



# Memoria 2016

Etopia Centro de Arte y Tecnología



## Etopia y SmARTplaces

Etopia Centro de Arte y Tecnología, junto a otras siete instituciones culturales y museos de toda Europa, lanzó en 2016 el proyecto SmARTplaces, un ambicioso programa cuyo objetivo es revolucionar la manera en que la cultura y las artes son percibidas y consumidas, usando tecnologías digitales y nuevas formas de mediación cultural. El programa desarrollará entre 2016 y 2020 más de 55 actividades, todas con un potente vínculo digital que ayude a estrechar lazos con los públicos ya existentes y a alcanzar nuevas audiencias.

Probar nuevas formas de relación con el público, avanzar en la capacitación digital de cada institución y otorgar una dimensión internacional a los programas son algunos de los objetivos de SmARTplaces, así como usar herramientas y narrativas digitales para romper con el rol pasivo de los visitantes y conectarlos con ciudadanos de toda Europa.

SmARTplaces lo forman, junto a Etopia, Dortmund U - Centre for Art and Creativity, (Dortmund), Musée de Picardie (Amiens), WIELS Contemporary Art Centre, (Bruselas), Van Abbe Museum, (Eindhoven), ZKM I Center for Art and Media, (Karlsruhe), Azkuna Zentroa (Bilbao), el centro asociado Liechtenstein National Museum, además las dos instituciones que dan apoyo en la investigación: Birmingham Centre for Media and Cultural Research, Birmingham City University y Oulu University of Applied Sciences.



## Laboratorios CeSAr en Etopia

Etopia Centro de Arte y Tecnología cuenta desde 2016 con 11 laboratorios equipados con el más puntero material científico, abiertos a la ciudadanía de Zaragoza.

Fruto de un convenio entre la Universidad de Zaragoza y el Ayuntamiento de Zaragoza, el equipamiento adquirido se ha puesto a disposición pública en Etopia Centro de Arte y Tecnología permitiendo de este modo un acceso abierto a infraestructuras habitualmente reservadas a científicos profesionales.

Estos laboratorios para impulsar la ciencia ciudadana sitúan a Zaragoza a la vanguardia de este nuevo paradigma de investigación, permitiendo a los ciudadanos dejar de ser meros espectadores para convertirse en actores participantes que interactúan y enriquecen el 'ecosistema' creativo de Etopia y de Zaragoza.

La cooperación entre ciudadanos e investigadores en estos laboratorios se ha puesto en marcha a través de la Convocatoria Cesar-Etopia Labs -convocatoria pública periódica donde cualquier ciudadano/a puede presentar un proyecto-; y propuestas específicas de colectivos ciudadanos o de actividades programadas para acceder a las instalaciones con el asesoramiento de profesionales especializados en estas tecnologías.

## Índice

● 1. Exposiciones	Pg. 5
● 2. Arte	Pg. 9
● 3. Tech	Pg. 12
● 4. Makers	Pg. 15
● 5. Kids	Pg. 18
● 6. Educación	Pg. 20
● 7. Ciudad Digital	Pg. 22
● 8. Cultura Digital	Pg. 24
● 9. Emprende	Pg. 26
● 10. Participa	Pg. 28
Otras actividades	Pg. 30

# 1

## EXPOSICIONES

CCDZ90: Contracultura Digital

Immertable

P11: Expanded Culture

Pasarela Media

Reverberadas

Give My Creation... Life!

Tres\_W

## CCDZ90 : Contracultura Digital en la Zaragoza de los 90

Del 12 de febrero al 28 de mayo de 2016

La exposición CCDZ90, comisariada por Raúl Minchinela, estuvo dedicada a la primera generación de internautas y videojugadores de Zaragoza, los estudiantes que, en torno a la década de los 90, estudiaban en el Campus Río Ebro de la Universidad de Zaragoza.

A través de videoentrevistas, revistas de la época, instalaciones retroinformáticas donde jugar a los videojuegos en red que monopolizaban la actividad de las salas de ordenadores universitarias, o vivir la experiencia de usuario en sistemas operativos ya obsoletos, la exposición recuperaba la memoria de un "micromundo" que rebosó lo académico hasta lo clandestino.

Un ecosistema cultural propio que se reflejó en publicaciones, fanzines, espectáculos audiovisuales, e incluso performances, todas reflejadas en la exhaustiva documentación realizada para esta exposición, que se acompañó de actividades paralelas como conferencias, mesas redondas y encuentros.



## PII: Expanded Sculpture

Del 18 de febrero al 19 de abril de 2016

PII: Escultura Expandida, obra del artista zaragozano Néstor Lizalde, es la primera pieza realizada íntegramente en Etopia Centro de Arte y Tecnología.

Tras su exitoso paso por el Ars Electronica Festival 2015, como parte de la exposición Naked Veriti, y bajo el comisariado del zaragozano Javier Galán, PII fue exhibida en la Sala de Exposiciones del Centro de Arte y Tecnología entre febrero y abril.

PII es una entidad autónoma, una escultura mutante que siempre se muestra con una forma distinta. La obra se presenta como una gran geometría expandida, un portal dimensional que se expande más allá del espacio expositivo. PII observa a la vez que es observada, generando un proceso infinito en donde se realimenta a sí misma a la vez que se nutre de su entorno. PII es una anomalía en el espacio, una presencia que genera una atmósfera alterada y coloca al espectador en un universo propio de la ciencia ficción.



## Pasarela Media

Del 15 de junio al 10 de septiembre de 2016

Pasarela Media '16 recogió las obras de diez autores y autoras que relacionan el arte y la tecnología, y cuyos proyectos fueron seleccionados en la convocatoria Pasarela Media Creativa 2015. La muestra, comisariada por Vicky Calavia, ofreció al visitante la oportunidad de conocer múltiples universos narrativos y tecnológicos de la imagen en un escaparate, eminentemente local, de este ámbito de creación.

Formaron la muestra obras como 'El tiempo real', instalación interactiva de Julia Puyo; la video instalación 'Autoexposiciones' de la argentina Florencia Aliberti; la webserie dirigida por Carlos Ena y 'Todo lo visible y lo invisible' una documental filmada por Carlos Villar.

Junto a estos documentales, la exposición acoge otras fórmulas audiovisuales más experimentales como la video creación 'El jardín interior' de Lucía Camón, 'Ceci n'est pas un rêve', película experimental de Alejandro Ramírez, o 'Sputtering' de Jorge Isla, además de las instalaciones 'Puerta II' del turolense David Cantarero, y 'L'Espagnol' de Luis Marco.

Como colofón a la inauguración de la muestra Pasarela Media 2016, Yago de Mateo presentó su performance audiovisual 'El hada encantada de concierto'.



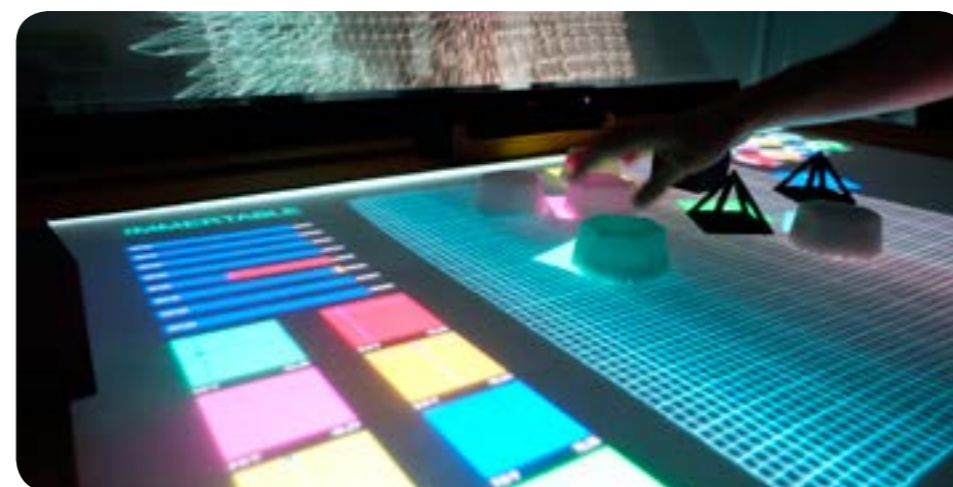
## Immertable

Del 23 de junio al XX de XXX

Bajo el nombre 'Lost and Found Orchestra meets ImmerTable', Etopia presentó la instalación interactiva sonora del artista holandés Daniel Maalman, obra que nace de la idea de que cualquier sonido o ruido puede convertirse en música y que tomaba como punto de partida diferentes objetos encontrados en Zaragoza.

Para la creación de este proyecto, que se pudo visitar en Etopia durante el verano de 2017, Maalman hizo uso del dispositivo ImmerTable, una mesa interactiva basada en software libre que permite el control y la visualización de la ejecución musical en tiempo real mediante la manipulación de objetos físicos.

La unión de la 'Lost and Found Orchestra' y la mesa ImmerTable permitía al público, a través de sus funciones interactivas, modificar en tiempo real la composición sonora y moldear así su propia experiencia musical mediante la acción de añadir, quitar o desplazar los elementos dispuestos en la superficie de la mesa.



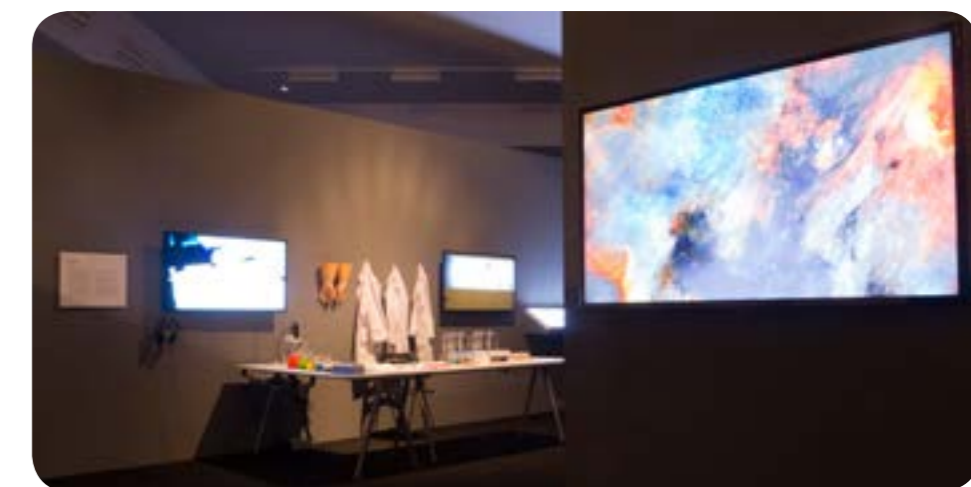
## Reverberadas

Del 9 de noviembre de 2015 al 30 de enero de 2016

Etopia Centro de Arte y Tecnología acogió la muestra Reverberadas. Exploraciones sobre arte digital y ciencia, primera exposición que la Fundación Zaragoza Ciudad del Conocimiento organiza como socio de la Red Europea de Arte Digital y Ciencia.

En Reverberadas las artes y las ciencias van de la mano con obras que se hablan frente a frente. Arte y ciencia, instrumentos empleados en composiciones interpretadas hacia un efecto común: la reverberación.

En esta exposición, comisariada por Fermín Serrano, y compuesta por 12 obras, dos de ellas realizadas en residencia en Etopia, se muestra cómo el arte y la ciencia son herramientas utilizadas por la sociedad para mediar con la realidad, haciendo accesible lo inaccesible aunque sea captando solo algunas propiedades. Como si de un juego de unir puntos se tratase, las obras reverberadas dan muestras del vasto espacio de búsqueda formado por distintas disciplinas artísticas y ramas científicas.



## Give My Creation... Life!

Del 1 de diciembre de 2016 al 18 de febrero de 2017

Give my creation... Life! de OPN Studio es un proyecto aúna arte, tecnología y ciencia y el resultado de una investigación sobre la generación de energía a través del palpito de un corazón con el objetivo de concederle autonomía a una máquina.

El proyecto Give my creation...Life! fue realizado en residencia en Etopia por los dos artistas zaragozanos que componen el colectivo, Susana Balles-teros y Jano Montañés. Su investigación artística, que trataba de responder a la pregunta de si las máquinas podrían invertir su rol, siendo alimenta-das de energía, vida y autonomía por una vida humana y animal, les llevó a la recopilación de numerosas investigaciones científicas en este campo, así como a obras audiovisuales o literarias que han explorado esta misma temática, en torno a las cuales se planteó esta exposición.

La investigación se materializó en un audiovisual con imágenes tomadas en una intervención quirúrgica experimental llevada a cabo en el Centro de Investigación Biomédica de Aragón, y una exposición cuya instalación cen-tral era una máquina de simulación del palpito de un corazón, que capta y se aprovecha de la energía generada para alimentar una máquina.



## Tres\_W

Del 24 de noviembre al 15 de diciembre de 2016

La exposición Tres\_W, un proyecto del colectivo cultural zaragozano K'NOW, fue la primera puesta en marcha con la colaboración y el acom-pañamiento del Programa de Mediación Cultural de Etopia impulsado por la Fundación Zaragoza Ciudad del Conocimiento. Los ingenieros de diseño industrial y desarrollo de producto Mario Alba y Álvaro Parra forman este colectivo multidisciplinar y experimental en el que tratan campos como el diseño, la música y la tecnología.

Tres\_W es un evento abierto a la participación de cualquier creador/a de arte digital, con el fin de trasladar a un espacio físico y colectivo la experiencia digital individual que estos/as artistas ofrecen a través de redes sociales como tumblr o instagram, respetando su autoría. Un proyecto que permite conectar a artistas de todo el mundo a través de la red para dar lugar a una exposición colectiva que emerge en distin-tos espacios urbanos a modo de experiencia de socialización de lo digital.

La exposición tuvo lugar en La Cantina, y en ella pudo verse el trabajo de artistas digitales de Francia, USA, España, Vietnam, Canadá o Argentina.



# 2

## ARTE

Semana del Sonido

Proyecta Media

Paseo Project

Radical dB

Danza Trayectos

Semana del Bioarte

Fuga: exploraciones sonoras

## Semana del sonido

Del 18 al 22 de abril

La Semana del Sonido de Etopia fue un programa de ponencias, encuentros y conciertos enfocada a dar a conocer al público el papel que juega el sonido en el ámbito del arte, la socialización o la educación.

Así, Alfonso Lázaro presentó una ponencia sobre aulas multisensoriales y de relajación en centros escolares; Edith Alonso presentó herramientas y recursos Open Source para la educación musical y el Proyecto CeLeO dio a conocer su iniciativa enfocada a la mejora de la calidad de vida de dis-tintos pacientes mediante el uso de software y hardware libres de sonido.

En el ámbito artístico, Sylvia Molina mostró inter-faces que reconocen la presencia; Antony Mau-berth abordó en su ponencia '7 músicas raras', los nuevos territorios del campo sonoro en los límites de lo que entendemos como música.

El ciclo lo cerró la proyección con banda sonora en directo de la película de cine mudo 'El hun-dimiento la Casa Usher', obra maestra del sur-realista francés Jean Epstein, y la actuación 'El ruido es un sonido suficiente' de Carlos Villar (Egosystem), un concierto cargado de expresivi-dad y texturas sonoras enriquecidas a través del vídeo.

## Proyecta Media

De mayo a septiembre

La V edición de Proyecta Media expandió en 2016 su programación desde mayo hasta noviembre. Además de la convocatoria Pasarela Media -punto de referencia visual y digital para los artistas aragoneses-, el programa desarrolló una serie de talleres y encuentros con los que aproximarse a campos artísticos y disciplinas muy diversas en torno a la imagen, el arte y las nuevas tecnologías, a las propuestas novedosas de los artistas, y al aprendizaje y la formación en la utilidad de todas estas herramientas para avanzar en los distintos ámbitos de la creación.

Entropy studio y Rush VFX impartieron sendos talleres en torno al diseño y la técnica de efectos visuales; Sergio Duce e Iñaki Bernal realizaron un taller en torno a la posproducción para autoproducciones creativas. El programa incluyó también un taller infantil, 'Fábrica de superhéroes', impartido por Pixel y Píncel. Además, en torno a la exposición Pasarela Media, se celebraron una serie de encuentros con los autores participantes.



## Paseo Project

Del 6 de junio al 16 de septiembre

Paseo Project es un programa de la Fundación Zaragoza Ciudad del Conocimiento que tiene como objetivo desarrollar proyectos originales y sorprendentes en la esfera urbana que partan desde la intersección del arte y la tecnología.

Como punto de partida, se trazaron diferentes temáticas: nuevas formas de representación de datos urbanos, cartografías digitales en modelos interactivos, videomapping sobre estructuras arquitectónicas, contenidos creativos para pantallas urbanas, virtualidad aumentada, diseño y prototipado de mobiliario y dispositivos interactivos urbanos, sonificación experimental del espacio público, etc.

Para incentivar la participación local y dar a conocer este tipo de prácticas, se realizaron una serie de talleres a lo largo del año. Making Models, Dispositivos urbanos interactivos, Polinizando Zaragoza y Fachadas líquidas.



## Radical dB

Del 2 al 11 de junio

En su tercera edición, el festival Radical dB estuvo dedicado al descubrimiento de nuevas propuestas sonoras que utilizan las tecnologías de una manera creativa y muy personal. El festival, organizado por Campo de Interferencias y el Ayuntamiento de Zaragoza, contó con la presencia del músico Joel Ryan, además de celebrar las finales de los concursos nacional e internacional. Como novedad, el festival celebró espectáculos en el Teatro de las Esquinas y en Harinera, además de Etopia.

En noviembre de 2016, se incorporó a la programación del festival el Radical dB Showcase, una exhibición de instrumentos DIY y performances de nuevos luthiers que, en un formato más cercano al público, permite conocer y experimentar con novedosas interfaces sonoras y sus aplicaciones en escena.



## Opendoor ZGZ

Del 3 al 6 de noviembre

Del 3 al 6 de noviembre de 2016, artistas de todas las disciplinas con estudio en Zaragoza abrieron las puertas de sus lugares de creación a la ciudadanía, así como a profesionales y coleccionistas. La iniciativa Opendoor ZGZ estuvo impulsada por las comisarias Elena Diego y Carlota Santabarbara.

Etopia participó en este programa con la visita a los espacios de trabajo de Nestor Lizalde, que explicó a los asistentes la creación de PII y de la escenografía para el espectáculo de danza Lypsis; y al taller de OPN Studio, inmersos en ese momento en el desarrollo de la exposición Give My Creation... Life!. Además, Nestor Lizalde impartió un taller sobre Nuevos Medios para la creación artística.

Con esta iniciativa se busca impulsar el tejido creativo de la ciudad, activar el desarrollo turístico y cultural de los barrios, de forma que constituyan la base local de la cultura global, y en definitiva visibilizar los procesos creativos, sus medios, espacios, agentes y factores de desarrollo y de riesgo.



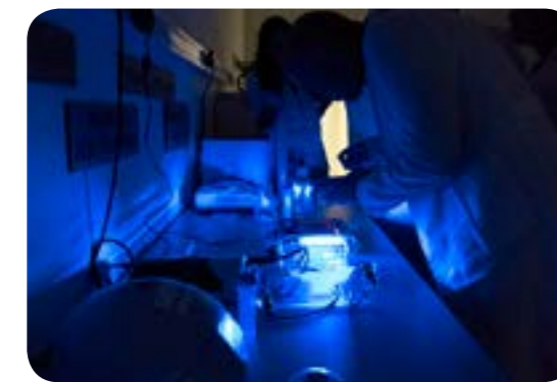
## Semana del Bioarte

Del 14 al 18 de noviembre

La Semana del Bioarte fue una iniciativa de la Fundación Zaragoza Ciudad del Conocimiento y del Ayuntamiento de Zaragoza con la colaboración de la Universidad de Zaragoza, para aproximar de manera teórico-artística la manifestación artística del bioarte y dar a conocer las posibilidades artísticas del Wet Lab, uno de los espacios de trabajo del proyecto CeSAR-Etopia Labs equipado con instrumental de laboratorio de biotecnología y orientado al desarrollo de proyectos transdisciplinares.

La semana se abrió con la masterclass impartida por Daniel López del Rincón, "Bioarte o la unión tecnológica entre arte y vida: tendencias, artistas, obras".

Además, la bióloga e investigadora Cristina Hernández Ruiz impartió el taller teórico-práctico 'La Ciencia que esconde el Bioarte', en el que los/as participantes pudieron aprender y experimentar con algunas de las técnicas más relevantes del bioarte en las últimas décadas.



## FUGA: exploraciones sonoras

Del 23 de noviembre al 21 de diciembre

FUGA: exploraciones sonoras es el programa de investigación y creación sonora desarrollado por Born! Music bajo dirección artística de Santiago Latorre en Etopia, con el objetivo de interconectar artistas, tecnólogos y colectivos que, desde distintos ángulos de la música, el arte y la tecnología trabajan con el sonido como herramienta.

Su segunda edición arrancó en noviembre con la inauguración de la instalación "Resistencia pasiva" de Alberto Bernal y desarrolló un intenso programa de acciones formativas, talleres y residencias artísticas, como las compositoras Helena Cánovas y Ashley Paul, o conciertos como el de Neopercusión.

Además, como broche de FUGA para 2016, John Bence interpretó en el laboratorio audiovisual de Etopia, con ayuda del coro de cámara del CSMA y Nestor Pintado, la obra compuesta en residencia en 2015 en el propio centro.



# 3

## TECH

Gameboss & Millagame

Nasa Space Apps Challenge

Invierno multimedia

Ensalada Seo

### Wordpress Meetup

El ciclo de talleres y conferencias Wordpress Meetup, iniciado en noviembre de 2015, continuó a lo largo de 2016 en Etopia, como punto de reunión para aquellas personas que usan WordPress de forma personal y quienes lo utilizan de manera profesional con el objetivo común de compartir conocimiento: core, temas, plugins, contenido...

Organizados por un grupo de desarrolladores, entre ellos Café con Web, empresa incubada en el ecosistema de emprendimiento municipal, cada mes los encuentros se desarrollan en torno a un tema relacionado con el uso de esta plataforma.

Uso de plugins para configurar webs en varios idiomas, SEO, Storytelling, protección de la seguridad o ley de cookies fueron algunos de los temas de las seis sesiones de Wordpress Meetup desarrolladas en 2016.



### Caseando: innovación social desde el ámbito doméstico

Enero y febrero

Entre enero y febrero de 2016 Etopia acogió el ciclo #caseando, un proyecto itinerante desarrollado por el Vivero de Iniciativas Ciudadanas y producido por La Casa Encendida, dedicado a la innovación social, para indagar y potenciar el papel activo de los urbanos, en este caso desde los espacios privados y domésticos.

El ciclo #caseando estuvo compuesto por una serie de talleres propuestos, que se conformaron a partir de la creación de un prototipo de vivienda, autoproducida de forma colaborativa. Sobre ella se incorporaron los dispositivos que se construyeron en los talleres, bajo la filosofía "hazlo tú mismo" y "hazlo con otros". De forma económica, ágil y lúdica, reciclando materiales y aprendiendo tanto los aspectos técnicos de los

propios dispositivos, como aquellos ligados a la sensibilización acerca del sector en el que se inserta y su capacidad innovadora y alternativa a los canales mainstream existentes.

Siguiendo los objetivos del proyecto #caseando, Etopia desplegó una serie de microtalleres impartidos por colectivos e iniciativas locales, que permitieran conocer las tecnologías de cada dispositivo de una manera sencilla, divertida y atractiva, y facilitaran el aprendizaje y el empoderamiento ciudadano, con objeto de indagar aún más en cada uno de los sistemas, implementarlos en nuestros espacios domésticos y conectarnos en red.

Tresenaja, Recreando Estudio, Do!Makers, AndDigitalFab, CERAI, How Lab, Factoría Maker



y Dlabs Hackerspace, fueron los encargados de introducir a las personas participantes en el uso de herramientas open source para la construcción de mobiliario doméstico, fabricación digital colaborativa, diseño y cuidados de huertos verticales, o domótica abierta, entre otros contenidos. Además, gracias al proyecto de educación para la sostenibilidad EducaZero, se realizaron dos sesiones familiares en las que introducir, a través del juego, conocimientos sobre eficiencia energética y fuentes de energía.

La instalación Caseando estuvo en Etopia durante el invierno de 2016, tras su paso por otros centros culturales como Intermediae en Madrid. Continuó su itinerancia en Tabakalera, donde estuvo entre mayo y septiembre de 2016.

### Nasa Space Apps

10 y 11 de abril

Por tercer año consecutivo, una treintena de desarrolladores/as, programadores/as, diseñadores/as y científicos/as interesados en el desarrollo de aplicaciones para la observación del espacio y de la tierra se dieron cita durante 36 horas ininterrumpidas de trabajo en el Nasa Space Apps. Se trata de un reto en el que participan simultáneamente 200 ciudades de todo el mundo, en el que los equipos participantes tienen que resolver los retos propuestos por la agencia espacial americana.

## Gameboss

Del 20 al 22 de mayo

Gameboss es un evento de referencia para la comunidad de aficionados/as y profesionales del mundo de los videojuegos. La Gameboss de 2016, organizada por Mechanical Boss, DEV y Ayuntamiento de Zaragoza, fue un evento gratuito y accesible a toda la ciudadanía donde los y las asistentes tuvieron la oportunidad de disfrutar del fantástico universo de los videojuegos, así como charlas, mesas redondas y talleres prácticos con los mejores ponentes del panorama nacional y algunos invitados de prestigio internacional.

Competición, Showmatches, área de Juegos Indies, Zona Expo, Zona Retro, Zona Tecnológica, Cosplays, Charlas, Torneos y Networking profesio-

sional fueron algunas de las zonas de este evento que reunió a casi 2000 participantes.

En la edición 2016 se organizó, en colaboración con DEV, la primera edición de Premios para Videojuegos Independientes de España como reconocimiento al desarrollo independiente español de videojuegos en las categorías de Mejor Guión, Mejor Arte, Mejor Música, Mejor Diseño y Mejor Juego. Los candidatos a estos galardones estuvieron presentes en Gameboss 2016 mostrando sus videojuegos al público asistente, recibiendo feedback de sus proyectos. En total, veintinueve estudios españoles participaron en el certamen de este año.

## Primavera creativa

Marzo y abril

Durante la primavera de 2016, Etopia desarrolló un nuevo ciclo de talleres centrados en tres lenguajes de programación de código abierto -Processing, Open Frameworks y Pure Data- que han permitido acercar la programación a artistas, diseñadores y creadores de todo el mundo. Integrados, por tercer año consecutivo en un único ciclo, estos talleres permitieron a los/as participantes, en su mayoría provenientes del mundo del arte y del diseño e interesados en integrar la programación en sus proyectos- explorar las posibilidades de trabajo y creación a las que estas herramientas de código abierto han contribuido gracias a sus comunidades de usuarios.

## Gameboss Jam

del 26 al 29 de agosto

Etopia acogió en verano de 2016 la Gameboss JAM como una de las sedes oficiales de Ludum Dare, un evento internacional que consiste en crear un juego en 72h. Participaron más de 60 profesionales de toda España y crearon más de 15 proyectos.

## Ensalada SEO

1 de octubre

Etopia acogió, una nueva edición de Ensalada SEO, un foro para profesionales que se reúnen para exponer sus ideas sobre marketing online y posicionamiento web (cómo se posiciona un sitio web para que aparezca en los buscadores antes que la competencia).



# 4

## MAKERS

Arduino Day ZGZ 2016

Convocatoria CeSAr-Etopia Labs

Zaragoza Maker Show

Viernes abiertos

## Arduino Day ZGZ 2016

28 de abril

Cada año se celebra a nivel mundial el cumpleaños del dispositivo de hardware libre más usado de todo el mundo: Arduino. Y en Zaragoza, la celebración volvió a tener lugar en Etopia el 28 de abril. Durante la jornada se celebraron cursos de iniciación y avanzados sobre Arduino, encuentros divulgativos y demostraciones sobre sus nuevas aplicaciones: impresión 3D, robots, Arduino para todas las edades... Y como en toda celebración, no faltaron los disfraces, la tarta y la foto de familia. Numerosos colectivos de la escena maker de Zaragoza estuvieron presentes en esta celebración, tanto en el programa de conferencias como en la zona de stands instalada en el hall del edificio.





## Iniciación a la soldadura

17 de marzo

En este minitaller, los asistentes pudieron aprender a soldar circuitos sencillos o reforzar sus conocimientos de soldadura, aprendiendo así a iniciarse en el mundo de la electrónica y la soldadura de componentes. El taller estuvo impartido por Luis Martín Nuez, ingeniero electrónico e industrial.

## Fashion Geek

10 y 11 de abril

En este taller de creación e innovación con wearables, de la mano de Luis Martín Nuez y Esther Borao de Dlabs Hackerspace, los participantes aprendieron a diseñar, conectar y programar un dispositivo Wearable o vestible, convirtiendo una simple prenda en un dispositivo inteligente capaz de interactuar con su entorno.

## Iniciación a la impresión 3D

10 y 11 de abril

Dentro de su programa de formación en tecnologías creativas, la Fundación Zaragoza Ciudad del Conocimiento organizó el taller de Iniciación a la impresión 3D, impartido por Beatriz Biel de Espacio Detresdé. Una semana en la que los y las participantes aprendieron los conocimientos básicos sobre la configuración y el manejo de impresoras 3D, componentes, materiales y diseño de piezas para impresión.

## I Convocatoria Cesar-Etopia Labs de proyectos ciudadanos

Octubre 2016 - febrero 2017

Con el objetivo de impulsar la ciencia ciudadana y el uso de los laboratorios Cesar en Etopia, acercar la ciencia, la creatividad y el arte con nuevos medios a la ciudadanía, la Universidad de Zaragoza, el Instituto Universitario de Investigación BIFI y el Ayuntamiento de Zaragoza, en colaboración con la Fundación Zaragoza Ciudad del Conocimiento y la Fundación Ibercivis, impulsaron la I Convocatoria Cesar-Etopia Labs.

Fueron seleccionados un total de 12 proyectos, que desde noviembre y hasta febrero de 2017 fueron realizados de manera colaborativa, usando los recursos de los diferentes laboratorios del centro. Se trata de proyectos impulsados por la ciudadanía, ideados por investigadores, makers, diseñadores, artistas, docentes y personas de muy diversos perfiles. El jurado seleccionó los proyectos atendiendo muy especialmente al compromiso social y al componente comunitario de los proyectos.

Los proyectos seleccionados fueron los siguientes:

**Tabletop tangible:** Diseño y construcción de un dispositivo tabletop (mesa interactiva aumentada digitalmente), de hardware libre y replicable.

**Wearable Biomédico:** Realización de una pulsera open source con sensores biomédicos.

**Kombucha:** Fabricación de ropa o complementos de moda usando biomateriales.

**Make it Glow:** Diseño del proceso constructivo de elementos de malabares luminiscentes.

**Energías renovables en el IoT:** Desarrollo de un sistema para la integración de las instalaciones de energías renovables en el Internet de las cosas.

**Comunidad Maker y adaptaciones técnicas para educación especial:** Elaboración de varios demostrables y casos de uso aplicados a la educación de personas con necesidades especiales.

**Drone Map:** Prototipado de un dron autónomo open source para el mapeo de zonas en situación de desastre.

**LAMP:** Desarrollo de una tecnología vestible para proteger ciclistas, corredores y cualquier tipo de viandantes de posibles accidentes.

**Energía Zaragoza:** Construcción de dispositivos urbanos que permitan generar energía mediante el uso de bicicletas estáticas ubicadas en diferentes espacios de la ciudad.

**Proyectos de fabricación:** Muebles para Etopia + Excedentes excelentes + 3D Etopia PrinterFarm.

**Proyectos artísticos:** Brain Cinerama + Construcción Cinemático-Lineal: Escultura interactiva.

## Zaragoza Maker Show

Del 16 al 18 de diciembre

Un año más Zaragoza Maker Show convirtió a Etopia en el punto de encuentro de las comunidades maker de Etopia, con un extenso programa de actividades que incluía veinte charlas, cinco mesas redondas y numerosos talleres gratuitos.

A lo largo del fin de semana se presentaron al público en general técnicas tan avanzadas como la impresión de tejidos humanos; se destacó la función social que cumple el movimiento maker, divulgando y abriendo a todos y todas algunas tecnologías de uso habitual en la industria para que puedan ser aplicadas en proyectos de carácter ciudadano, como la gestión y el ahorro de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, la seguridad vial o el mapeado con drones para situaciones de emergencia.

Además, diversas mesas redondas mapearon las conexiones del mundo maker con la creación artística, el empuje a las licencias libres de hardware y software, las aplicaciones que la artesanía digital tiene en el campo educativo y las ramificaciones del movimiento maker en el mundo de la universidad y la empresa.



## Viernes abiertos con Factoría Maker

Durante 2016, Factoría Maker ha continuado con su iniciativa de los Viernes Abiertos, una actividad que busca la interacción entre diferentes disciplinas como la electrónica, la fabricación digital y el diseño 3D. La fabricación de una estación meteorológica como el relevo al anterior proyecto del grupo, una máquina recreativa arcade con Raspberry Pi. Los proyectos, pensados para ser trabajados de manera colaborativa, ofrecen un punto de encuentro para creadores, artistas y amantes del Do It Yourself.



# 5

## KIDS

Scratch Day

Etopia Kids Family

Primavera Creativa Mini

Colonia Etopia Kids

### Scratch Day

23 de mayo

El 14 de mayo, Zaragoza celebró en Etopia el día mundial de Scratch, el lenguaje de programación diseñado por el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) que posibilita que niños y jóvenes aprendan formas de programación para la creación de videojuegos, animaciones y la programación de dispositivos como placas de Arduino. En colaboración con la startup local Crom Developer, Zaragoza se sumó con una jornada lúdica y educativa a las decenas de ciudades del mundo que elebran esta iniciativa.

### Primavera Creativa Mini

Del 28 de mayo al 1 de abril

Aprovechando las vacaciones escolares de Semana Santa, Etopia presentó Primavera Creativa Mini, un ciclo de talleres infantiles gratuitos, dirigidos a niñas y niños a partir de 5 años, en horario de mañana y de tarde. Stop motion, creación de videojuegos, diseño 3D...

### Etopia Kids Family

Las actividades del programa Etopia Kids se extiende a lo largo del año con un programa de talleres familiares en el que ampliar conocimientos y seguir desarrollando la imaginación en torno a las tecnologías libres presentes en la colonia de verano Etopia Kids. Maker Pilar, Navimaker y talleres de fin de semana completaron una variada oferta de talleres para niños/as acompañados de adultos.

### Colonia Etopia Kids

Del 27 de junio al 29 de julio

720 niños y niñas, entre 8 y 14 años, acudieron a las colonias de verano Etopia Kids organizadas por la Fundación Zaragoza Ciudad del Conocimiento en colaboración con la Fundación Obra Social Ibercaja.

Como en anteriores ediciones, los itinerarios fueron diseñados por colectivos, startups y proyectos educativos zaragozanos del ámbito de las tecnologías creativas y la cultura del "házlo tu mismo/a", que también formaron parte del equipo de monitores y monitoras de la colonia. Así, las startups Pixel y Píncel, Espacio Detresdé y Crom Developer, desarrolladas en diferentes programas de fomento del emprendimiento municipales, el proyecto educativo audiovisual Ibercaja Clip, y las asociaciones culturales Dlabs Hackerspace y Makeroni Labs, formaron parte de la concepción de los contenidos y el desarrollo de los talleres de la edición de 2016 de la Colonia de Verano del programa Etopia Kids, cuyo objetivo es afianzar los cimientos para la creación de una comunidad de proyectos educativos de base tecnológica al servicio de la formación infanto-juvenil.

En 2016, la colonias contaron, como en anteriores años, con un porcentaje de plazas becaadas, gracias a las cuales más de 60 menores en riesgo de exclusión social participaron de manera gratuita en la colonia. De la misma manera, el proyecto mantiene su compromiso con la supresión de las barreras de género en el ámbito tecnológico, favoreciendo la participación de las niñas en los diferentes talleres.



### Itinerarios 2016

- Tecnologías creativas.
- Cámara... y acción!
- Fotografía creativa DIY
- StopMotion
- Tu primer videojuego
- Diseño e impresión 3D
- Tecnologías vestibles
- Robótica Estrambótica

# 6

## EDUCACIÓN

Festival 10alamos9

Utopias Educativas

IV Jornadas D+i

### Festival de Nanociencia y Nanodivulgación 10alamos9 6 de abril

Etopia se convirtió, durante una jornada, en la sede en Zaragoza del Festival Divulgativo de Nanociencia y Nanotecnología 10alamos9, que entre el 4 y el 8 de abril se realizó en varios puntos de la geografía española. El festival, organizado por el Instituto Universitario de Investigación en Nanociencia de Aragón (INA) en colaboración con el Ayuntamiento de Zaragoza, acercó de una forma amena y emocionante a todos los públicos a la escala nanométrica y sus efectos. El festival está enfocado especialmente para el público escolar y docente, pero además, en la edición de 2016 se celebraron dos talleres para el público en general: "Del Supermercado a casa" y "Nanocentros en la calle". El público también pudo visitar la exposición "Nanorevolution" y se proyectó el documental "Nanociencia: el futuro ya está aquí".



### Utopias Educativas 27 y 28 de mayo

El encuentro de centros innovadores y aplicación educativa de las TIC referente en España volvió a Etopia en 2016. Bajo el nombre Utopías Educativas, los días 27 y 28 de mayo se celebró en Etopia, con el apoyo de la Fundación Zaragoza Ciudad del Conocimiento, una de las citas referentes en cuanto a innovación educativa a través de las nuevas tecnologías de la información. Casi 300 docentes inscritos participaron en este foro hecho por y para docentes, en el que cada año se presentan experiencias innovadoras del sector educativo, se realizan conferencias y se comparten encuentros. Como una extensión de este evento, el 18 de noviembre de 2016 se organizó una jornada focalizada en innovación educativa para centros de Navarra, La Rioja y Aragón.



### Jornadas divulgación innovadora 29 y 30 de mayo

Las IV Jornadas de divulgación científica D+i, organizadas por la Fundación Zaragoza Ciudad del Conocimiento y con el patrocinio de la Fundación Obra Social Ibercaja, tuvieron como lema "Ciencia en primera persona". Los asistentes a esta cuarta edición conocieron formas nuevas de divulgar la ciencia, repasaron las tradicionales, renovadas, comprobaron los efectos multiplicadores de la comunicación cuando la ciencia se mezcla con el arte y descubrieron las posibilidades que brindan a la divulgación tecnologías como la Realidad Virtual.

Etopia Centro de Arte y Tecnología y este año también el Centro Cívico Delicias de Zaragoza, fueron los escenarios de este encuentro de divulgadores profesionales venidos de toda España. Con su habitual formato de sesiones profesionales para inscritos, las D+i tuvieron como ponente destacado al neurofisiólogo y divulgador Xurxo Mariño, que relató su vuelta al mundo desde una perspectiva científica.

Las Jornadas D+i se abrieron al público en general con Ciencia In Vivo, dos tardes de actividades lúdicas con la ciencia como telón de fondo. Espectáculos, juegos, talleres, Realidad Virtual, monólogos de humor... En esta edición la gran protagonista fue la Realidad Virtual, con un espacio demo en el que se probaron muchas experiencias inmersivas.



# 7

## CIUDAD DIGITAL

Crowdfunding ZARAGOZA

100 ideas Zaragoza

Reto Bicisur

Recreando Tarjeta Ciudadana

### Crowdfunding Zaragoza

Durante 2015, Etopia promovió el proyecto Crowdfunding Zgz, una iniciativa de micromece-nazgo realizada mediante la plataforma Goteo y a través de la que se financiaron proyectos relacionados con la Energía, la Movilidad, el Medio Ambiente, la Tecnología, los nuevos Modelos de Aprendizaje y la Cultura Digital. Los tres proyectos ganadores -Educazero, Guerrilla Beat y Hoo-ney Booney- fueron realizados y presentados durante 2016. Los tres equipos que culminaron con éxito sus prototipos y realizaron sus presentaciones a las comunidades que contribuyeron a sustentar económicamente sus proyectos, por internet y a través de los “consejos ciudadanos de accionistas”.



### 100 ideas Zaragoza

25 de junio

El 25 de junio de 2016 se celebró la primera edición de 100 ideas ZGZ, un proceso de innovación abierta destinado a crear nuevos servicios públicos digitales que mejoren la ciudad de Zaragoza. Más de 70 ciudadanos/as con espíritu innovador se reunieron en una jornada de trabajo en Etopia.

Los equipos de CIRCE, BiFi y La Terminal mostraron a los asistentes, a modo de píldoras, ejemplos en los que, ideas surgidas de un modo informal, se convirtieron después en proyectos innovadores, viables y sostenibles. Por parte del Ayuntamiento de Zaragoza, Carlos Alocen mostró las posibilidades de la tarjeta ciudadana de Zaragoza como herramienta transversal sobre la que construir nuevos servicios “inteligentes”.

A partir de las ideas volcadas por los participantes en los murales del Open Urban Lab, se formaron 4 equipos que trabajaron en otros tantos proyectos en la sesión de tarde. Cada equipo se encargó de esbozar las líneas maestras del proyecto en cuanto a financiación o modelo de negocio. Los cuatro proyectos ganadores fueron: Tasting and Co, Celularium, Z\_TAG y Ci-Beacon.

La jornada finalizó con la presentación al grupo de la herramienta Think Hub por parte del BiFi, una herramienta virtual de inteligencia colectiva que va a complementar los encuentros cara a cara del proceso 100 ideas ZGZ.



### Reto BICISUR

En su afán por ir hacia una movilidad más sostenible el Ayuntamiento de Zaragoza presenta el reto BICISUR, una iniciativa para recoger ideas que potencien el uso de medios de transporte público, el fomento de la bicicleta y la intermodalidad.

La convocatoria BICISUR es un paso más hacia la co-creación de servicios públicos a todos aquellos ciudadanos que quieran participar en la mejora de su ciudad, con la tarjeta ciudadana como eje vertebrador.

A la convocatoria abierta se presentaron un total de 8 proyectos, entre los cuales se seleccionó como ganador el proyecto Bizia, respaldada por el equipo ELÍA-MALMA-SEMAB. El jurado valoró que se trata de una idea innovadora, sostenible, escalable y replicable.

### Recreando Tarjeta Ciudadana

En colaboración con el Master de Ingeniería de diseño y de producto de la Universidad de Zaragoza (EINA) se puso en marcha, en el último trimestre de 2016, el ciclo “Recreando Tarjeta Ciudadana”. A partir de la aproximación a los servicios que actualmente ofrece la Tarjeta Ciudadana y las posibilidades que ofrece para su implementación, durante cuatro meses los estudiantes desarrollaron proyectos de creación de servicios, desde la práctica del diseño, concebidos para la viabilidad de los mismos. La presentación de los proyectos se realizó el 17 de enero de 2017.

## CULTURA DIGITAL

Podcasting

Talent TIC

Jornadas C3

Salón de Literatura Transmedia

### Podcasting

Del 20 al 23 de enero

El taller 'Herramientas para la difusión sonora on line. Del podcasting al transcasting', impartido por el creativo radiofónico y experto en comunicación y radio online Chusé Fernández, fue un acercamiento a los orígenes del podcast, sus elementos y los requisitos técnicos y de equipamiento para grabar y producir un podcast, la forma de difusión radiofónica más popular online. El taller también sirvió para observar su relación con otros medios de difusión en internet -el transcasting- y analizar la situación actual del podcasting alrededor del mundo y su aplicación como elemento informativo a los proyectos de los participantes en este taller.

### TalentTIC

4 de noviembre

Por segundo año consecutivo, Etopia acogió TalentTIC, un evento organizado por NETT Formación y su plataforma de formación en herramientas digitales Talentic.net. El evento está concebido como una manera de conectar empresas con jóvenes talentos digitales a través de un formato innovador y actividades especialmente creativas, con el objetivo de potenciar la inserción laboral juvenil en el campo de la tecnología. Mesas redondas, microconferencias, elevator pitch, selecciones de empleo en directo y numerosas actividades interactivas configuraron el contenido de esta jornada, que contó con el apoyo de Ayuntamiento de Zaragoza e INAEM.

### Jornadas C3 de Creación de Contenidos y Comunicación en Internet y Encuentros C3

6 y 7 de mayo

Las Jornadas C3 de Creación de Contenidos y Comunicación en Internet, promovidas por la asociación cultural Resonar, C3, surgen como punto de encuentro donde conocer las nuevas tendencias en Internet en el ámbito de la creación y difusión de contenidos, en las que aficionados, creadores de contenidos y profesionales de las principales empresas del sector pueden compartir espacio. El programa se centró en torno a cinco áreas de trabajo: imagen, sonido, comunicación escrita, video y seguridad.

Como anticipo de las II Jornadas, enfocadas especialmente a la creación de video para internet, se desarrollaron entre diciembre de 2016 y febrero de 2017 los Encuentros C3, una serie de charlas y talleres con expertos youtubers, que completaron un ciclo formativo para los asistentes en torno a la creación de videos para internet.



### IV Salón de Literatura Transmedia

11 y 12 de diciembre

El IV Salón de Literatura Transmedia fue una cita activa para todas las personas interesadas en la comunicación transmedia y la literatura, con un buen puñado de actividades para diferentes públicos: el taller Cuadernos Mutantes de Etopia Kids, El videojuego como juego literario (dirigido especialmente a profesionales de la comunicación y la educación) y la masterclass del escritor Fernando J. López Los nombres del fuego: la creación de una novela transmedia fueron algunas de las actividades destacadas de esta cuarta edición.

Además, el salón acogió la última sesión de 2016 del club de Lecturas enredadas, un club de lectura dinamizado desde las redes sociales que mensualmente se cierra con una sesión presencial en Etopia, y por el que a lo largo del año pasaron numerosos autores con sus obras.



# 9

## EMPRENDE

StartUp Open Space Zaragoza

Emplea-T y Emprende

Jornadas NonProfit

Innovate

### StartUp Open Space

16 de abril

Más de 100 profesionales de la tecnología y el marketing online se reunieron, por tercer año consecutivo en Startup Open Space Zaragoza (SOSZ16), organizado en el Etopia Centro de Arte y Tecnología por Cachirulo Valley, un grupo de aragoneses, profesionales del ámbito tecnológico que, sin ánimo de lucro, promueven actividades para dinamizar el ecosistema emprendedor tecnológico de Aragón.

Una de las características más relevantes de Startup Open Space es que se trata de un evento sin agenda predefinida, donde la jornada comienza con los participantes proponiendo y eligiendo por votación las temáticas de las conferencias, intervenciones y paneles. Startup Open Space se convierte así en un evento compartir, aprender, intercambiar ideas, puntos de vista, conocimientos e intercambiar experiencias.



### Emplea-T y Emprende

La Obra Social de Ibercaja desarrolla en Etopia un programa que impulsa y ayuda a la empleabilidad de las personas y la competitividad de las empresas. Esta actividad se desarrolla a través del programa EMPLEA-T y EMPRENDE, un recorrido integral que proporciona a los emprendedores la formación y acompañamiento que necesita para llevar adelante una idea o un proyecto profesional.

En 2016, el programa constó de cinco itinerarios, impartidos por emprendedores de amplia experiencia. Cada uno de ellos está adaptado a un nivel de formación. INICIA-T es el programa de iniciación, destinado a emprendedores que llevan menos de un año con su proyecto empresarial, para que conozcan las 10 claves para desarrollar con éxito un proyecto emprendedor.

DESARROLLA-T, dirigido a emprendedores cuyo proyecto tiene entre uno y tres años, busca profesionalizar el proyecto e incorporar conocimientos y herramientas de gestión.

ACELERA-T es un programa de aceleración del modelo de negocio, destinado a emprendedores y empresas que pretenden poner en marcha su proyecto en pocos meses. El programa también cuenta con itinerarios para dar a los productos y servicios una dimensión y visión internacional (INTERNACIONALIZA-T), un programa de capacitación emocional, actitudinal y competencial diseñado para incrementar el empoderamiento de los participantes, (CAPACITA-T) y talleres de especialización en habilidades y conocimientos imprescindibles para emprendedores (ESPECIALIZA-T).

### Jornadas NonProfit

Del 25 al 27 de noviembre

La segunda Zaragoza Activa, Etopia y Harinera ZGZ acogieron las jornadas Non Profit Zaragoza, dedicadas al fomento de la innovación y la cooperación en el tercer sector cultural. Laboratorios, conversatorios, espacios de encuentro, muestra de entidades y experiencias en el territorio formaron el programa de tres días, abiertos a la participación de cualquier organización cultural sin ánimo de lucro.

Los encuentros contaron con interesantes intervenciones de profesionales del sector cultural, tanto regional -con proyectos como La Imaquinaria o Infoculture- como a nivel nacional, con Cultumetría y Zemos98 como principales invitados del evento organizado por la Fundación Kreanta y el Ayuntamiento de Zaragoza.

### Innovate

Del 1 al 3 de diciembre

Innovate es un foro dirigido a profesionales del ámbito cultural e industrias creativas, emprendedores, estudiantes relacionados con estas áreas, inversores, gestores o investigadores y que se celebra desde 2005.

Esta edición estuvo dedicada a el mundo de las cooperativas y los colectivos culturales como forma de emprendimiento cada día más habitual, y contó con mesas redondas, charlas y una serie de talleres prácticos destinados a facilitar la puesta en marcha y gestión de proyectos y emprendimientos culturales de estas características.

10

## PARTICIPA

Etopia Ciudadana

Programa de Mediación de Etopia

Talleres Cafetopía

La Cantina

### Etopia Ciudadana

Etopia Ciudadana es un proyecto de investigación colaborativa impulsado por el Ayuntamiento de Zaragoza, en colaboración con la Universidad de Zaragoza, con el objetivo de reforzar y ampliar las comunidades y líneas de producción existentes para que puedan liderar, desde una perspectiva ciudadana, esta economía basada en los comunes. El proyecto fue llevado a cabo a través de un proceso abierto de investigación colaborativa, abierto a la participación de cualquier agente interesado en el proceso.

Como resultado del proyecto, se elaboró de forma colaborativa una serie de documentos-idea para reforzar las líneas de gran producción de valor social que se desarrollan en Etopia y mejorar sus aportes a una economía social basada en el conocimiento, así como llegar a consolidarlas como espacios de trabajo integrados en el ecosistema de innovación de la ciudad.

Los documentos resultantes de estos procesos están disponibles en la siguiente url: <https://etopiaciudadana.unizar.es>



### Programa de Mediación

Puesto en marcha por la Fundación Zaragoza Ciudad del Conocimiento, el Programa de Mediación de Etopia plantea poner en marcha una nueva metodología de trabajo que fomente la realización de un trabajo más directo con la ciudadanía, así como la creación de canales de comunicación entre los diferentes agentes, proyectos y colectivos que conviven en un centro de esta complejidad.

Este programa surge como respuesta a la necesidad, detectada a través de diversos estudios, investigaciones y documentos de trabajo internos, de incorporar un Programa de Mediación a Etopia que permita fomentar el establecimiento de comunidades productivas interdisciplinarias y heterogéneas, generar interacciones con comunidades e instituciones locales, impulsar proyectos de intervención comunitaria y en definitiva, estrechar y fortalecer la relación del centro con la ciudadanía de Zaragoza.

A través de la creación de Grupos de trabajo estables en Etopia se pretende fomentar la red común poniendo en contacto a diferentes agentes que por sus proyectos, líneas de investigación o perfil creativo pueden estar interesados en colaborar y enriquecer proyectos comunes. Desde el Programa de Mediación se acompaña y monitoriza la puesta en marcha de los grupos, los protocolos de trabajo, el acceso a los recursos del centro y se realiza un seguimiento de los vínculos y relaciones surgidas durante el proceso de trabajo.

### Construyendo Cafetopía

27 de septiembre al 6 de octubre

Durante el otoño de 2016, Etopia acogió diferentes talleres Do It Yourself para niños y adultos con el objetivo de construir y decorar entre todos la cafetería del centro. El taller Palito a Palito implicó en la decoración del espacio infantil a los propios niños y niñas, con la ayuda de Noemí Macipe; los talleres de Recreando Estudio se enfocaron a la customización de muebles, con Percheros Recreados y Trapeando Muebles. Elia Siveiro se encargó de guiar el diseño y fabricación de Pufs y cojines, y la Escuela-Museo de Origami de Zaragoza, de las grullas de papiroflexia que decoran el techo.



### Inauguración de La Cantina

17 de noviembre

El 17 de noviembre se inauguró La Cantina, un nuevo espacio del centro concebido como punto de encuentro para los ciudadanos y la comunidad de Etopia. El espacio acoge actividades dinamizadas por el Programa de Mediación de Etopia -durante 2016 acogió ya dos actividades, como fueron la exposición Tres\_W o La hora del código-. La inauguración fue una fiesta para las diferentes comunidades de Etopia, y sirvió para presentar este espacio y a sus habitantes, a través de la performance Guerrilla Beat, uno de los proyectos ganadores de Crowdfunding ZGZ.

# OTRAS ACTIVIDADES

## Enero

**11 de enero.** Inauguración de Contracultura 90s y conferencia "La Zaragoza Digital de los 90".

**12 al 15 de enero.** Taller Expanded Cinema.

**9 al 11 de enero.** Taller introducción a Open-Frameworks.

**27 de enero.** Jornada "Empresarios del futuro"

## Febrero

**1 al 5 de febrero.** Taller Supercollider: procesamiento del sonido en directo.

**13 y 14 de febrero.** Etopia Kids: Carnaval Maker.

**18 de febrero.** Hiberus Experience: taller SEO.

**18 de febrero.** Mesa redonda de presentación de PII: Expanded Sculpture.

**20 de febrero.** Jornadas de realidad aumentada para la educación.

**22 de febrero.** Desafío STEM Robótica.

**22 de febrero.** Inauguración de la exposición nanorevolución.

## Marzo

**23 de marzo.** ~~Masterclass sobre realidad virtual~~ para artistas.

**23 al 25 de marzo.** Taller de escritura audiovisual.

**26 de marzo.** Jornadas de Realidad Aumentada para Educación.

**27 de marzo.** Maker Dress me.

**29 de marzo.** Taller de Grabación de Voz experimental con Protools.

## Abril

**7 al 10 de abril.** Taller de iniciación a Pure Data.

**11 de abril.** Encuentrazos ESDA: Charla con USER T38 y proyección de trabajos en fachada media.

**18 y 19 de abril.** Etopia Kids: Robogur.

**22 de abril.** Aprendiendo a emprender.

Taller Corporalidad Mundo Crip.

Taller de danza y nuevos medios.

**31 de abril.** MESA DE DEBATE PII.

## Mayo

**7 de mayo.** Taller Mapa a Mapa.

Mesa redonda CCDZ90: BUSCAR LOS INVITADOS

**8 de mayo.** Curso de programación con BitBloq para docentes.

**13 de mayo.** Charla robótica y programación en el entorno educativo.

Charla CCDZ90: Vieojuegos en los 90.

**15 de mayo.** Aniversario del IES Andalán.

Masterclass difusión de imagen en Internet.

**18 de mayo.** Curso de programación con Arduino IoT para profesores.

PII y danza Butoh.

**22 de mayo.** Crowdfunding ZGZ. Consejo ciudadano del proyecto Hooney Booney.

**23 y 24 de mayo.** Hackaton Space Apps.

**25 de mayo.** Taller Mundocrip: creatividad y discapacidad.

**25 al 28 de mayo.** Taller contar historias con luz.

**28 de mayo.** Mesa redonda CCDZ90: Tienes un mensaje.

**28 y 29 de mayo.** Gymkana familiar de realidad aumentada.

## Junio

**3 de junio.** Proyecta media: Masterclass Entropy.

**4 de junio.** Speed Networking.

**5 de junio.** Taller Nanociencia y ciudad.

**6 de junio.** Curso de programación con Arduino para profesores.

**11 de junio.** Proyecta Media: Masterclass Rush VFX.

**12 y 13 de junio.** Seminario Arte y Robótica.

**19 de junio.** Hiberus experiences: protección de datos.

Consejo ciudadano de accionistas de Guerrilla Beat.

Miradas Reverberadas, encuentro con artistas.

**20 de junio.** Simposio: Miradas Reberveradas.

**24 de junio.** Taller Mundocrip.

**25 de junio.** Charla CCDZ90: Remedios Zafra y Raúl Minchinela.

**23 al 28 de junio.** Taller Immertable\*\*\*\*\*.

**30 de junio.** Taller \*\*\*\*\* con Lina Monaco.

## Julio

**6 y 7 de julio.** Tallersivo: Lina Monaco.

**6, 7 y 8 de julio.** Taller Paseo Project: Making Models.

**11 de julio.** Dojo Agile Aragón.Evento Lego Robótica Lego.

**13 de junio.** Taller Nuevos Medios para la Creación Coreográfica.

**14 de junio.** ADEA. Big Data y transformación digital.

**14 de junio.** Proceso comunitario Delicias.

**17 y 18 de junio.** Jornadas Economía del Bien Común.



**18 de junio.** FINDE REVERVERADAS.  
**20, 21 Y 22 de junio.** Taller Paseo Project: Makin Models  
**27 al 30 de junio.** Taller de dispositivos interactivos urbanos.  
**28 de junio.** Congreso Internacional de Jóvenes investigadores.

## Julio

**4 de julio.** Taller Herzios: Escuchar, escribir y tratar el sonido.  
**6 de julio.** Salón de literatura transmedia: Taller de memorias familiares con Fura dels Baus.  
**4 al 8 de julio.** Taller de cine Sinautorías.  
**8 de julio.** Curso de diseño de videojuegos. Zentrum Clip.  
**11 al 15 de julio.** Paseo PProject: Polinizando Zaragoza.  
**20 de julio.** Zaragoza DorNetters.  
**21 de julio.** Salón de literatura transmedia: Taller de memorias familiares con Fura dels Baus, 2ª parte.

## Agosto

**26 al 29 de agosto.** Gameboss Jam.  
**29 de agosto al 7 de septiembre.** Etopia Kids: vuelta al cole.

## Septiembre

**8 de septiembre.** A pie de cama.  
**12 al 16 de septiembre.** Escuela Municipal de Teatro.  
**12 al 16 de septiembre.** Paseo Project. Fachadas Líquidas.

**15 de septiembre.** Taller Collective Plays. La Fura dels Baus.  
**20 de septiembre.** Taller reto BiciSUR  
**22 de septiembre.** Indigestos. Taller e improvisación.  
**24 y 25 de septiembre.** Congreso Internacional de Arte Urbano y Audiovisual.  
**27 de septiembre.** Charla Innovación, arte y empresa.

## Octubre

**1 y 2 de octubre.** Elektrum Kids.  
**7 de octubre.** Presentación "Cuando Lucas encontró a Eva".  
**7 al 15 de octubre.** ChachiruLED, Maker Pilar y Tragachicos.  
**20 y 21 de octubre.** Congreso Proyecto Life Zaragoza Natural.  
**25 de octubre.** Semana de la persona emprendedora.  
**27 de octubre.** Jornadas nacionales de Terapia familiar.  
**29 de octubre.** Etopia Kids Family: Cazafantasmas.

## Noviembre

**4 y 5 de noviembre.** Festival Showcase Radical dB.  
**8 de noviembre.** Sesión de ideas 100 ideas ZGZ.  
**9 de noviembre.** Evento ASAGEM Asociación emprendedores de Aragón.  
**17 y 18 de noviembre.** Encuentro de Centros Innovadores en Educación de Aragón, Navarra y La Rioja.  
**21 de noviembre.** Charla FUGA: Más allá del pentagrama.

**23 de noviembre.** Inauguración de la instalación interactiva Resistencia Pasiva de Alberto Bernal.  
**25 al 27 de noviembre.** Etopia Kids Family: Zampamoscas.  
**29 de noviembre.** FUGA: taller y concierto de Neopercusión.

## Diciembre

**3 de diciembre.** Encuentros C3: Herramientas técnicas para crear un video. Guión y contenido.  
**10 de diciembre.** La hora del código.  
**13 y 14 de diciembre.** Congreso Proyecto Life: agroecología.  
**15 de diciembre.** CX Meeting.  
FUGA: Concierto y grabación de John Bence.  
**17 de diciembre.** Diálogo John Bence y Helena Canovas.  
**17 y 18 de diciembre.** Etopia Kids. La Gran Orquesta Maker.  
**20 de diciembre.** Muestra de Clown. Escuela Municipal de Teatro.  
Club de lecturas enredadas: Los nombres del fuego.  
**21 de diciembre.** Charla y concierto de Ashley Paul.  
**23 de diciembre.** Game Jam Trinit. Creación de videojuegos.  
**27 al 29 de diciembre.** Navimaker.

