

POLO NACIONAL DE CONTENIDOS DIGITALES

MEMORIA 2021

ÍNDICE

Posicionamiento del Polo de Contenidos Digitales

- Introducción
- Situación del sector

Grandes proyectos

- 42 Málaga
- XR and Metaverse Digital Coworking 'La Brújula'
- Garaje Lab

Emprendimiento

- Pre-incubación
- Incubación
- Publishing
- Aceleración

Formación

- Formación bonificada
- Otras iniciativas
- Formación privada

Corporate

- Proyectos con empresas
- Proyectos con otros territorios (PoloSfera)

Laboratorios

Producción Audiovisual

Eventos

- Eventos desarrollados
- Premios Indies

Esports

Resultados globales



Posicionamiento del Polo de Contenidos Digitales

Introducción

El Polo Nacional de Contenidos Digitales de Málaga se ha consolidado durante 2021 como el referente del ecosistema emprendedor de los contenidos digitales en España. La estrategia desarrollada durante estos años ha conseguido posicionar al Polo Digital como el ejemplo nacional en el paradigma de los videojuegos y la realidad extendida y, por ende, la referencia para muchos otros territorios.

Es en 2021 cuando ciudades como Madrid, Jaén o Córdoba o comunidades autónomas como Navarra o la propia Andalucía entran en contacto con el Polo Nacional para el desarrollo de sus modelos de emprendimiento verticalizado.

De esta forma surge una nueva línea de negocio como *advisor* en la que se asesora a ayuntamientos, diputaciones y entidades locales que necesitan analizar su ecosistema emprendedor, determinar la verticalización y posicionamiento del territorio para visibilizar sus industrias emergentes y ayudarlos a construir un modelo sostenible que potencie el desarrollo de dicha industria.

Es el caso específico de la definición de la estrategia de la Región Andaluza del Videojuego con la Agencia de Digitalización de Andalucía, el Servicio de Asistencia Técnica para la Definición de las Líneas de Trabajo para el Fomento de la Industria en el Sector de los Videojuegos y los Esports en la ciudad de Madrid o el Estudio y Plan de Viabilidad del Hub Audiovisual de Navarra, entre otros.

Estas actividades *out* del Polo, se desarrollan de forma paralela con la propia actividad del Polo Nacional de Contenidos Digitales, que sigue trabajando en los programas de emprendimiento de empresas del sector de los contenidos digitales y en desarrollar acciones formativas dirigidas a jóvenes y a jóvenes en desempleo y alcanzando unas cifras importantes de impacto.

La consolidación de un modelo único basado en el emprendimiento verticalizado le ofrece al Polo Nacional de Contenidos Digitales un conocimiento profundo del ecosistema, la tecnología y la deriva del sector, dando ya los pasos hacia la nueva realidad: el metaverso.

Tanto es así que, durante 2021, se firmó un acuerdo con la Fundación Incyde de las Cámaras de Comercio para poner en marcha en el primer semestre de 2022 el programa de emprendimiento XR and Metaverse Digital Coworking 'La Brújula'.

Este proyecto junto con la puesta en marcha de 42 Málaga con la Fundación Telefónica y Garaje Lab con la Fundación Orange, ofrecen un posicionamiento estratégico al Polo de Contenidos Digitales a nivel nacional.

Estas grandes entidades junto con otras como Globant, la Fundación ONCE, Endesa, ESADE o el clúster del videojuego de Madrid dan fuerza al papel del Polo en el emprendimiento, convirtiéndose en tractoras del talento que se genera en sus programas.

A esto se le añade el apoyo de los laboratorios y de los préstamos gratuitos de materiales para el desempeño de su actividad; el desarrollo del sector audiovisual, que además en este 202 cuenta con la complicidad de la Málaga Film Comission, que trasladó sus oficinas a las instalaciones del Polo; y los numerosos eventos que se han celebrado para dinamizar el ecosistema y trasladar conocimiento a las empresas y emprendedores.

Todo esto sucede en un año cambiante, marcado por la “vuelta a la normalidad” tras la pandemia del Covid, con cierre de las instalaciones en momentos puntuales y con restricciones en el desarrollo de la vida del Polo y de sus habitantes. Pese a ello, se puede decir que, a finales de 2021, las instalaciones consiguieron alcanzar el 90% del volumen normal de actividad registrado en 2019 (año previo a la pandemia).

Situación del sector

El Polo Nacional de Contenidos Digitales de Málaga se sitúa en un contexto global del mercado que sigue creciendo y haciéndose más fuerte.

Según el Libro Blanco del Desarrollo Español de Videojuegos de 2020, informe de referencia que analiza en profundidad el sector en nuestro país y en el mundo, el sector productor de **videojuegos** españoles facturó en 2019 un total de 920 millones de euros, un 13% más que 2018.

De la misma manera, incrementó su plantilla en 2019 en un 6,1%, alcanzando los 7.320 profesionales. Según las previsiones, la facturación crecerá a un ritmo anual del 17%, lo que supondría superar en 2023 los 1.700 millones de euros.

El informe arroja que el sector sigue estando dominado por empresas jóvenes, de entre 2 y 10 años de antigüedad que, en total, conforman el 66% del tejido productivo español, mientras que solo un 22% cuenta con más de diez años de longevidad.

Cataluña y Madrid siguen siendo los motores del desarrollo en nuestro país, seguidos por Andalucía, que abarca el 16%.

Respecto al empleo, los estudios españoles forman una comunidad de trabajadores jóvenes, cualificados y que gozan de un empleo de calidad. El grupo comprendido entre los 18 y los 45 años aglutina al 94% de la mano de obra y el 70% de los trabajadores de estudios españoles cuenta con una titulación superior.

Programadores (26%), artistas (19%) y diseñadores (11%) siguen siendo los perfiles mayoritarios en esta industria.

Por su parte, AEVI ha cifrado en 35 millones de euros los ingresos del sector de los esports en 2019, lo que representa un crecimiento de un 140% en tres años. Según estos datos, España representaría aproximadamente el 4% de la economía mundial de esports.

Por último y como pata fundamental del sector de los contenidos digitales, según el informe de PwC "Entertainment and Media Outlook 2020-2024" en los próximos cinco años se espera que el sector de la producción audiovisual crezca un 2,8% en todo el mundo. En España, el aumento previsto será del 3,3% (hasta los 35.567m€).

El boom en el consumo de contenido digital ha acelerado el crecimiento de la producción. Tanto es así, que el Gobierno de España presentó en 2021 el Plan "España, Hub Audiovisual de Europa", que movilizará unos recursos públicos estimados que ascienden a 1.603 millones de euros a lo largo del periodo 2021- 2025.

Grandes proyectos

42 Málaga

La Fundación Telefónica firmó un acuerdo con el Ayuntamiento de Málaga, a través del Área de Innovación y Digitalización Urbana y gestionado por la Empresa Municipal de Iniciativas y Actividades Empresariales de Málaga (Promálaga) a través del Palacio de Ferias y Congresos de Málaga (FYCMA), para aunar esfuerzos y promover un programa de formación completamente gratuito centrado en una metodología innovadora que conecta con los empleos digitales del futuro, la codificación informática, digital, software y las telecomunicaciones en España, como parte de la red internacional de los campus de la Asociación 42.

El lugar elegido para su desarrollo y, sobre todo, por la pertinencia del mismo, es el Polo Nacional de Contenidos Digitales de Málaga que ve incrementado su espacio útil en 2.500 metros cuadrados destinados a crear la academia 42 Málaga.

42 es un espacio educativo de formación gratuita, que forma profesionales digitales cualificados y programadores expertos para que puedan hacer frente a los retos de hoy y mañana, 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 en qué se forma, cuándo e, incluso, 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 peer to peer a través de técnicas gamificadas que fomentan la participación del estudiante.

42 rompe con el paradigma de la educación tradicional: sin horarios, abierta 24 horas al día y 7 días a la semana, sin clases magistrales, sin libros, sin competitividad entre los estudiantes y sin diploma oficial. Pero eso sí, con un alto grado de exigencia.

El año 2021 es el momento de desarrollo del proyecto, poniendo en marcha todas las contrataciones necesarias para que se haga realidad.

En total, fueron 765.000 euros los que se destinaron a la contratación del Suministro, instalación y puesta en marcha de los equipos informáticos y control de accesos; Suministro de mobiliario para el Proyecto "42 Málaga"; Suministro, instalación, puesta en marcha y soporte de los servidores informáticos del proyecto "42 Málaga"; y el Suministro,

instalación, puesta en marcha, soporte y mantenimiento de la electrónica de red del proyecto "42 Málaga". Por su parte, la Fundación Telefónica se encarga de los gastos de operación.

XR and Metaverse Digital Coworking 'La Brújula'

Este proyecto nace de la colaboración del Polo Nacional de Contenidos Digitales de Málaga y la Fundación Incyde de las Cámaras de Comercio y del convenio firmado entre esta y el Ayuntamiento de Málaga, a través del Área de Innovación y Digitalización Urbana y gestionado por la Empresa Municipal de Iniciativas y Actividades Empresariales de Málaga (Promálaga) a través del Palacio de Ferias y Congresos de Málaga (FYCMA).

Cofinanciado por la Fundación y el Ayuntamiento de Málaga con fondos FEDER, el objetivo principal de este proyecto es promover el emprendimiento y conseguir incrementar la transformación digital de los emprendedores y empresas del sector XR y Metaverso de Málaga a través de la prestación de servicios personalizados y grupales avanzados, que fomenten la interacción entre profesionales y emprendedores en un espacio de trabajo colaborativo aumentando considerablemente la probabilidad de éxito de las mismas.

Los servicios que se ofrecerán a los beneficiarios son contar con un espacio de trabajo, equipamiento avanzado, mentorización especializada, internacionalización, formación y eventos.

Este proyecto, que estará operativo en el primer semestre de 2022, supone una inversión de 1 millón de euros, de los que la Cámara de Comercio de Málaga aporta a través de Fondos FEDER 800.000 euros y, el Ayuntamiento de Málaga, un total de 200.000 euros.

Los objetivos que se pretenden con el desarrollo del proyecto son:

- Crear una infraestructura con recursos humanos y equipamiento avanzado que permita fomentar el espíritu empresarial, la creación de micropymes y startups, así como la salida al mercado de nuevos profesionales.
- Aumentar el nivel de competitividad de las empresas de los sectores de la Realidad Extendida, Digital Media y Entretenimiento a través de una metodología específica para estos sectores diseñada para potenciar la preincubación, incubación y aceleración de proyectos de emprendimiento tecnológico centrada en la viabilidad económica de los modelos de negocio de las empresas incubadas.

Garaje Lab

Garaje Lab es un proyecto de la Fundación Orange y la Fundación Empieza por Educar dirigido a los colectivos más vulnerables dentro del sistema educativo (aquellos jóvenes que se están quedando fuera del sistema educativo o están a punto de ello).

El objetivo principal del programa es aumentar las oportunidades de los jóvenes en riesgo de exclusión social para potenciar sus competencias y aumentar su motivación hacia el aprendizaje.

Para ello, se propone a los centros educativos la transformación de un aula en un GarageLab (un laboratorio de fabricación digital), equipado con material de fabricación digital, y la transición de sus metodologías de enseñanza-aprendizaje hacia una metodología de aprendizaje basada en proyectos con componente digital.

El proyecto GarageLab basa su éxito en las siguientes palancas:

- Creación de un espacio con identidad propia.
- Formación en diseño creativo y fabricación digital.
- Formación en Metodología GarageLab. El GarageLab es un espacio de creación conjunta en el que el principal protagonista es el alumnado, que pondrá en práctica sus propias ideas para atender a cuestiones del entorno que le preocupan. Para sacar el máximo partido del mismo, la forma de trabajar dentro de él se sustenta en metodologías activas, basadas en "Design Thinking" y Aprendizaje Basado en Proyectos, cuyos principios se darán a conocer al profesorado a través de la plataforma de formación online de Fundación Orange.

Partiendo de este programa y de la vocación fundamental del Polo Digital de fomentar la transformación de la ciudadanía teniendo como base y como elemento diferenciador la tecnología, surge la firma de un acuerdo entre la Fundación Orange y el Ayuntamiento de Málaga para desarrollar este proyecto en las instalaciones del Polo.

El proyecto Garaje Lab que se está desarrollando en el Polo tiene un matiz exclusivo y es que es el único que no se celebra en un centro educativo. Esto hace que los participantes tengan "un mérito especial", ya que invierten su tiempo (no se incluye dentro del itinerario formativo de cualquier centro educativo) y tienen la voluntad personal y la implicación suficiente para participar.

Además, el Polo colabora activamente con colectivos sin ánimo de lucro que trabajan con población vulnerable para desarrollar este proyecto.

Entre noviembre de 2021 y hasta principios de 2022, se desarrolló la primera fase del proyecto, consistente en la adquisición de conocimientos básicos de impresión 3D y el montaje del laboratorio (adquisición de maquinaria y equipos), que cuenta con la financiación de la Fundación Orange de 16.000 euros.

A partir de esto, se desarrollarán la fase dos, basada en la adquisición de conocimientos avanzados y la tres, en la que los alumnos identificarán y solucionarán retos, intentando desarrollar perfiles de operadores de 3D proactivos y no reactivos. Además, se establecerán conexiones con el tejido empresarial.

Emprendimiento

Ayudar a desarrollar empresas del sector de los contenidos digitales es el core fundamental del Polo Nacional de Contenidos Digitales de Málaga. No sólo nació con esa vocación, sino que se ha convertido en un referente y una referencia como modelo único en nuestro país.

Las líneas de trabajo en este sentido se dividen en cuatro grandes segmentos:

- Pre-incubación: en el Polo Digital se ayuda a aquellas personas que tienen una idea a desarrollarla y darle la forma empresarial que requiere: convertimos ideas en productos mínimos viables para salir al mercado.
- Incubación: en el caso de empresas ya creadas, el Polo las ayuda no sólo a tener un espacio físico en el que desarrollar su actividad (ya sea en zonas de coworking o en las oficinas disponibles para ello), sino que les ofrece asesoramiento en aquellas área que lo requieran, se les ofrece equipamiento y espacios gratuitos para testar sus productos y, lo más importante, se dinamiza el sector para que puedan conectar con otras empresas. Además, las ayuda a entrar en contacto con grandes empresas (área Corporate), que sirven de tractoras del gran talento que generan.
- Publishing: se dio en el Polo Nacional de Contenidos Digitales durante 2021 y es que, fruto de la demanda, surgió la creación del primer publisher de videojuegos andaluz, contribuyendo de forma determinante en la proyección de los desarrolladores.
- Aceleración: en este apartado, el Polo de Contenidos Digitales facilita los contactos con empresas y con inversores que pueden transformar la capacidad y mercado al que llegar empresas con una importante proyección.

Pre-incubación

Go2Work en videojuegos

El programa de pre-incubación que se desarrolla en el Polo Nacional de Contenidos Digitales surge de la colaboración con la Escuela de Organización Industrial (EOI). De aquí surge el programa Go2Work (G2W), destinado a la pre-incubación de proyectos y startups del sector de los medios digitales, videojuegos y XR, en un espacio de coworking específico del Polo Digital y que representa la entrada natural en el modelo del mismo para todos aquellos emprendedores y startups de reciente creación que quieran iniciar su aventura empresarial en esta industria.

El programa ha sido adaptado especialmente para esta industria en Málaga, es el único existente a nivel nacional y cuenta con la co-financiación de los Fondos Sociales Europeos y el Ayuntamiento de Málaga, a través de un convenio firmado con la Escuela de Organización Industrial (EOI), organismo adscrito al Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

Sigue una adaptación específica de la reconocida Metodología Lean Startup, combinada con el método Design Thinking y el uso de la herramienta Hack&Plan, con resultados muy positivos por su aplicabilidad a este tipo de proyectos.

El programa G2W tiene una duración de cinco meses y consta de los siguientes componentes:

- Coworking colaborativo. Los participantes disponen de puestos de trabajo individual para cada uno de los miembros de cada equipo dotados con los recursos necesarios para poder llevar a cabo su trabajo en el espacio de coworking G2W. Adicionalmente, y gracias a los recursos tecnológicos del Polo Digital, los proyectos pueden solicitar recursos hardware, software y de comunicaciones específicos para sus tareas de investigación y desarrollo.
- Oficina Técnica. Para la gestión del programa G2W, se dispone de un director del programa con las funciones asignadas como mentor residente, y de una profesional para la coordinación del coworking, especializada en marketing y comunicación.
- Mentores de Proyecto. Al inicio de cada edición, a cada uno de los proyectos se les asigna un Mentor de Proyecto. Se trata de un experto emprendedor cuyo perfil debe de adaptarse en lo posible a la tipología de cada proyecto, a su modelo de negocio y al estado del arranque en cada caso.
- Mentores Especialistas. A partir del segundo mes del arranque del programa, cada proyecto identifica la necesidad de recibir atención por parte de Mentores Especialistas en materias en las

que requieren profundizar, complementando con ello el trabajo de acompañamiento de los MPs.

- Talleres. Cada edición del programa incorpora un mínimo de 15 talleres, de asistencia obligada para los emprendedores. Estos talleres tratan de combinar materias esenciales para la generación de negocios de la economía digital, así como de materias específicas propias de la industria Media & Entertainment.

En 2021 se celebraron dos ediciones, la novena y la décima, de esta colaboración que surgió en mayo de 2016.

Para estas ediciones, se han contado como mentores de proyecto con:

- María Luisa García García. Presidenta de AABAN (Asociación Andaluza de Business Angels), COO & Socia de 3ants Development & Strategies, Socia-Directora de SouthUp Ventures y de INNWELT. Profesora homologada de EOI. Mentora de Proyecto en el G2W de Málaga en todas las ediciones.
- Joaquin López Lérída. CEO de Kolokium, Experto en tecnología Blockchain, CTO y Digital Business Partner en Be Lean Up, Cofundador de ZIPSecurity. Director de Programa tecnológico y Profesor homologado de EOI. Mentor de Proyecto 2ª, 4ª y 5ª edición.
- Luis Oliván Tenorio. Socio fundador y productor de Fictiorama Studios, empresa madrileña de desarrollo de videojuegos, recientemente premiada por la salida al mercado del juego "Do not feed the monkeys". 7 años de experiencia en la producción de videojuegos. Licenciado en ciencias de la información y master en producción audiovisual. Profesor homologado de EOI.
- Elena Blanes Fernandez. Experta en Desarrollo en VR y Unity 3D. 5 años de experiencia en desarrollo de videojuegos. Presidenta de la Asociación HelloXR de Profesionales del sector XR. Ingeniera Técnica Industrial. Master MEET. Profesora homologada de EOI.
- Sandra Lara Torres. Co-fundadora de Nóvalo / Partner en Objetivo50 & TransConnector SA. Mentora homologada de EOI. Photographer & Ateneo Visual Arts Chair.
- Rafael Espinosa de los Monteros. Ingeniero Industrial. MBA. Experto TIC, especializado en videojuegos, eSports y Tecnologías Disruptivas. Mentor homologado de EOI.
- Arturo Monedero Alvaro, Diseñador de Videojuegos, Profesor de Diseño de Videojuegos y Vicepresidente de Desarrollo de AEVI. Director Creativo de Delirium Studio. Profesor homologado de EOI.
- Alberto Boderó. CEO y Fundador de Silent Road Games, estudio indie de desarrollo de videojuegos. Fue Productor Creativo Senior para FOX y Nickelodeon. Profesor homologado EOI.

- Carlos Bolivar Girón. CEO y Director de Desarrollo de Negocio de Novalo eLinguistics Services. Consultor de Marketing Digital. Socio de Objetivo50 y de TransConnector SA. Profesor homologado EOI.
- Ian Bermejo Fernández. CEO de Cooking & Publishing. CEO de Best Ride Simulators. Profesor Asociado de Marketing Mobile en IEBS. Director del curso de Marketing para Videojuegos en EOI. Mentor homologado de EOI.

Respecto a los talleres formativos, se han realizado un total de 15 y 10, respectivamente en cada edición, que se detallan a continuación:

PLAN DE TALLERES 9ª EDICIÓN Go2Work MALAGA

TÍTULO	DOCENTE	FECHA	DURACIÓN
Lean StartUp: Evaluación y validación de tu modelo de negocio	Sergio Tejerina	11/3/2021	4
Storytelling para emprendedores	Belén Torregrosa	18/3/2021	4
Gestión de Proyectos: la herramienta Hack&Plan	Alberto Boderó Buendía	25/3/21	4
Diseño de Modelos de negocio By Lego Serious Play	Joaquín Carrascosa	8/4/2021	4
Creación de tu marca e imagen personal	Sonia Chacón Peinado	15/4/2021	4
Gamificación	Carlos G. Tardón	22/4/2021	4
Herramientas digitales de aceleración de StartUp	Raul Dorado	6/5/2021	4
Emprender desde el derecho, aspectos básicos	Amelia Fernández Salazar	20/5/2021	4
Marketing y Posicionamiento	Ian Bermejo	27/5/21	4
Música y Sonido	David García	3/6/2021	4
Técnicas de negociación para StartUp	Jesús Pedrero	17/6/2021	4
Finanzas para emprendedores no financieros	Miguel Martínez Prieto	24/6/2021	4
Elevator Pitch	María Luisa García	8/7/2021	4
Propiedad Intelectual	Manuel Campanero Carrasco	15/7/2021	4
Mindfulness e Inteligencia Emocional	Jimmy Pons	22/7/2021	4
			60

PLAN DE TALLERES EDICIÓN X Go2Work MALAGA

TÍTULO	DOCENTE	FECHA	DURACIÓN
Lean StartUp: Evaluación y validación de tu modelo de negocio	Sergio Tejerina	23/09/2021	4
Gestión de Proyectos: la herramienta Hack&Plan	Alberto Boderó Buendía	08/10/2021	4
Diseño de Modelos de negocio By Lego Serious Play	Joaquín Carrascosa	14/10/2021	4
Storytelling para emprendedores	Belén Torregrosa	22/10/2021	4
Herramientas digitales de aceleración de StartUp (1/2)	Raul Dorado	04/11/2021	2,5
Sonido, Música y Audio Interactivo	David García	11/11/2021	3
Herramientas digitales de aceleración de StartUp (1/2)	Raul Dorado	18/11/2021	2,5
Creación y Gestión de Campañas en RRSS	Inés Alcolea	25/11/2021	4
Emprender desde el derecho, aspectos básicos	Amelia Fernández Salazar	02/12/2021	3
Marketing y Posicionamiento	Ian Bermejo	17/12/2021	4
			35

Los proyectos

El programa G2W EOI del Polo Digital de Málaga admite la participación de proyectos de emprendimiento que tengan relación directa con las aplicaciones que comprende el ámbito Media Digital (Cine, Radio, TV, Video, Música, Sonido, Medios de Comunicación), así como Entretenimiento Digital (Videojuegos, Gamificación, eSports y Serious Games), y los basados en tecnologías de Realidad Virtual (VR), Realidad Aumentada (AR), 360 y 3D.

De acuerdo con lo anterior, los proyectos que han participado en las ediciones que el programa ha ejecutado durante el año 2021 (20 en la novena edición y 22 en la décima) son los siguientes:

Edición IX

PROYECTO	DESCRIPCIÓN
EYE OF KARMA	Proyecto de producción creativa y audiovisual enfocado en el sector de los videoclips y la música urbana.
VIDU	Propone un acompañamiento en el proceso del duelo mediante un videojuego psicoeducativo.

MARLON MISTERY	Es una visual novel narrativa multiplataforma de temática de detectives y misterio donde deberás resolver un crimen buscando pistas y haciendo auténticas deducciones.
MIND INVICTUS	Club de esports donde gestionamos equipos competitivos en diferentes videojuegos y creamos contenido gaming.
THE BLACK STAGE (AUMERSIVE)	Proyecto de realidad mixta, cuyo objetivo es convertir a los espectadores en protagonistas de una experiencia escénica inmersiva.
ECHOES INNOVERSE	Desarrollo de tecnologías innovadoras para el tratamiento del sonido en el espacio, particularmente destinadas para la educación y potenciación de la creatividad.
MORAGA STREAMS	Productora audiovisual centrada en realizaciones deportivas en directo, acompañado de repeticiones y varios tiros de cámara.
REDACTOR MEDIA	Es una editorial digital a la vanguardia de lo audiovisual aplicado a la literatura.
TWO DANDIES STUDIO	Videojuego en el mundo de Animalia.
INED 3D (M3D LAB)	Aplicación móvil, interactiva y de fácil uso, basada en el estudio dinámico y divertido de la anatomía humana, teniendo interacción con gran parte de los órganos del cuerpo por medio de Realidad Aumentada, Realidad Virtual, Impresión 3D y Holografía.

XR NEUROSALUD (LOGOPEDIAN VR)	Empresa enfocada a crear contenidos digitales gamificados para los tratamientos de rehabilitación en logopedia, mediante realidad extendida (VR, realidad aumentada, videojuegos, Apps).
CIENCIAVR	Plataforma para la creación de recursos educativos en Realidad Virtual.
FREEK	Plataforma de contenidos digitales como punto de encuentro para fans de videojuegos, pelis, series y libros segmentado en temáticas.
LOOPULO	Medio de comunicación digital especializado en el sector de la cerveza.
SIMIS STUDIO	Servicio de animación 2D para producciones audiovisuales y de videojuegos.
AZAFATA MARGOT	Proyecto multidisciplinar centrado en la realización de "serious games" orientados al mundo de la divulgación cultural y patrimonial.
VILLAINZ STUDIO	Productora audiovisual Low Cost.
MOIDU	Estudio creativo.
GLASSMUSE (ONJAM)	Plataforma para músicos que quieren realizar Jam sessions en tiempo real y sin latencia.
LOLAIR STUDIO (VICTORIAN RIPPER)	Videjuego basado en el Londres victoriano.

Edición X

PROYECTO	DESCRIPCIÓN
Laire Studio	Servicios de diseño gráfico online y offline.
Sergeometry	Servicios de modelado, escultura y animación dirigido a singulares o estudios de videojuegos y animación.
YNSAT	Es una startup enfocada al procesamiento y análisis de datos satelitales.
GOShikito	Ilustradora freelance.
Under The Bed Games	Estudio de videojuegos cuyo foco principal se centra en la creación de obras narrativas de estética oscura.
Lost Things	Videojuego de Realidad Virtual destinado a la plataforma Oculus Quest.
MD Studio	Plataforma enfocada al mundo del audio en los videojuegos, el match perfecto entre productoras de videojuegos, diseñadores de sonido y compositores de música.
Mahiro Games	Videojuego donde se mezcla puzzle y misterio con carácter psicológico e inspiración LGTB.
Albatross (Alba Cantero)	Fotografía profesional para empresas.
SunDOG	Empresa dedicada a revolucionar los viajes por medio de la tecnología.
RedActor Media	Podcast sobre el género de terror en toda su esencia.
Other View Films	Serie documental que cuenta la historia del surgimiento, desarrollo y evolución de la cultura hip hop (en sus facetas musical, gráfica y social) en Málaga, desde mediados de los 80 hasta la actualidad.
XR Neurosalud	Productora de Realidad Virtual para tratamientos de rehabilitación en logopedia.
Lacasta	Diseño y producción 3D de joyería.
Glassmuse	Estudio creativo que ofrece plasmar las ideas que nuestros clientes tienen en mente y que no saben cómo desarrollar.

Paula Mystery	Edición de video y motion graphics para producciones audiovisuales y agencias de marketing.
Historical Games	Estudio de Desarrollo de Videojuegos con base histórica y de civilizaciones antiguas. Produciendo juegos de colección.
Loopulo	Medio de comunicación digital especializado en el sector de la cerveza.
Eye of Karma	Productora audiovisual enfocada en la visibilidad y descubrimiento de artistas desconocidos en la música urbana.
igeon-G	Desarrollo de videojuegos en Unreal Engine.
Azafata Margot	Empresa especializada en la realización de serious games y sistemas de gamificación.
Olewood Studio	Productora de cine y servicios audiovisuales.

Go2Work en Inteligencia Artificial

Gracias a la colaboración entre la EOI, el Ayuntamiento de Málaga y Málaga Tech Park, en 2021 se puso en marcha la primera edición de un programa de pre-incubación en Inteligencia Artificial.

El programa, que fue gratuito para todos los participantes, contó con una fase formativa a dos niveles: un plan de talleres específicos para ayudar a los emprendedores a desarrollar y validar el modelo de negocio con metodologías ágiles adaptadas a la industria, así como para desarrollar las habilidades imprescindibles para ponerlo en marcha; y otra serie de sesiones en las que se trabajarán materias específicas del ámbito de actuación objetivo para el impulso y despegue de los proyectos del espacio de coworking.

Además, contó con 40 horas de mentorización individualizada para cada uno de los proyectos de la mano de expertos para diseñar el modelo de negocio y su posicionamiento en el mercado nacional e internacional, así como una serie de eventos encaminados a potenciar el networking y compartir las mejores prácticas y un Investors Day para captación de inversores.

Esta primera edición contó con 15 proyectos y tuvo lugar en las instalaciones de Málaga TechPark, en concreto, en el edificio The Green Lemon.

Incubación

El año 2021 fue un año marcado por la pandemia, lo que incidió directamente en la presencialidad de empresas y la incorporación escalonada de las mismas a la vida del Pol Digital.

No obstante, el pull del Polo como foco de tracción para empresas del sector de los contenidos digitales siguió intacto, recibiendo peticiones de proyectos que querían ser “habitantes”.

El confort y equipamiento de sus espacios de trabajo, el valor añadido de los laboratorios y materiales en formato de préstamo gratuito y el estar en contacto con empresas del sector que pueden proporcionar sinergias, lo convierten en un lugar único para emprender y desarrollar la actividad empresarial.

Siempre especializadas y verticalizadas en el sector del Media and Entertainment, el ramillete de empresas que están presentes en las instalaciones del Polo es muy variable en cuanto a antigüedad desde su creación y tamaño.

No obstante, las cifras que arroja el año 2021 son bastante positivas. Y es que el Polo Digital contó con un 90% de ocupación en los despachos habilitados y un 70% en el caso de los puestos de coworking, contando con unas 150 personas presenciales durante el año (trabajadores, prácticas, colaboradores, personal de apoyo...).

Respecto a los proyectos y/o empresas, se alcanzaron los 43, lo que supone un incremento del 16% respecto al año anterior, registrándose 9 bajas y 15 altas nuevas.

En cuanto a empleo generado, son 218 las personas que han tenido algún vínculo laboral en alguna modalidad (prácticas, colaborador, empleado por cuenta ajena, empleado por cuenta propia...) con alguna de las empresas del Polo Nacional de Contenidos Digitales.

A continuación, se detallan las empresas incubadas durante 2021:

IMAGEN	HABITANTES	EMPLEADOS	ACTIVIDAD
	GENERA INTERNET TECHNOLOGY	15	Plataforma para gestión de actividades deportivas.
	BOREAL TECHNOLOGY & INVESTMENTS	18	Desarrollo de chaqueta háptica para trasladar las sensaciones del videojuego a la piel.

	JORNADA PERFECTA	4	Postcats de la liga de futbol a través del videojuego “fantasy”.
	KRILL AUDIO	5	Plataforma de contenidos de audio.
	KRONTE	9	Aplicación para el tratamiento de bigdata de jugadores de Esports.
	ALBERTO BODERO	3	Estudio de creación de videojuegos.
	SQUAREBOX	5	Formación en Esports.
	GONZALO MOYANO FERNANDEZ	4	Efectos especiales para el cine.
	ENDESA	3	Flexibility Lab Endesa. Estudio XR aplicado a la innovación.
	GLOBANT	31	Inteligencia Artificial y desarrollo de aplicaciones.
	ENJAULADOS	4	Desarrollo de videojuego.
	ALL MY HOMES	7	Contenido en Realidad virtual y aumentada para el sector inmobiliario.
	MICKREA	3	Creación de contenido audiovisual.
	MOCA AGENCIA DIGITAL	8	Estudio de Realidad Virtual.
	LA DIVERSIVA	4	Plataforma de contenido de eventos.
	MONUMENTIA	1	Visitas virtuales y en 360.
	MUNARI MANUCCI	5	Formación en locución y doblaje.
	MORE THAN SELFIES	1	Contenido educativo.
	INCREUP	2	Videos profesionales.
	LYDIA YAÑEZ	1	Productora de documentales.

	CAMPERO GAMES	21	Estudio de creación de videojuegos.
	HÉQATE PRODUCCIONES	2	Productora audiovisual.
	ELEA	4	Desarrollo de proyectos de contenido en VR y AR para el sector inmobiliario.
	EARTES	4	Formación en el sector audiovisual.
	NOVELINGO	2	Plataforma de Elearning.
	REELEVANT	6	Formación. Bootcamps de programación.
	CIENCIA VR	2	Contenido en XR para educación.
	WHISPER-LY	3	Audioserie de contenido erótico para mujeres.
	SOHO	1	Talleres de cine.
	KILLBUG STUDIO	2	Estudio de creación de videojuegos.
	PROSFY	1	Plataforma gamificada de datos del sector profesional.
	JESUS ALONSO	3	Fotografía y formación en Unreal.
	ARAEZ MEDIA	3	Producción audiovisual y localización profesional.
	FORGOTTEN EMPIRES SPAIN	7	Estudio de remasterización del videojuego Age Of Empires.
	MALAGA FILM OFFICE	3	Oficina municipal de gestión de producciones audiovisuales rodadas en Málaga o por empresas malagueñas.
	BANDANNA	1	Contenido original de stopmotion.
	MARTINA CALIFORNIA	2	Fotografía profesional.

	EXDIVISION	5	Estudio de creación de videojuegos.
	MIND INVICTUS	1	Equipo de Esports amateur.
	KATEDRAL	4	Desarrollo de videojuegos educativos.
	FEATLANDER	1	Desarrollo de videojuegos en VR
	BEST RIDE SIMULATOR	2	Estudio de videojuego. Simulador de parque de atracciones.
	COOKING AND PUBLISHING	5	Publisher de videojuegos.

Publishing

Uno de los grandes hitos que se dieron durante 2021 en el Polo Nacional de Contenidos Digitales y que ha tenido una repercusión regional, pero también nacional es la creación del primer publisher andaluz.

Este hito es el resultado directo del trabajo que desarrolla el Polo y de su labor en el desarrollo del ecosistema.

El denominado Cooking and Publishing surgió como una semilla en el programa de pre-incubación de la mano del emprendedor Ian Bermejo, que contaba con una larga trayectoria en el sector del marketing de los videojuegos, pero que quería crear su propio proyecto.

La necesidad del sector y su idea de negocio se conjugaron a la perfección en un proyecto que pronto desembocó en la creación del primer publisher de Andalucía, auspiciado por el propio Polo Digital.

El dinamismo y la demanda del sector pronto se puso de manifiesto al conseguir en pocos meses unas cifras sorprendentes: sólo en los meses que estuvo en marcha durante 2021, Cooking and Publishing alcanzó las 37 publicaciones y hasta 10 IPS de videojuegos.

En cuanto a rendimiento, estos videojuegos consiguieron 61.491 descargas que obtuvieron más de 154.000 euros en ingresos.

A continuación se detallan los juegos más destacados:

Nombre del juego	Occultism	Polgar	Hue	Willy Jetman	Marbleous Animals
Imagen					
Descripción	Un juego donde te tendrás que infiltrar en una secta satánica a través de preguntas y respuestas donde no te podrán pillar mintiendo	Resuelve los crímenes de un mundo mágico encontrando pistas y deduciendo quién es la bestia asesina	Un juego de puzzles donde deberás de cambiar el color de fondo para superar todos los retos que te encontrarás en los diferentes niveles	Un Metroidvania shooter arcade repleto de acción, exploración, elementos de RPG, toneladas de humor y jefes impresionantes.	Marbleous Animals es una divertida y simpática aventura en la que te encargarás de guiar a estos regordetes animales hasta su casa.
Descargas	1132	864	688056	92	46

Nombre del juego	AWE	Lotus Reverie	The Flea	Geography Quiz	Theme Park Simulator
Imagen					
Descripción	Un juego de puzzles lowpoly que consiste en expresar la propia creatividad dando forma y construyendo ecosistemas de planetas en un ambiente tranquilo y relajante	Lotus Reverie se centra en la gestión del tiempo en el mismísimo fin del mundo. Vive los combates en un sistema de batalla por turnos o léelos. Solo una pareja podrá sobrevivir.	El primer juego hecho en España; habilidad e ingenio, mejores gráficos y una mecánica de juego mejorada. El objetivo es encontrar la salida de cada laberinto	Estás atrapado en un lugar que desconoces, para volver a tu mundo tendrás que superar los diferentes desafíos que los monstruos te plantean ¿podrás resolver todas las pruebas a la primera?	¡Descubre increíbles simuladores de feria como: Montañas rusas, coches de choque, la olla, Inverter... y muchos más!
Descargas	765	57	33	19	21210

Aceleración

El Polo Nacional de Contenidos Digitales de Málaga desarrolla una línea de aceleración de empresas basada en dos pilares fundamentales:

- Captación de inversión.
- Contacto con grandes empresas tractoras del talento.

En cuanto al primero, el posicionamiento natural del Polo ha hecho que sean muchas las entidades, colectivos e inversores individuales que se acercan para conocer y entrar en contacto con el talento que alberga sus proyectos.

Pero también la actitud proactiva del equipo de trabajo del Polo Digital ha hecho que identifique a aquellos inversores potenciales de interés y

con un nicho de empresas target muy afín y que establezca un contacto directo con ellos para mostrarles el potencial emprendedor de la ciudad en el sector.

Sobre los contacto con empresas, el conocimiento del sector facilita al Polo la identificación de aquellas empresas mejor posicionadas en el sector y que sean captadoras de talento.

A partir de aquí, establece relaciones para afianzar la colaboración y potenciar el ecosistema de los habitantes. Es el caso de los acuerdos establecidos con Viva Game, Zero Uno, Startup Lab, Netting Club o inversores informales.

Con ellas se han ejecutado distintas líneas de trabajo, ya sea a través de la organización de eventos de inversión específicos, programas de aceleración o colaboraciones puntuales.

Este trabajo ha dado sus frutos situando en más de 3 millones de euros la cifra de inversión que han recibido las empresas del Polo Digital.

Formación

Otro de los pilares básicos del trabajo del Polo Nacional de Contenidos Digitales de Málaga es la capacitación en nuevas herramientas y lenguajes vinculados con el sector del Media and Entertainment, especialmente de los jóvenes.

Para ello, cuenta con acuerdos estratégicos con entidades líderes en el campo de la formación y en la gestión de fondos europeos para conseguir programas gratuitos para los alumnos. Es el caso de la Escuela de Organización Industrial (EOI) y de la Fundación Incyde de las Cámaras de Comercio.

Pero también se ha posicionado como lugar de impartición de formaciones regladas, como es el caso del Máster de Creación de Videojuegos de la Universidad de Málaga o del recién creado Curso de Especialización en Desarrollo de Videojuegos y Realidad Virtual del Instituto de Educación Secundario (IES) Campanillas.

El programa formativo que ofrece el Polo Digital se completa además con las iniciativas de los propios habitantes.

Formación bonificada

El año 2021 estuvo marcado por la formación en formato mixto debido a la pandemia, que combinaba clases presenciales con clases virtuales, y la captación del Fondo Social Europeo (FES) pertenecientes al Programa Operativo de Empleo Juvenil (POEJ) y al Programa Operativo de Empleo, Formación y Educación (POEFE), desarrollando así iniciativas gratuitas para los alumnos y destinadas a jóvenes en búsqueda de su primer empleo o en situación de desempleo de larga duración.

En total, se ofrecieron 7.091 horas de formación en cursos, ascediendo a 142.416 horas si extrapolamos esta cifras a horas por alumnos, repartidas en 34 acciones, que contaron con un total de 713 alumnos.

A continuación se detalla el catálogo formativo impartido durante 2021 gracias a los acuerdos desarrollados con la EOI y la Fundación Incyde:

ACCIONES CON LA FUNDACION INCYDE		
CONVENIO	ACCION FORMATIVA	ALUMNOS
POEJ FORMACION JÓVENES	Industrias Culturales y Creativas	26
POEJ FORMACION JÓVENES	Videjuegos y Emprendimiento	26
POEJ FORMACION JÓVENES	Animación 2D y 3D y emprendimiento	28
POEJ FORMACION JÓVENES	Social Media, Marketing Digital y Emprendimiento	29
POEJ FORMACION JÓVENES	Curso de Desarrollo de Aplicaciones Móviles con Unity y Em	22
POEJ FORMACION JÓVENES	Cine Digital	21
POEJ FORMACION JÓVENES	Low Code y Emprendimiento	22
POEJ FORMACION JÓVENES	Emprendimiento y Ciberseguridad	26
POEFE DESEMPLEADOS	Front-End y Emprendimiento.	30
POEFE DESEMPLEADOS	Videjuegos y Emprendimiento (2 Ed.)	25
POEFE DESEMPLEADOS	Animación 2D y 3D y emprendimiento (2 Ed.)	25
POEFE FORMACION DESEMPLEADOS	Podcasting y Emprendimiento	25
POEFE FORMACION DESEMPLEADOS	Gemelo digital en Industrias 4.0 y Emprendimiento.	17
POEFE FORMACION DESEMPLEADOS	Realidad extendida/Realidad aumentada y Emprendimiento.	22
POEFE FORMACION DESEMPLEADOS	Low Code y Emprendimiento	20
ACCIONES CON LA EOI		
POEJ FORMACION JÓVENES	Curso de Marketing Digital para Videjuegos	21
POEFE FORMACION DESEMPLEADOS	Curso de Desarrollo en Lenguaje Python para Inteligencia Ar	20
PYMES	Curso de Digitalización Pyme Turismo Málaga	23
POEJ FORMACION JÓVENES	Curso de Desarrollo de Aplicaciones Web	20
POEFE FORMACION DESEMPLEADOS	Curso de Especialista en Ciberseguridad	26
POEJ FORMACION JÓVENES	Curso de Influencer Profesional	20
POEJ FORMACION JÓVENES	Curso de Desarrollo de Videjuegos con Unreal Engine 4	22
POEJ FORMACION JÓVENES	Curso de Desarrollo de Videjuegos con Unity (Básico)	22
POEJ FORMACION JÓVENES	Curso de Desarrollo de Aplicaciones ios/android	20
POEFE FORMACION DESEMPLEADOS	Curso de Técnico en Programación Java con Microservicios	20
POEFE FORMACION DESEMPLEADOS	Curso de Técnico en Desarrollo de Aplicaciones. NET	20
POEFE FORMACION DESEMPLEADOS	Curso Inteligencia Artificial (1) PTA	15
POEJ FORMACION DESEMPLEADOS	Curso de Ciberseguridad 2	22
POEFE FORMACION DESEMPLEADOS	Experto en Publicidad Digital	20
POEJ FORMACION DESEMPLEADOS	Arte en 2D y 3D	18
POEJ FORMACION JÓVENES	Dirección de Cine y Video Corporativo	18
POEJ FORMACION DESEMPLEADOS	Curso Blockchain, Criptomoneda y Fintech	13
POEJ FORMACION JÓVENES	Curso IA (2) (PTA)	18
POEFE FORMACION DESEMPLEADOS	Curso de Infoarquitectura Interactiva Inmersiva (POEFE)	11
TRANSFORMACION DIGITAL PYMES	Herramientas de venta- La restauración y el Delivey	23
TRANSFORMACION DIGITAL PYMES	Tik-Tok para obtención de notoriedad en el comercio	23
TRANSFORMACION DIGITAL PYMES	Las RRSS como herramientas de captación de clientes	23
TRANSFORMACION DIGITAL PYMES	Distribución del Comercio con Amazon	23
TRANSFORMACION DIGITAL PYMES	Instagram como herramienta publicitaria	23
TRANSFORMACION DIGITAL PYMES	Transformación Digital	23
TRANSFORMACION DIGITAL PYMES	Digitalización en Pequeño Comercio	23
POEFE FORMACION DESEMPLEADOS	Unity Avanzado	15
POEFE FORMACION DESEMPLEADOS	Impresión 3D	17

Otras iniciativas

La verticalización del Polo Nacional de Contenidos Digitales de Málaga ha hecho que otras entidades formativas vean a sus instalaciones como el lugar idóneo para celebrara sus acciones específicas en el sector.

De esta manera, la relación entre los alumnos y las empresas se hace de formar más fácil y natural, absorbiendo estas últimas el conocimiento y talento generado en las aulas.

Es por ello que la Universidad de Málaga imparte desde sus inicios el Máster de Creación de Videjuegos de la Universidad de Málaga, que

cada curso escolar acoge a unos 20 alumnos. El programa formativo consta de 630 horas lectivas presenciales que se desarrollan durante 9 meses.

Además, en el año 2021, el Instituto de Educación Secundaria (IES) Campanillas puso en marcha por primera vez el Curso de Especialización en Desarrollo de Videojuegos y Realidad Virtual, formación reglada por la Consejería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía.

En este caso, también es una veintena de alumnos la que cada curso adquieren conocimientos especializados, tanto teóricos como prácticos, con un completo programa formativo de 600 horas de formación.

Formación privada

Por último, el programa formativo que ofrece el Polo de Contenidos Digitales se completa con las iniciativas de las empresas alojadas en sus instalaciones.

Es el caso de los bootcamps desarrollados por la empresa Reelevant, las formaciones especializadas en locución que imparte la escuela nacional de Luisa Ezquerro, los cursos de interpretación de Héqate o el Curso de Introducción al Desarrollo del Videojuego y Entornos Virtuales con Unity de COITTA, entre otros muchos.

También cabe destacar la escuela Square Box que cuenta con sus oficinas en el Polo y que tiene un posicionamiento único a nivel nacional en la formación de videojuegos y esports.

Corporate

El área corporate del Polo Nacional de Contenidos Digitales de Málaga ha sido, sin duda, una de las que ha conseguido más potencia durante 2021.

El posicionamiento natural de la institución junto con el trabajo interno desarrollado han hecho que grandes empresas se fijen y hayan sido atraídas por el Polo Digital como epicentro del ecosistema especializado.

Es el caso de empresas como **Globant**, una de las empresas líderes en ingeniería de software y tecnología de la información, que escogió el Polo Digital para crear su segunda sede en España, después de Madrid, y que tiene una previsión de generar 200 puestos de trabajo en la ciudad.

También la energética **Endesa** ha instalado en el Polo su proyecto Flexibility Lab para aplicar la realidad virtual en la búsqueda un sistema energético más eficiente o la **Fundación Once** ha colaborado estrechamente con la institución malagueña para hacer el planteamiento de integración de la accesibilidad en el mundo del videojuego, convirtiéndose incluso en patrocinador de la edición de 2021 de los premios indies.

Los procesos de innovación abierta con los que está acostumbrado a trabajar el Polo han hecho que entidades como **ESADE** lo elijan como socio estratégico para el desarrollo de una transformación total de su sistema educativo en su búsqueda de un alumnado más joven, desde los procesos de admisión, hasta la impartición de clases. En esta línea, también se han establecido durante 2021 conversaciones con la **World Mobile Foundation** para arrancar un proceso de aplicación de la tecnología háptica en el ámbito sanitario con niños con cáncer.

El conocimiento del Polo Digital y su conocimiento del sector lo han convertido en una pieza clave desde el punto de vista del asociacionismo. Es por ello que, desde el Ayuntamiento de Madrid, fue invitado a participar como miembro activo del **Clúster de Industrias Creativas y del Videojuego** de la ciudad, que reúne a empresas, asociaciones e instituciones, tanto públicas como privadas, del sector.

En este sentido, el Polo fue el que impulsó la creación de un clúster andaluz del sector, iniciando los trámites necesarios para constituir la **Asociación de la Industria del Videojuego de Andalucía (AVA)**. Este colectivo, a falta de la resolución administrativa, reúne en su momento inicial una vintena de empresas de toda la región.

También ejerció este papel de impulsor con la **Asociación Hello XR**, un colectivo para profesionales y amantes de las Realidades Extendidas, que se dedican a fomentar la investigación y la divulgación de las bondades de VR, AR y XR .

A nivel municipal, el Polo de Contenidos Digitales ha colaborado con aquellas áreas que lo han requerido. Es el caso del **Área de Turismo**, a la que se le facilitó el contacto con empresas tecnológicas para asistir a Fitur.

Por otra parte, el Polo forma parte desde 2021 de dos “European Digital Innovation Hub”:

- **EDIH Agrotech** para la participación de las entidades públicas de apoyo a los sectores agrícola y agroindustrial, junto con la promoción de la innovación en Andalucía para favorecer la innovación y la transformación digital de los agentes públicos y privados que actúan en el territorio.
- **EDIH AIR Andalusia**. Este programa tiene el objeto de estimular el uso de la Inteligencia Artificial, la Computación de Alto Rendimiento (HPC) y la Ciberseguridad, así como de otras tecnologías digitales por parte de la industria (en particular las PYMES y las empresas medianas) y las organizaciones del sector público en Andalucía.

En ambos casos, se han presentado sendas propuestas de actividades y servicios a prestar a empresas para la digitalización de las mismas y que serían financiados con fondos europeos.

Proyectos con otros territorio (PoloSfera)

Es en 2021 también cuando ciudades como Madrid, Jaén o Córdoba o comunidades autónomas como Navarra o la propia Andalucía entran en contacto con el Polo Nacional para contar con ellos como consultores en el desarrollo de sus modelos de emprendimiento verticalizado.

De esta forma surge una nueva línea de negocio como advisor en la que se asesora a ayuntamientos, diputaciones y entidades locales que necesitan analizar su ecosistema emprendedor, determinar la verticalización y posicionamiento del territorio para visibilizar sus industrias emergentes y ayudarlos a construir un modelo sostenible que potencie el desarrollo de dicha industria.

Es el caso específico de la definición de la estrategia de la Región Andaluza del Videojuego con la **Agencia de Digitalización de Andalucía (ADA)**, el Servicio de Asistencia Técnica para la Definición de

las Líneas de Trabajo para el Fomento de la Industria en el Sector de los Videojuegos y los Esports en la ciudad de **Madrid** o el Estudio y Plan de Viabilidad del Hub Audiovisual de **Navarra**, entre otros.

También se asesoró en la creación de un “polo digital” en el municipio malagueño de **Benarrabá**, que fue inaugurado en diciembre de ese año.

En el caso de la **Diputación de Jaén**, el Polo Nacional de Contenidos Digitales de Málaga desarrolló unas jornadas con el tejido empresarial innovador de la provincia bajo la metodología del co-diseño para determinar el ámbito de actuación del futuro “polo digital” de Jaén.

Laboratorios

La función de los laboratorios con los que cuenta el Polo Nacional de Contenidos Digitales es fundamental en el desarrollo de las fases iniciales de los proyectos, ya que les aporta material, equipamiento y espacios para el testeo de productos innovadores y el desarrollo de su propia actividad.

Cada año, los emprendedores cuentan con material técnico de última generación, que se mantiene y renueva constantemente para atender las demandas actuales del mercado.

El Polo de Contenidos Digitales contó en 2021 con sus cuatro laboratorios fundamentales:

- Laboratorio visual: además del equipamiento de programas y equipos de edición, grabación audiovisual, sonido e iluminación, entre otros, este espacio cuenta con el material necesario para videomontajes (croma).
- Laboratorio de sonido, con una cámara de sonido para grabaciones tanto de música digital como en directo.
- Laboratorio de impresión 3D, que cuenta con un equipamiento único en nuestro país.
- Laboratorio de realidad virtual, con dispositivos de reproducción y materiales de visualización.

Además de estos, la sala con equipamiento informático de alta capacidad y los equipos informáticos en modalidad de préstamo gratuito también son muy demandados por los habitantes del Polo. En concreto, en 2021 se recibieron 1.107 peticiones de equipos informáticos, tablets y iPads.

Respecto a los laboratorios, en el periodo establecido se realizaron unas 1.180 reservas, cifra mucho mayor en cuanto a materiales prestados.

El laboratorio de impresión 3D arroja unas cifras importantes también, ya que sólo con la máquina Ultimaker 3 se registraron 193 trabajos impresos.

Por último, en lo referente al laboratorio de realidad virtual, destaca la alta demanda de las Oculus Quest desde su adquisición e incorporación al mismo.

Producción audiovisual

La pandemia sin duda influyó de forma decisiva la producción audiovisual. Por un lado, supuso una mayor demanda de contenidos audiovisuales por parte de los espectadores, pero, por otro, mermó notablemente la grabación y producción de nuevos materiales, llegando incluso a prohibirse este tipo de actividad en algunos momentos del año.

Esta situación se reflejó directamente en la actividad del Polo específica, que contó con actividad, pero no tan notable como en años anteriores a la pandemia.

En concreto, se dan dos hitos importantes durante el año 2021, como son la grabación de una segunda temporada de la serie de éxito de Netflix 'Toy boy', y la instalación en el Polo de la Málaga Film Office. En este último caso, la conexión entre las empresas y la oficina municipal se convierte en una ventaja para aquellas producciones que ruedan en Málaga capital, promociona la ciudad como localización y a los profesionales y empresas malagueñas del sector.

Las múltiples ventajas que ofrece la Málaga Film Office están diseñados para ahorrar tiempo, esfuerzo y dinero a las productoras, dándoles máximas facilidades.

Pese a la pandemia, las cifras registradas por el Polo Digital ascienden a 18 los rodajes apoyados directamente por la institución malagueña y se detallan a continuación:



RODAJES

Polo Nacional de Contenidos Digitales

01

HUEVOS A LA FLAMENCA

Nominados al premio Notodo 30", realizado por Fran Araujo, alojado en el Polo.

02

CORTOMETRAJE ¡HAPPY PARTY!

Finalista en Notodo Filmest. Realizado por Alex Díaz Rey, alojado en el Polo

03

NUEVO SPOT PROMOCIONAL DE RAMEN NOGACU

El restaurante japonés Ramen Nogacu ha confiado en la productora audiovisual malagueña Héqate Producciones para la ejecución de un vídeo B Roll.

04

VIDEOCLIP HERMANOS ORTIGOSA

Los Hermanos Ortigosa regresan con un nuevo single para convertirse en la canción navideña de estas fiestas y que desde Héqate Producciones han llevado a cabo la realización del videoclip.

05

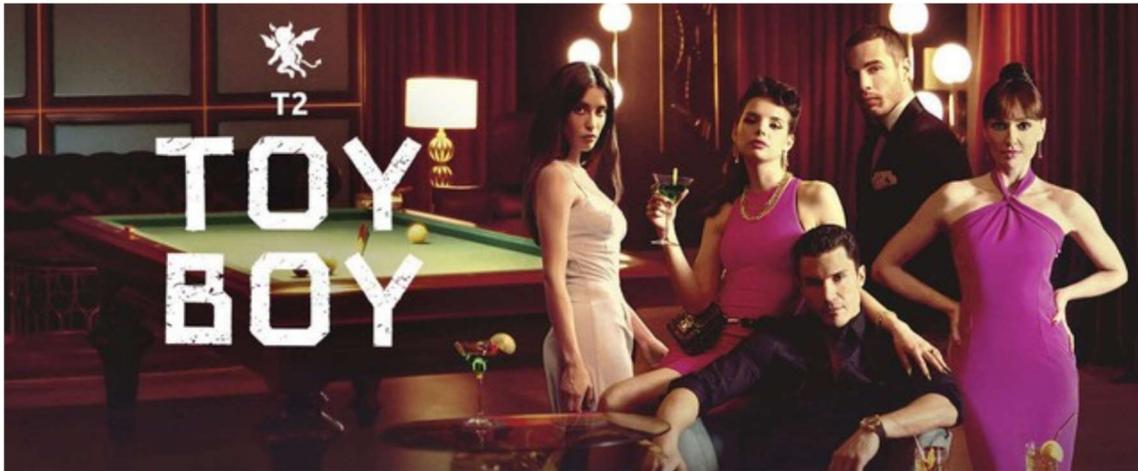
MARTINA DIROSSO

Videoclip y sesión de fotos.

06

STOP MOTIONS

De Bandanna Motion, empresa alojada en el Polo.



06

RODAJE DE PLANO A PLANO PARA LA SERIE 'TOY BOY' DE NETFLIX

07

RODAJE DEL CORTO 'OBEDIENCIA' DE LOS ALUMNOS DEL CURSO DE DIRECCIÓN DE CINE

08

GRABACIÓN CANAL MÁLAGA PROGRAMA 'VOLVER A MÁLAGA'

09

SPOT PUBLICITARIO "TONY'S CHOCOLONELY"

10

SPOT PUBLICITARIO SOBRE MATERIAL SANITARIO DE ALUA MEDIA

11

VIDEO PROMOCIONAL "MÁLAGA" PARA EL ÁREA DE TURISMO

12

RODAJE ZOOM TENDENCIAS DE LA 2 DE TVE

13

RODAJE DEL CORTO 'HONORIA' DE SERGIO BOJ

14

GRABACIÓN DEL VIDEOCLIP 'ME DIJISTE' DE LAURA BAQUERO

15

CORTOMETRAJES 'SINESTESIA' Y 'AMOR' DE GERALDINE TORRES

16

RODAJE DE 'FLAMENCOECOLOGÍA' DE LA PREMIERE FILMS

17

CORTOMETRAJE 'ÁRGOLAS' DE ALBA FERNÁNDEZ, DE SCHOOLTRAINING

18 **POLLOWEEN HORROR FEST**

Rodaje del spot de Polloween de Héqate Producciones

**Cortometrajes finalistas proyectados en la Selección Oficial
(más de 100 presentados):**

Elly – Dir. Adrián Ordóñez. España. 12 min.
No Podrás Volver Nunca – Mónica Mateo. España. 13 min.
La Penumbra – Dir. Dani Viqueira. España. 13 min.
Ella Y La Oscuridad – Dir. Daniel Romero. España. 13 min.
*Carnívoro – Dir. Lander Castro. España. 8 min. Su Rider – Dir. Alberto Utrera.
España. 12 min. Spyglass – Dir. Javi Prada. España. 8 min.*
Dar-Dar – Dir. Paul Urkijo. España. 10 min. Leak – Dir. Camilo León. Chile. 2 min.
El Secreto – Dir. Alex Lozano. España. 11 min.

Proyecciones en el showroom de cortometrajes de Realidad Virtual:

The Butchers 2050 – Presence Camera. España.
Portal – Futura VR Studio. España.
11:57 – Sid Lee Collective. Países Bajos.
Face your fears – Turtle Rock Studios. Estados Unidos.
Affected: The Manor – Fallen Planet Studios. Reino Unido.



Eventos

Eventos desarrollados

Al igual que la producción audiovisual, la pandemia ha marcado la celebración de eventos, especialmente presenciales y con aforos notables.

No obstante, se apostó por seguir con la actividad, de una forma controlada y segura, pero que se continuara con la dinamización de un ecosistema que necesitaba recuperar su actividad para seguir produciendo y generando empleo.

Es por ello que se centralizó la actividad promovida por los propios habitantes y aquellos actos que pudieran suponer un desarrollo de las empresas, como eventos de networking y de financiación.

En total, se hicieron 60 eventos durante 2021, cifra superior a la registrada en el año anterior.

También cabe destacar la presencia del Polo y sus habitantes en eventos organizados por otras entidades, como ferias y congresos.

A continuación se detallan los eventos celebrados en el Polo Nacional, así como las ferias en las que ha participado:

EVENTOS

Enero

- Exposición de artistas fotográficos, animación 3D e ilustración.
- Rueda de prensa de Acción contra el Hambre.
- Málaga Jam.



Marzo

- Freakcon.
- Polo Breakfast: Presentación de habitantes.

Abril

- Firma de protocolo y entrega de diplomas Curso Incyde.
- Mála Open Esports Circuito Tormenta

Mayo

- Convocatoria Mensual de Inversión en Netin Club Málaga.
- Robotix Days: competencias STEAM y digitales.
- Esports Week.
- Presentación Go to Work (G2W) Inteligencia Artificial



Junio

- Málaga Game Sound.
- Coordinación entre los diferentes profesionales instalados en el Polo para la celebración de la Pasarela Larios Málaga Week.
- Cities & Museums.
- Evento de Realidad Virtual.



Julio

- Gamépolis.
- Málaga Jam.

Septiembre

- Jornada de puertas abiertas laboratorio de Realidad Virtual Endesa.
- Evento presentación finalistas Premios Indies.
- Jornada de ciencias en el videojuego de la Universidad.
- Evento Johnson and Johnson de Realidad Virtual y medicina.
- Presentación Globant.
- Greencities.



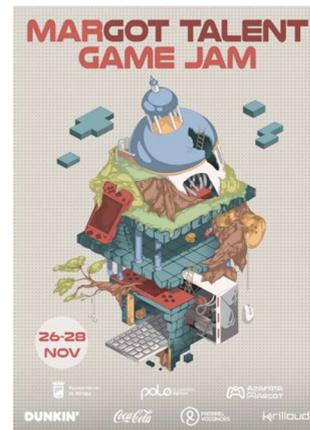
Octubre

- Jornada Endesa & Polo.
- I Edición Feria de Empleo Pice con Cámara de Comercio de Málaga.
- Jornada Emprende + Por Talento con Fundación ONCE.
- Poloween 2021 con Eqate Producciones.
- Evento clausura G2W Inteligencia Artificial.
- Invade Gaming en La Térmica.
- Demo de proyectos Máster UMA.
- Eutopía Gaming
- Torneo esports TFT.
- Presentación ICAPITAL.



Noviembre

- Mesa del Videojuego con Ministerio de Cultura y Deporte.
- Jornada Málaga Film Office & Polo.
- III Edición Gala Premios Indies.
- Margot Talent Jam.
- Evento Ynsat.
- 4KHDR Summit 2021.
- VR Day.



- **Money OK: Presentación Ventajas fiscales y propiedad intelectual.**
- **II Edición Feria de Empleo Pice con Cámara de Comercio de Málaga.**
- **Evento final ICAPITAL.**
- **Rueda de prensa de la Mobile Week.**
- **Visita de desarrolladores nacionales al Polo.**
- **Asamblea Constituyente Clúster de videojuegos.**
- **Foro argentina Digitalización e Industria 4.0.**
- **Esports Awards.**
- **Financiación europea con Euro-funding.**



Diciembre

- **Málaga Mobile Week: demos, actividades, talleres y exposición.**
- **Presentación del Coworking Digital La Brújula.**
- **Winter Polo.**
- **Demo Day Inteligencia Artificial.**
- **Presentación Polo Digital Benarrabá.**

+ GRABACIÓN DE DISTINTAS PIEZAS INFORMATIVAS

- Grabación del vídeo teaser para la comunicación de la **Pasarela Larios**.
- Grabación videoclip para **Urbania Internacional**.
- Grabación por la empresa **Buscando Vocaciones**, de la conferencia dada por la Universidad Europea de Madrid a alumnos del **Colegio Internacional de Torrequebrada**.
- Grabaciones del programa **Más Que Lol**.
- Grabación de la Charla **“Impulso Digital de la Moda”**.
- Retransmisiones del **Canal de Twitch** del Polo.



Premios Indies

Desde que se crearan, los Premios Indies organizados por el Polo Nacional de Contenidos Digitales se han convertido en el acto que reúne a toda la industria novel nacional y que son una oportunidad para visibilizar aquellos trabajos más alternativos.

En 2021 se recoge la demanda de la industria y se da el salto a una edición mucho más ambiciosa: gala más potente con un área demo, mayor número de proyectos presentados, más lugares de procedencia...

'Indie Games Málaga' ha recibido ya un total de 395 videojuegos en sus tres ediciones, pero fue esta última de 2021 la más numerosa con 177 candidaturas y 150 videojuegos procedentes de 4 países (España, Italia, Argentina y República Dominicana) y 35 provincias españolas.

Esta cifra supuso un incremento del 15% del número de trabajos presentados respecto al año anterior y en casi un 80% sobre la primera edición.

En 2021, fue la categoría 'PC/Consolas' la que más participación tuvo con 114 propuestas (64% sobre el total), seguida de 'Móvil' con 44 (un 25%), 'Accesible' con 11 (6%) e Inmersión Tecnología/XR con 8 (un 5%).

Además este año se incorporó como novedad, y gracias al apoyo de la Fundación ONCE, la categoría de 'Mejor Videojuego Accesible' con el objetivo de impulsar el desarrollo de videojuegos inclusivos que incorporen la temática de la discapacidad y tratar así de sensibilizar, concienciar y normalizar la percepción que tiene la población general sobre el colectivo de personas con discapacidad.

Respecto a la gala celebrada, contó con más de 150 personas presencialmente y con varios centenares a través de la retransmisión online que se hizo del evento mediante los canales Twitch y Youtube. Finalistas procedentes de Madrid, Barcelona, Valencia, Pamplona, Gerona, Granada o Almería asistieron in situ a la gala conducida por Ángel Quintana y Lara Smirnova.

Respecto a los ganadores, el videojuego para PC/Consolas 'Ugly', del estudio barcelonés 'Team Ugly', fue elegido el mejor videojuego indie 2021 además de ser el vencedor de su categoría, por lo que recibió un premio de 6.000 euros. Los otros ganadores esta edición, con 4.000 euros de dotación cada uno, fueron 'Tzuki's Plan B' en la categoría Móvil, del estudio Cokoon Games Lab de Pamplona; 'Do not Open' en XR/Tech, del estudio Unreality de Valencia; y 'Delirium' en el apartado Accesibilidad, de Blackgate Studios de Málaga.



150 VIDEOJUEGOS

DE 4 PAÍSES Y 35
PROVINCIAS
ESPAÑOLAS



+20.000€ EN
PREMIOS

INDIE GAMES MÁLAGA 2021

Esports

El Polo Digital también ha trabajado durante 2021 en la visibilización y potenciación de los esports, no sólo en Málaga, sino también en la región andaluza y en el país.

Para ello, además de acciones puntuales, destaca su apoyo y participación activa en la celebración del gran evento de referencia: el Circuito Tormenta.

En concreto y por segundo año consecutivo, el Málaga Open Esports se convirtió en una parada referente dentro del Circuito Tormenta, tanto por la organización como por el número de participantes, que en 2021 alcanzó más de 2.500 personas de toda España.

De esta forma, Málaga continúa siendo referente en el sector de los esports, destacando la percepción que la comunidad tiene de la ciudad al ser “el primer organismo público que se involucra brindando un contenido de tal calidad”.

Con esta segunda edición, el evento deja de ser algo efímero y pasa a ser un evento que la comunidad espera que se celebre cada año en torno a la fecha de marzo - abril.

Sobre la competición, la cifra de participación que se registró fue de unos 50 equipos, que, en términos absolutos se traduce en más de 420 personas que han luchado para coronarse como campeones de la parada malagueña.

Otros indicativos del éxito son que en Twitter se llegó a las más de 800K impresiones y casi 100K visitas al perfil y las más de 72 horas de retransmisión en Twitch, entre otros.

RESULTADOS GLOBALES

EMPRENDIMIENTO

Pre-incubados: 57 proyectos
Incubadas: 43 empresas
Publishing: 10 videojuegos publicados
Aceleración: más de 3 millones de euros
+200 empleos generados

FORMACIÓN

7.091 horas de formación bonificada
+1.000 jóvenes formados
Máster de Creación de Videojuegos
de la Universidad de Málaga
Curso de Especialización en
Desarrollo de Videojuegos y RV

GRANDES PROYECTOS

42 Málaga: Fundación Telefónica
La Brújula: Fundación Incyde
Garaje Lab: Fundación Telefónica

CORPORATE

Globant, Endesa, Fundación ONCE,
ESADE, World Mobile Foundation,
Clúster de Industrias Creativas y del
Videojuego de Madrid, Asocaión de
la Industria del Videojuego de
Andalucía (AVA), Hello XR, Área de
Turismo, EDIH Agrotech, EDIH AIR
Andalucía.

Territorios: Agencia de Digitalización
de Andalucía (AVA), Madrid,
Navarra, Benarrabá y Diputación de
Jaén.

PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL

18 rodajes
Toy Boy de Netflix
Instalación de Málaga Film Office

EVENTOS

60 eventos celebrados
Asistencia a Freakcon, Gamépolis,
Transfiere, Cities & Museum y
Greencities
Indie Games Málaga: 150 videojuegos
recibidos y más de 200 asistentes.

ESPORTS

Se posiciona la Málaga Open
Esports como una parada
referente dentro del Circuito
Tormenta

CIFRAS ECONÓMICAS

22 convenios firmados
31 contratos
Facturación: 242.035,87€
Resultado del ejercicio:
+15.358,82€

LABORATORIOS

Laboratorio de imagen, sonido,
impresión 3D y RV
1.180 reservas de equipamiento
tecnológico
1.107 reservas de equipamiento
informático
193 trabajos impresos en 3D