



ZARAGOZA MAKER SHOW 2016

Encuentro de tecnologías abiertas
para la artesanía digital

Stands | Talleres | Charlas | Presentaciones

16, 17 y 18 de diciembre

ETOPIA Centro de Arte y Tecnología

Avenida Ciudad de Soria 8, 50003 Zaragoza

Colabora:



Organiza:



PROGRAMA ZARAGOZA MAKER SHOW 2016 ETOPIA, 16, 17 Y 18 DE DICIEMBRE

STANDS Y PONENCIAS

VIERNES 16

17.45 - Recepción de participantes.

De 18.00 a 21.00 - Zona de stands

18.00 **Bienvenida a la Zaragoza Maker Show 2016.** Gerardo Lahuerta (Jefe del Servicio de Ciudad Inteligente del Ayuntamiento de Zaragoza).

Un año de andadura de los laboratorios CeSAr en Etopia. Francisco Sanz (BIFI – Universidad de Zaragoza).

18.15 **Experiencias en enseñanza formal y extracurricular de las Tecnologías Creativas. Ultra-Lab.**

Ponente: Gustavo Valera

En esta charla se ha hecho un recorrido por los principales proyectos de Ultra-Lab en la enseñanza, y el impacto sobre unos 500 profesores y sobre unos 10.000 estudiantes, 500 artistas y creadores de distintos ámbitos.

18.45 **Mesa redonda. Makers y Universidad.**

¿Qué relación hay entre el mundo maker y la universidad? ¿Son entes separados o hay una intensa relación entre ellos? Estas y otras dudas serán resueltas por varios especialistas en la materia.

Modera: Francisco Sanz (BIFI)

19.30 **Coffee break / Visita guiada al Open Art de Etopia**

20.00 **En tres saltos al espacio. Proyecto Gagarin.**

Ponente: Guillermo Úcar.

El Proyecto Gagarin es una iniciativa gráfica y científico-técnica de un grupo de jóvenes zaragozanos que por sus propios medios han lanzado varios globos sonda con una cápsula de fabricación casera a capas de la estratosfera terrestre superiores a los 25.000 metros, lo que se conoce como “el espacio cercano”.

Web: <http://proyectogagarin.blogspot.com.es/>

20.30 **Energías renovables en IoT.**

Ponente: Oscar Puyal.

El proyecto Energías renovables en IoT se propone desarrollar un sistema para la integración de las instalaciones de energías renovables en el Internet de las cosas. La

solución está pensada para emplazamientos con paneles solares fotovoltaicos e híbridos de las zonas residenciales. Con este proyecto se podrá comprobar el correcto funcionamiento de estos sistemas de generación de energía y analizar el comportamiento de los principales parámetros de su funcionamiento.

Web: <http://cesar-etopia.bifi.es/energias-renovables-en-el-iot/>

SÁBADO 17

De 10 a 14h y de 16h a 20h. **Zona de stands.**

10.00 **Cultivo Hidropónico basado en Arduino.**

Ponente: Roberto Vicente Romero.

Uno de los proyectos desarrollados en los laboratorios CeSAR en Etopia es un cultivo hidropónico basado en Arduino, un sistema de cultivo vertical que facilite el crecimiento de plantas.

Web: <http://cesar-etopia.bifi.es/cultivo-hidroponico/>

10.30 **LAMP: Look At Me Please.**

Ponente: Inmaculada Barcenilla.

LAMP Es una tecnología vestible (con un soporte de quita y pon) para proteger a ciclistas, corredores y cualquier tipo de viandantes de posibles accidentes. Proporciona información de gran valor al conductor que tiene detrás acerca de sus futuras maniobras en cuanto a dirección o estado.

Web: <http://cesar-etopia.bifi.es/lamp/>

11.00 Pendiente de confirmación.

11.30 **Coffee Break / Visita guiada al Open Art de Etopia**

12.00 **Mesa mundo maker y empresas.**

¿De qué modo puede dar el salto del mundo maker a la empresa? ¿Se puede ser maker y empresario? ¿puedo “morir de éxito”? Acércate y conoce las respuestas.

Modera: Juan Pradas (Etopia).

13.00 **Axoloti: audio para makers.**

Ponente: Carlos Tricas.

La plataforma de audio digital para makers Axoloti es un entorno para trabajar con sonido inspirado en PureData (MAX) con una implementación hardware que permite conectar dispositivos y sensores. Se programa desde un ordenador (Linux, Windows, Apple). Una vez cargado el patch, funciona stand alone sin necesidad de ordenador.

Web: <http://www.axoloti.com/>

13.30 **Drone Map. Mapas Open desde drones.**

Ponente: José Luis Berrocal

Cuando sucede una catástrofe, es importante disponer de información útil de lo que está sucediendo sobre el terreno. Actualmente la información puede tardar bastante tiempo en estar disponible y puede ser complejo el flujo de información entre los distintos departamentos implicados. Este proyecto pretende unir el uso de drones y la tecnología Open Source existente para realizar mapas colaborativos útiles desde el primer minuto de vuelo.

Web: <http://cesar-etopia.bifi.es/drone-map>

14.00 – 16.00 – Pausa comida

16.00 **Nasa Space Apps Challenge 2017.** Space Apps es un evento internacional que reúne a más de 200 ciudades y en el que diferentes equipos se reúnen para resolver retos propuestos por la NASA durante 36 horas. Borja Espejo presentará la edición de 2017 en Zaragoza.

Ponente: Borja Espejo.

<https://twitter.com/spaceappszgz>

16.30 **Ciencia Maker: el Libro Blanco de la Ciencia Ciudadana.**

De la mano de la Fundación Cotec, Ibercivis está iniciando el proceso de creación del Libro Blanco de la Ciencia Ciudadana en España. El proyecto representa la oportunidad de decir a las personas con capacidad de decisión política y de financiación de la ciencia cuáles son las principales necesidades de mejora y las posibles alternativas para impulsar la ciencia ciudadana (incluyendo la investigación colaborativa que se desarrolla en espacios como los laboratorios CeSAr en Etopia). La charla plantearán ideas del diseño del proceso para recoger ideas que contribuyan a refinar las actividades a desarrollar y contribuyan al proceso que concluirá en diciembre 2017.

Ponente: Fermín Serrano

Web: ibercivis.es

17.00 **Mesa redonda: Mundo maker y Arte.**

¿Qué relación hay entre arte y el mundo maker? ¿Eres maker y quieres convertirte en artista? ¿Quieres aplicar las tecnologías de fabricación digital a tu trabajo artístico? Varios artistas charlarán en este debate sobre su experiencia. Modera Mariano Salvador, director gerente de la *Fundación Zaragoza Ciudad del Conocimiento*.

18.00 **Coffee break / Visita guiada al Open Art de Etopia**

18.30 **Bioprinting. Cómo resolver las limitaciones y seguir avanzando.**

El año pasado nos hablaron de la bioimpresión, una tecnología de ciencia ficción que ya estaba entre nosotros. Sin embargo tenía algunas limitaciones... ¿Se han conseguido superar? Ponente: Nieves Cubo.

19.00 Pendiente de confirmación.

19.30 **Cómo ser un Maker en 10 pasos.**

Luis Martín Nuez. Makeroni Labs.

20.00 - **Mesa redonda: Maker Libre.**

DOMINGO 18 DE DICIEMBRE

10.00 a 14.00. **Zona de Stands.**

10.00 Pendiente de confirmación.

10.30 **Concurso Cansat España. Construye tu propio satélite.**

Ponente: Fran Doreste

Un CanSat es una simulación de un proyecto satelital real integrado en el volumen y forma de una lata de refrescos. En concurso CanSat España, promovido por la ESA y diferentes asociaciones de ámbito nacional, seleccionará, entre los grupos participantes, al responsable de representarnos en la fase europea.

Web: cansat.es

11.00 **Wetlab Cesar y el proyecto Kombucha.**

Ponente: Cristina Hernández.

El laboratorio Wetlab de biología, que forma parte de los laboratorios CeSAR en Etopia, acoge diversos proyectos de investigación y producción. Uno de ellos es Kombucha, cuyo objetivo principal es diseñar y fabricar ropa o complementos de moda usando biomateriales, en concreto celulosa.

Web: <http://cesar-etopia.bifi.es/kombuncha/>

11.30 – Coffee break / Visita guiada al Open Art de Etopia

12.00 **Mamá, quiero ser hacker/maker, llegaré tarde.**

Ponente: Pablo Aliaga /Dlabs.

Conoce la filosofía que hay detrás del trabajo de este colectivo zaragozano, su espacio, los proyectos y eventos que organizan, su involucración en otros proyectos como los de la convocatoria CESAR-Etopia Labs y Cansat.

Web: <https://www.dlabs.co/>

12.30 **Comunidad Maker y adaptaciones técnicas para la educación especial.**

Ponente: Enrique Torres

Las personas con necesidades especiales necesitan equipamiento con un grado de adaptación y personalización muy alto. La fabricación industrial no es viable y en muchos casos se acaba recurriendo a la artesanía y a la imaginación. La comunidad maker, gracias al uso de nuevas herramientas y de software libre, ha permitido acercar la fabricación a medida a los usuarios.

Web: <http://cesar-etopia.bifi.es/comunidad-maker-y-adaptaciones-tecnicas-para-la-educacion-especial/>

13.00 **Mesa mundo maker y educación.**

¿Cuál es la relación entre la cultura maker y la educación en las aulas? ¿Qué objetivos se persiguen en escuelas e institutos con la formación en estas materias? Debatiremos sobre metodologías vigentes, veremos las maneras en las los docentes pueden crear sus propios kits para el aula y conoceremos proyectos que acercan el mundo maker a los y las más jóvenes.

Moderadora: Ana Quintana, directora de Programas y Proyectos de la Fundación Zaragoza Ciudad del Conocimiento.

TALLERES

NOT Just 3D Printing

Taller de introducción a la fabricación digital. Un plano secuencia sobre las técnicas de prototipado rápido, más allá de la impresión 3D. El objetivo del taller es entender el papel del diseño en la fabricación digital, e identificar las formas y el software más adecuado de desarrollar tu propio proyecto.

Imparte: Lina Monaco. Nacida en Roma (1983) es arquitecta enfocada a la sostenibilidad energética y el desarrollo social. Ha formado parte del equipo de investigación sobre fabricación digital y entorno natural de el [Green Fab Lab](#) (Valldaura's Laboratories) y es diplomada de la [Fab Academy](#) del MIT. En 2015 crea, en Zaragoza, el proyecto &DigitalFab, que se dedica a la difusión de las técnicas de prototipación rápida como activadores sociales y a la investigación de nuevas relaciones entre arte performativo y tecnología. Desde el 2016 colabora con Etopia Centro de Arte y Tecnología en la gestión del taller de Prototipación OpenArt.

Viernes de 18.30 a 20.30

Domingo de 12.00 a 14.00

¿Cómo funciona el bioprinting?

¿Alguna vez te has preguntado cómo pueden imprimirse células humanas para hacer tejidos? ¿Quieres intentarlo con tus propias manos? ¡Apúntate!

Imparte: Nieves Cubo.

Nieves Cubo, graduada en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática por la UC3M en el 2013 y máster en Ciencia e Ingeniería de Materiales, realiza una labor de investigación, como estudiante de doctorado, sobre impresión de tejidos humanos dentro del marco de la Medicina Regenerativa. Es investigadora e ingeniera en innovación y desarrollo en Exovite.

Viernes de 18.30 a 20.30

Sonar e I2C

El objetivo de este taller es demostrar el funcionamiento básico de la medición de distancias por ultrasonido y ver el funcionamiento básico de I2C. Está dirigido a mayores de 16 años con conocimientos mínimos de arduino y su interfaz de desarrollo.

Imparte: Pablo Aliaga (Dlabs)

Viernes de 18:30 a 20:30

Ciencia Do It Yourself: Técnicas Bioquímicas a tu alcance

Adéntrate en nuestro taller de bioquímica descubriendo herramientas profesionales y caseras que te permitan investigar el mundo científico que te rodea.

Este taller te da la oportunidad de acercarte al campo científico mediante la propia experimentación, introduciendo técnicas bioquímicas y mostrando herramientas propias de un laboratorio de investigación.

En el podrás:

- Fabricar un indicador de pH casero.
- Extraer ADN de muestras vegetales o el tuyo propio.
- Visualizar ADN mediante la técnica de electroforesis en gel de agarosa.

Imparte: Cristina Hernández Ruiz es licenciada en Bioquímica, investigadora predoctoral (especialidad en Bioquímica y Biología Molecular y Celular) y miembro del Instituto de Biocomputación y Física de Sistemas complejos de la Universidad de Zaragoza, [BIFI](#).

Sábado de 11 a 14h.

Motores paso a paso

El objetivo de este taller es mostrar el uso de los motores de pasos, sus características y control. Está dirigido a mayores de 16 años con conocimientos mínimos de arduino y su interfaz de desarrollo.

Imparte: Pablo Aliaga (Dlabs)

Sábado de 18 a 20h

Master of Universe of Soldering: comienza tu camino hacia el reino de los soldadores.

Desenfunda tu soldador y prepárate para recibir tus primeras clases de la mano de dos maestros del antiguo arte de unir componentes a una placa a través del místico elemento estaño. La principal clave para entrar por el portal al mundo maker.

Impartido por: Makeroni, Jorge Mata y Luis Martín.

Domingo de 10.30 a 13.30

Diseños para impresión con SketchUp

SketchUp es un software de modelado libre y fácil de usar. En este taller conocerás las características del programa y cómo diseñar una pieza sencilla y dejarla lista para imprimir.

Para participar en este taller es necesario traer un portátil propio con sistema operativo Windows o Mac con el programa previamente instalado. Puedes ver los requisitos en la web de Sketchup y descargarlo en el siguiente enlace (Paso 1: descargar la opción proyectos personales, versión de SketchUp Make gratuita).

<http://www.sketchup.com/es/download>

Imparte: Miguel Ángel Aguilar Brenes.

Sábado de 11 a 14h.

ETOPIA KIDS – LA GRAN ORQUESTA MAKER

Etopia Kids colabora con la nueva edición de la [Zaragoza Maker Show](#) realizando el taller musical **La Gran Orquesta Maker**. Aprenderemos qué es Makey Makey, cómo funciona y qué proyectos se pueden realizar gracias a los materiales conductores que hay a nuestro alrededor. Crea, con la ayuda de [Makeroni](#), un instrumento desde cero gracias a Makey Makey y tu creatividad.

Juntos/as conseguiremos formar una gran orquesta y hacer que esta edición de la Zaragoza Maker Show sea ¡la más ruidosa de todas!

Dirigido a:

Niños y niñas de entre 6 y 12 años acompañados, al menos, por una persona adulta.

Horarios:

Este taller tiene una duración de 4h y se realizará en tres sesiones diferentes:

Sábado 17 de diciembre de 10 a 14h

Sábado 17 de diciembre de 16 a 20h

Domingo 18 de diciembre de 10 a 14h (Plazas completas).

Inscripción; 15€ por participante a través de

<https://www.etopiakids.es/inscripciones/actividades-etopia-kids/etopia-kids-family-gran-orquesta-maker-17.html>