También se han llevado a cabo varios programas de capacitación, emprendimiento y social.

- **Programa de Emprendimiento en Animación 2D, 3D. Fundación INCYDE, Cámara de Comercio de Málaga y Ayuntamiento de Málaga.**  
El objetivo de este programa ha sido preparar a 25 jóvenes para emprender en el sector de la animación 2D y 3D.
- **Programa de Emprendimiento en Videojuegos. Fundación INCYDE, Cámara de Comercio de Málaga y Ayuntamiento de Málaga.**  
25 jóvenes malagueños se han formado en un sector en alza con un itinerario formativo gratuito que dio comienzo vía streaming el 6 de abril hasta el 15 de mayo, durante 6 semanas.
- **Escuela de Empleo de Programación en Java. Acción contra el hambre, Servicio Andaluz de Empleo (SAE) y Ayuntamiento de Málaga.**  
50 personas desempleadas de Málaga comenzaron en la Escuela de Empleo de Programación en JAVA, respaldado por el Servicio Andaluz de Empleo (SAE) en el marco del programa Acciones Experimentales, que arrancó su actividad en el Polo de Contenidos Digitales del Ayuntamiento de Málaga y que continúa de forma online. Se celebrará una mesa sectorial con empresas del sector tecnológico para la inserción de alumnos formados en programación en Java.

## Formación en Contenidos Digitales y Tecnología

El Polo Digital y Academia 42 están pensados para convertirse en el campus educativo de referencia nacional de la industria cultural, creativa y tecnológica y para la formación específica, especializada y reglada en todas las disciplinas del ámbito de los contenidos digitales: videojuegos, programación, inteligencia artificial, realidad virtual, diseño gráfico e ilustración, animación, fotografía, producción, comunicación digital, etc.

Hasta la fecha, en 2020 se han impartido un total de **76 cursos y webinars** de muy diversa índole.

Estas acciones formativas realizadas hasta el momento han registrado un total de **1.722 alumnos y 5.930h de formación**, con un total de 135.570 horas por alumno.

A continuación, se detallan las acciones formativas, talleres y webinars más destacados celebrados presencial o virtual desde el Polo de Contenidos Digitales:

CURSOS REALIZADOS EN EL POLO DIGITAL 2020	
CURSO	ORGANIZADOR
EMPREDIMIENTO JUVENIL EN VIDEOJUEGOS	ACCIÓN CONTRA EL HAMBRE
ESCUELA DE EMPLEO DE PROGRAMACIÓN JAVA	ACCIÓN CONTRA EL HAMBRE
ESCUELA DE EMPLEO DE PROGRAMACIÓN JAVA	ACCIÓN CONTRA EL HAMBRE
CURSO DESARROLLO DE APLICACIONES WEB	EOI
CURSO TÉCNICO EN DESARROLLO NATIVO PLATAFORMAS IOS Y ANDROID	EOI
CURSO CREACIÓN VIDEOJUEGOS CON UNITY BÁSICO	EOI
CURSO CREACIÓN VIDEOJUEGOS CON UNITY AVANZADO	EOI
CURSO DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS Y EXPERIENCIAS XR CON UNREAL ENGINE	EOI
PROGRAMACIÓN PHYTON	EOI
MARKETING DIGITAL	EOI

DISEÑO DE APLICACIONES WEB	EOI
CIBERSEGURIDAD	EOI
MICROSOFT .NET	EOI
PROGRAMACIÓN JAVA	EOI
PROGRAMACIÓN ANGULAR	EOI
CONTENIDOS DIGITALES	EOI
TALLER "NARRATIVA EN VIDEOJUEGOS"	EOI
TALLER DE INTRODUCCIÓN A LA PRODUCCIÓN DE VIDEOJUEGOS	EOI
TALLER "DISEÑO DE PERSONAJES PARA VIDEOJUEGOS"	EOI
TALLER "USER EXPERIENCE DESIGN" PARA VIDEOJUEGOS	EOI
TALLER "PREPARANDO TU PLAN FINANCIERO"	EOI
TALLER "PROPIEDAD INTELECTUAL. UN ACTIVO ESENCIAL"	EOI
TALLER "CROWDFUNDING: CUÁNDO Y CÓMO"	EOI
TALLER "PUBLISHERS & INVERSORES"	EOI
TALLER "RRSS Y MARKETING PARA EMPRENDEDORES"	EOI
TALLER: EMPRENDER DESDE EL DERECHO. ASPECTOS BÁSICOS	EOI
TALLER "PREPARANDO TU PLAN FINANCIERO"	EOI
TALLER "HERRAMIENTAS DIGITALES DE ACELERACIÓN DE STARTUPS"	EOI
TALLER "CREACIÓN DE TU MARCA A IMAGEN DIGITAL"	EOI
TALLER "PROPIEDAD INTELECTUAL. UN ACTIVO ESENCIAL"	EOI
TALLER "GAMIFICACIÓN Y APLICACIONES EMPRESARIALES"	EOI
TALLER "TÉCNICAS DE NEGOCIACIÓN PARA STARTUPS"	EOI
TALLER "TALLER SOBRE FINANCIACIÓN ALTERNATIVA Y CROWDFUNDING"	EOI
TALLER "PUBLISHERS & INVERSORES"	EOI
ESPORTS WEEK #Yomequedoencasa	ESPORT BUREAU
ESPORTS WEEK TECH	ESPORT BUREAU
ESPORTS WEEK INVESTMENT	ESPORT BUREAU
ESPORTS WEEK AUDIENCIAS	ESPORT BUREAU
ESPORTS WEEK LATAM	ESPORT BUREAU
PROGRAMA DE ANIMACIÓN 2D, 3D Y EMPRENDIMIENTO	INCYDE/CÁMARA COMERCIO
PROGRAMA DE ANIMACIÓN 2D, 3D Y EMPRENDIMIENTO	INCYDE/CÁMARA COMERCIO
PROGRAMA DE ANIMACIÓN 2D, 3D Y EMPRENDIMIENTO	INSPIRING GIRL
TALLER LABORATORIOS 20 LABS VENDE, VENDE! CROMA Y SONIDO EN DIRECTO	LABORATORIO AUDIO
TALLER LABORATORIOS 20 LABS VENDE, VENDE! CROMA Y SONIDO EN DIRECTO	FABLAB IMPRESIÓN 3D
CURSOS DE DOBLAJE Y LOCUCIÓN	LUISA EZQUERRA
CURSOS DE DOBLAJE Y LOCUCIÓN	LUISA EZQUERRA
TALLER RADIOTEATRO	LYDIA VICENTE
MASTER EN VIDEOJUEGOS UMA	UMA

En cuanto a los datos de empleo, a lo largo del 2020 se han generado en el Polo de Contenidos Digitales aproximadamente **200 contratos** resultantes de la actividad creada directamente por las empresas residentes. Estos contratos se distribuyen entre la contratación de alumnos formados en el Polo, los puestos de trabajo creados por el crecimiento orgánico de las empresas y los generados por los nuevos trabajadores autónomos que desarrollan la actividad en el Polo.

A lo largo de 2020 se han incrementado las plantillas de las empresas alojadas en el Polo en **42 personas**, en torno al 87% de los alumnos formados de garantía juvenil han sido contratados o han realizado prácticas en empresas y se han dado de alta como trabajadores autónomos 12 personas.

## 5. PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL

Las grandes productoras audiovisuales eligen la Costa del Sol en Málaga para la producción y postproducción de sus rodajes, convirtiéndose en uno de los puntos de servicio audiovisuales nacionales.

El Polo ha gestionado la adecuación del espacio de Tabacalera E3 para el desarrollo de producciones nacionales e internaciones, con el objetivo de posicionar a Málaga como un atractivo para esta industria. Es por ello que los rodajes internacionales eligen, entre sus espacios, al Polo de Contenidos Digitales para producción y post-producción de sus grandes producciones.

El Polo ha albergado en 2020 las producciones de Toy Boy y ha colaborado en el tráiler de la serie Conexión Tarifa de Ezequiel Comesaña, cortometrajes de Periphéria Films y videoclips comerciales de grupos de música y empresas, así como proyectos de animación 2d y 3d para videojuegos.



## 6. CORPORATE E INSTITUCIONAL

### 6.1. Corporate

Una de las líneas de actividad del Polo es el programa Corporate, que está dirigido a empresas que quieren innovar y llevar a cabo una transformación digital y eligen a las startups del Polo Digital para iniciar proyectos con talento emprendedor. El ecosistema está creciendo y cada vez hay más empresas que se acercan a nosotros, para realizar sus eventos y encuentros, así como colaborar en proyectos de innovación digital, tales como: Google, Telefónica, Endesa, Vodafone, Red Bull, etc.

Los acuerdos con empresas están enmarcados en el programa Corporate, que busca dinamizar los procesos de innovación de las grandes empresas mediante la conexión directa con emprendedores, permitiendo captar talento, tecnología y desarrollar nuevas soluciones destinadas a aportar valor añadido a los actores de diversos sectores y a la compañía.

#### POLOSFERA

PoloSfera se define como un modelo de desarrollo de ecosistemas de innovación interconectados entre sí y basado en una operativa colaborativa que aprovechará los potenciales y las capacidades de cada Polo Digital para adecuar el tejido industrial de cada zona a los sectores con mayor potencial de crecimiento en el futuro.

Su metodología de trabajo se basa en varios pilares fundamentales:

- Fase de diagnóstico: consiste en un análisis del entorno para identificar la especialización y los sectores industriales objeto del futuro Polo. Puede conllevar un programa de pilotaje en la zona para profundizar en el entorno.
- Análisis de viabilidad: se desarrolla un estudio pormenorizado del plan de viabilidad económica, así como la identificación de vías y canales alternativos de cofinanciación.
- Plan estratégico: se realiza un documento que reúna todas las acciones y actividades de cara a los próximos tres años, identificando hitos y stakeholders del nuevo Polo.
- Operativa: redacción de un plan operativo del centro, incluyendo procesos, logística, producción y explotación.
- Gestión: a través de un acuerdo de colaboración, el Polo de Contenidos Digitales de Málaga puede facilitar el soporte para la explotación del nuevo centro de forma conjunta.

#### Origen de PoloSfera

Tras algo más de tres años de andadura, el Polo Nacional de Contenidos Digitales de Málaga ha desarrollado PoloSfera para permitir trasladar su metodología a otras ciudades y/o territorios que deseen desarrollar un ecosistema vertical en torno a las nuevas tecnologías.

Esta iniciativa surge a partir de la fuerte demanda por parte de otras ciudades españolas de trasladar este modelo tan exitoso de generación de industrias específicas en torno a las nuevas oportunidades que está generando la industria digital.

## Proyectos PoloSfera

Córdoba

El Polo Digital de Córdoba surge en marzo de 2020 a partir de una visita institucional del alcalde de Córdoba al Polo Nacional de Contenidos Digitales de Málaga, y en la que deciden replicar el modelo de ecosistema vertical tecnológico en la ciudad.

El primer trabajo a realizar ha sido poner en marcha una fase de pilotaje que sirva para identificar al sector empresarial, emprendedor y tecnológico de la ciudad y que, entre todos, puedan dar las claves del nuevo Polo Digital en Córdoba, ubicado en el Edificio La Normal de la ciudad.

De esta forma, en diciembre de 2020 se han celebrado tres sesiones de co-desing con agentes relevantes de la ciudad, de showroom con demos de tecnología made in Córdoba, así como una serie de talleres formativos y de reflexión.

Igualmente se están desarrollando proyectos piloto para el ayuntamiento de Benarrabá y el Gobierno de Navarra (Pamplona).



## 6.2. Instituciones

Durante Enero a Marzo del año 2020, previamente a declararse el confinamiento, el Polo de Contenidos Digitales ha atendido **14 visitas de órganos institucionales y personalidades**: Ministerios, Cónsules y Embajadores, Ayuntamientos, Corresponsales Periodistas y Colegios e Institutos; para mostrar las instalaciones, el equipamiento y laboratorios, los proyectos incubados, aceleradoras de emprendimiento con los que cuenta este espacio de innovación y talento.

El Polo es una referencia a nivel nacional y, es por ello, que se han llegado a acuerdos con el ecosistema para atender a estudiantes de universidades, centros educativos,

empresas, instituciones, etc.

## 7. EVENTOS

El Polo colaboró activamente en 2020 con empresas tecnológicas, de realidad virtual y videojuegos, así como con emprendedores tecnológicos, con objeto de promover la cultura del videojuego y la industria de tecnología digital, en constante crecimiento. De esta manera el Polo ha colaborado activamente en el impulso de una serie de actividades y eventos tecnológicos que en muy poco tiempo están colocando a Málaga en el vértice de estas industrias.

El Polo Digital ha contado en 2020 con una amplia agenda de eventos tanto presenciales como virtuales, dentro y fuera de sus instalaciones, relacionados con el ámbito digital de muy variada y amplias disciplinas y público. Han tenido lugar más de **55 eventos** alrededor del ecosistema del Polo Digital, relacionados en su mayoría con la industria del videojuego y que han registrado la asistencia de más de **70.800 asistentes**: 2.850 asistentes presenciales en el Polo, más de 32.000 asistentes virtuales (crecimiento del 800% frente a los 4.000 asistentes virtuales de 2019) y 36.00 asistentes a Freakcon.

Destacamos la alta participación de asistentes virtuales este año durante la pandemia a los eventos en directo que se han retransmitido vía streaming en los canales de Youtube, IGTV de Instagram y Twitch del Polo Digital.

Por último, para completar el programa de eventos que tienen lugar en el Polo de Contenidos Digitales o en la ciudad de Málaga, también se posibilita a los emprendedores y empresas del Polo Digital la participación en ferias significativas del sector como Foro Transfiere, Smart Agrifood, Greencities o Simed.

### EVENTOS Y PROMOCIÓN DE CONTENIDOS DIGITALES

Entre los **eventos más importantes** que han tenido lugar en el Polo de Contenidos Digitales y en los que ha colaborado, destacamos:

- Málaga JAM, con 180 asistentes presenciales en su edición de Enero 2020.
- Freakcon, con 36.000 asistentes presenciales.
- Málaga Open Esports con el Circuito Tormenta, con 300 participantes online, 55 horas de retransmisión y 500.000 Impresiones en redes sociales.
- Libro Blanco de Videojuegos de Andalucía (DEV) con más de 500 visualizaciones online.
- Los Digitales Acústicos del Polo, con 4 ciclos de conciertos con aforo limitado de 200 personas en total y vía streaming con 22.349visualizaciones.
- Learn & DEV y VR Day Málaga con 137 participantes online y 1.021visualizaciones.
- 2º Concurso Nacional de Premios de Videojuegos Indies, con 147 juegos presentados, 1.578 visualizaciones online y un impacto en medios de comunicación con alcalde a 27.714.879 personas.
- Demo e Investor Day del programa Go2Work de la EOI, con 275 participantes online y 50.219 impresiones en redes.
- Serious Games: Videojuego contra la Violencia de Género "Diana frente al espejo" con la Cátedra de Interactividad y Diseño de la Universidad de Málaga, proyecto educativo para fomentar las vocaciones STEAM "En

búsqueda del BAMAK" presentado en Talent Woman y realizado por IES Campanillas y CEIP Rectora Adelaida de la Calle y el Concurso "Disability Serious Game" con Fundación ONCE.

#### FREAKCON.-



#### MÁLAGA JAM.-



#### PREMIOS VIDEOJUEGOS INDIES.-



#### LIBRO BLANCO VIDEOJUEGOS ANDALUCÍA.-



### CONCIERTOS ACÚSTICOS DIGITALES DEL POLO.-



### VR DAY MÁLAGA.-

**#VRDayMalaga**  
**VIRTUAL REALITY DAY**  
Sábado 21 Noviembre  
De 10:00 a 14:00h

Talleres gratuitos:

- Diseño y Narrativa para VR  
Jorge Esteban, consultor de XR.
- Programación Unity para VR  
Iván Cerezo, programador.

Modera: Elena Blanes

Organiza:

## 8. RESULTADOS POLO 2020

### CONCLUSIONES

Situar a Málaga en el marco de los videojuegos es un objetivo que no podría haberse conseguido sólo con el esfuerzo del Ayuntamiento, sino es con el compromiso y esfuerzo de todo un año por parte de todos los interlocutores: emprendedores, gamers, empresas y del sector de los videojuegos y producción audiovisual. Agradecemos, por tanto, a toda la comunidad, a los grupos políticos de la corporación, a la Universidad de Málaga, Escuelas de Formación, Asociaciones Empresariales, Empresas, Agentes Sociales, etc. por este año del Polo Nacional de Contenidos Digitales

## RESULTADOS GLOBALES POLO DE CONTENIDOS DIGITALES 2020

a) EMPRENDIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A 1 de Enero de 2020 había 43 empresas alojadas y a lo largo del año se han producido 22 altas nuevas y 28 bajas.</li> <li>• Actualmente hay 37 empresas activas en el Polo Digital en 2020.</li> <li>• 44 proyectos (Pre-incubación e Incubación).</li> <li>• 7 estudios en proceso de aceleración.</li> <li>• En cuanto a la financiación, en 2020 se ha alcanzado el 1M de inversión privada en proyectos desarrollados en el Polo de Contenidos Digitales.</li> </ul>
b) EQUIPAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 557 peticiones de equipamiento tecnológico avanzado.</li> <li>• 51 solicitudes de uso de salas y laboratorios del Polo.</li> </ul>
c) FORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>76 cursos.</b></li> <li>• 1.722 alumnos formados.</li> <li>• 1 Máster de Videojuegos de la UMA.</li> <li>• 76 cursos y webinars impartidos.</li> <li>• <b>5.930 horas de formación blended</b> y 135.570 horas por alumno.</li> </ul>
d) EMPLEO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Más de 200 contratos</b> resultantes de la actividad creada directamente por las empresas residentes. Estos contratos se distribuyen entre la contratación de alumnos formados en el Polo de los programas de Acción contra el Hambre, EOI, Fundación Incyde, así como los puestos de trabajo creados por el crecimiento orgánico de las empresas como Campero Games, Forgotten Empires, 3inTech.</li> </ul>
e) EVENTOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Celebración de 55 eventos, tanto presenciales como virtuales.</li> <li>• <b>70.850 asistentes</b> a eventos: 2.850 asistentes presenciales en el Polo, más de 32.000 asistentes virtuales (<b>crecimiento del 800%</b> frente a los 4.000 asistentes virtuales de 2019) y 36.00 asistentes a Freakcon.</li> <li>• Más de <b>600.000 visualizaciones</b> en los eventos virtuales.</li> <li>• Virtualización Polo Digital: Plató audiovisual para la retransmisión vía streaming de eventos y celebración de conciertos acústicos de música digitales (más de 22.000 visualizaciones).</li> <li>• Eventos Videojuegos: sede de la presentación del 1er Libro Blanco de Videojuegos de Andalucía, del 1er Concurso por la inclusión de la discapacidad en videojuegos con Fundación ONCE y de la 2ª edición del Concurso Nacional de Videojuegos Indies.</li> <li>• Game Jams: Sede de la JAM más multitudinaria de España (Málaga JAM 11ª Edición) con 180 asistentes, participación en Freakcon con 32.000 asistentes, celebrada en el Palacio de Ferias y Congresos de Málaga y colaboración en la Global Game Jam Startupcities con matching entre las empresas de videojuegos entre Colonia y Málaga.</li> <li>• Eventos Esports online: sede del Circuito Tormenta LOL con Málaga Open Esports.</li> <li>• Eventos Realidad Virtual: Learn &amp; DEV, Día Mundial de la Realidad Virtual (#VRDay) y Observatorio de Realidad Virtual.</li> <li>• Eventos Tecnología: Google Ciberseguridad, 5G Forum y presentación de los pilotos de Vodafone con Red.es</li> <li>• Asistencia del Polo Digital y sus empresas a 6 ferias externas con Fycma: Freakcon, Transfiere, Smart Agrifood, Greencities, Simed y Talent Woman Home.</li> </ul>

f) CONVENIOS Y CORPORATE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO: Escuela de Organización Industrial EOI, INCYDE, Acción contra el hambre, Fundación ONCE, Fluzo Esports, Universidad de Málaga (Red de Cátedras Estratégicas), ESAEM Escuela de Artes Escénicas, Codespace.</li> <li>• ACELERACIÓN Y FINANCIACIÓN: Neting Club, Crazy Emprendimiento, ZeroUnoGames y Genera Games</li> <li>• Altair, TAMM y UMA Museo del Videojuego</li> <li>• PARTNERS: Hobby Consolas, Málaga Hoy, Genera Games, Codespace, Giants, Cervezas Victoria, Owo Games, Evad, UMA, DiezBajoCero, Happynet Comunicación.</li> <li>• CORPORATE: Red.es, Google, Endesa, Red Bull, Vodafone, CTA Corporación Tecnológica Andalucía, ICEX, Asoc. Española de Videojuegos (AEVI), Desarrollo Español de Videojuegos (DEV), Genera Games, Fresco Film, Plano a Plano, Telefónica, Gamepolis, Medina Media, Giants,, Lottoland, COGIT.</li> <li>• <b>POLOSFERA</b>: Creación de Polos en otras zonas de España, como es el caso del Ayuntamiento de Córdoba, el Ayuntamiento de Benarrabá y el Gobierno de Navarra (Pamplona).</li> </ul>
g) PRODUCCIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serie Toy Boy</li> <li>• Tráiler "Conexión Tarifa"</li> <li>• Cortometraje "Sisyphus"</li> </ul>
h) RRSS y COMUNICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10.239 seguidores entre todas las redes sociales.</li> <li>• Más de 2 millones de impresiones/visualizaciones online con un alcance 636.480 usuarios.</li> <li>• Fidelidad de una comunidad activa. Calidad y especialización del contenido.</li> <li>• Aparición en medios especializados y locales: Hobby Consolas, La Vanguardia, 20 minutos, Diario Sur, Málaga Hoy.</li> <li>• Plan de Comunicación Interno con una Guía de Medidas frente al Covid19 y vuelta segura a las instalaciones (Polocall, cartelería, gymkana, accesos, medidor temperatura, limpieza y adecuación coworkings).</li> <li>• Impresión 3D de más de 400 viseras de protección y orejeras para equipos de protección frente al Covid19.</li> </ul>
i) GRANDES PROYECTOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Academia 42 Málaga.</li> <li>• Plan Formación y Empleo Tecnológico Post-Covid 2020-2023.</li> <li>• Programas de capacitación y emprendimiento.</li> <li>• Coworking Digital.</li> </ul>
j) FACTURACIÓN POLO DIGITAL 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facturación de 94.190€ del ejercicio 2020, (57% descenso) con respecto a los 164.824,00€ del año 2019. Descenso producido por la exención del cobro de las cuotas a las empresas y emprendedores durante 3 meses de confinamiento como apoyo a al emprendimiento para hacer frente a la crisis producida por el Covid19. Así como, a la no celebración de producciones audiovisuales y eventos presenciales que supone el pago por los espacios de las instalaciones y servicios que ofrece el Polo Digital.</li> <li>• Convenios aprobados por valor de <b>5,3 millones</b> para Emprendimiento, Empleo y Formación Tecnológica.</li> </ul>