

--	--	--

BILBAO ACOGERÁ LAS PRIMERAS JORNADAS DE JUEGOS BIÓTICOS, QUE UNIRÁN BIOLOGÍA Y VIDEOJUEGOS

Este evento de experimentación científica se celebrará los días 20 y 21 de diciembre en Bilbao BBK Talent Home (Centro BBK Sarriko) y del 17 al 19 de enero en Azkuna Zentroa

Las personas participantes podrán diseñar y crear sus propios dispositivos y videojuegos usando organismos microscópicos

Bilbao, a 13 de diciembre de 2019. ¿Es posible unir videojuegos y biología? ¿Se pueden integrar seres vivos en dispositivos informáticos? La respuesta es sí. Son los Juegos Bióticos. Aunque están en una etapa inicial de su desarrollo, los videojuegos que hacen uso de organismos o sistemas vivos son una opción innovadora con una gran proyección de futuro. Las primeras Jornadas de Exploración de Juegos Bióticos se celebrarán en Bilbao BBK Talent Home (Centro BBK Sarriko) los días 20 y 21 de diciembre y en Azkuna Zentroa del 17 al 19 de enero de 2020 en el marco de la programación de la exposición 'Open Codes. We are data'. Se trata de talleres y otros eventos gratuitos abiertos a todos los públicos en los que participarán dos importantes desarrolladores de esta clase de juegos, Roland van Dierendonck y Christian Schulz. Durante estas innovadoras jornadas, organizadas por la Asociación sin ánimo de lucro BIOOK en colaboración con BBK y la Diputación de Bizkaia, las personas asistentes podrán explorar, diseñar y crear sus propios dispositivos y juegos bióticos. La entrada es gratuita pero es imprescindible adquirirla previamente en www.bbkopencscience.com



El viernes 20 de diciembre tendrán lugar dos talleres (mañana y tarde) para mayores de 15 años. Tras una breve introducción al mundo de estos videojuegos que utilizan organismos microscópicos, las personas participantes fabricarán un dispositivo formado por un microscopio digital, un joystick que controla unos leds y una estructura que alberga unos microorganismos llamados *Euglena* que se desplazan en respuesta a la intensidad de la luz. Gracias al microscopio digital del dispositivo, los organismos son visibles en la pantalla de un ordenador con un juego ya existente o de nueva creación. Así estos microorganismos se convierten en los protagonistas de cada una de las acciones.

Euglena gracilis es el 'héroe' de estos videojuegos, un organismo unicelular que posee dos flagelos para desplazarse, cloroplastos para realizar la fotosíntesis y un pigmento

--	--	--

fotorreceptor (un ojo primitivo) llamado estigma. De ahí que siga la luz de forma inmediata.

El sábado 21 tendrá lugar el 'Hackaday', centrado en la exploración y desarrollo de juegos bióticos. Con los dispositivos de juego ya construidos, toca descubrir qué juegos se pueden diseñar utilizando nuestros 'héroes' microbianos. Tras una introducción al software (Processing) y una presentación de ideas, se pondrán a prueba las ideas relacionadas con la creación de nuevos juegos bióticos. Se trabajará en grupos multidisciplinares.

Talleres en enero: juegos bióticos y microscopios láser, para Smartphones...

En enero, del 17 al 19, Azkuna Zentroa acogerá estos mismos talleres dedicados a crear juegos bióticos (viernes 17) dentro de la programación de la exposición 'Open Codes. We are data', además de otras actividades complementarias relacionadas con la vida microscópica.

Así, el sábado 18 (de 12.00 a 17.00) tendrá lugar otro 'Hackaday' para mayores de 15 años, centrado en la exploración y desarrollo de juegos bióticos. Por la tarde (16.30 a 18.00) se celebrará otro taller de fabricación de microscopios para Smartphones para niños y niñas a partir de 8 años (hasta los 12 deben ir acompañados de un adulto). En este taller construirán sus propios microscopios, que acoplarán a sus teléfonos móviles. De esta forma, podrán realizar sorprendentes fotos y vídeos de la vida microscópica.

El último taller de la jornada (de 18.30 a 20.00) será el de fabricación de microscopios láser. Estará dedicado a construir un microscopio láser que será utilizado para descubrir la vida en una gota de agua. Se creará una estructura para dirigir un haz de luz láser sobre una muestra de agua con vida microscópica, lo que permitirá a las personas participantes ver sus células o los organismos vivos presentes en la muestra, proyectados en la pared. Podrán participar los niños y niñas mayores de 8 años (menores de 12 deberán acudir acompañados de un adulto).

El día 19 por la mañana (11.30 a 14.30) se celebrará la Feria de Juegos Bióticos, que constará de dos partes y está dirigida a mayores de 8 años (menores de 12 deberán ir acompañados de un adulto). Por un lado, se presentarán los juegos bióticos creados durante los talleres. Después, tendrán lugar varias mesas de experimentación.

JORNADAS DICIEMBRE

TALLERES: Creación de un juego biótico

Cuándo: viernes 20

--	--	--

Hora: de 10:00-13:00 (25 plazas) y de 18.00 a 21.00 (25 plazas)

Precio: Entrada gratis, imprescindible adquirirla previamente en www.bbkopenscience.com

Público: a partir de 15 años. Preferible, pero no imprescindible, tener conocimientos de electrónica, programación, informática, diseño de videojuegos, biología.

Hackaday de juegos bióticos

Cuándo: sábado 21

Hora: de 12.00-17.00

Precio: Entrada gratis, imprescindible adquirirla previamente en www.bbkopenscience.com

Plazas: 30 plazas

Público: a partir de 15 años. Preferible, pero no imprescindible, tener conocimientos de electrónica, programación, informática, diseño de videojuegos, biología. Se crearán equipos multidisciplinares.

JORNADAS ENERO

TALLERES: Creación de un juego biótico

Cuándo: viernes 17

Hora: de 11:30-14:30 (25 plazas) y de 17:30 a 20:30 (25 plazas)

Precio: Entrada gratis, imprescindible adquirirla previamente en www.bbkopenscience.com

Público: a partir de 15 años. Preferible, pero no imprescindible, tener conocimientos de electrónica, programación, informática, diseño de videojuegos, biología.

Hackaday de juegos bióticos

Cuándo: sábado 18

Hora: de 12:00-17:00

Precio: Entrada gratis, imprescindible adquirirla previamente en www.bbkopenscience.com

Plazas: 30 plazas

Público: a partir de 15 años. Preferible, pero no imprescindible, tener conocimientos de electrónica, programación, informática, diseño de videojuegos, biología. Se crearán equipos multidisciplinares.

TALLER: Fabricación de microscopios para Smartphones

--	--	--

Cuándo: Sábado 18

Hora: 16:30 - 18:00

Tarifa: Entrada gratis, imprescindible adquirirla previamente en www.bbkopenscience.com

Plazas: 15

Público: A partir de los 8 años | Menores de 12 años acompañados por un adulto

TALLER: Taller de Fabricación de microscopios láser

Cuándo: Sábado 18

Hora: 18:30 - 20:00

Tarifa: Entrada gratis, imprescindible adquirirla previamente en www.bbkopenscience.com

Plazas: 10

Público: A partir de los 8 años | Menores de 12 años acompañados por un adulto

DOMINGO 19 Enero: FERIA DE JUEGOS BIÓTICOS

Cuándo: Domingo 19

Hora: 11:30 - 14:30

Tarifa: Entrada gratis, imprescindible adquirirla previamente en www.bbkopenscience.com

Plazas: 10 participantes por mesa y sesión

Público: A partir de los 8 años | Menores de 12 años acompañados por un adulto

- Presentación: Qué son los Juegos Bióticos? (11:30-12:00)
- Mesas de Experimentación (12:00 a 14:30h): Primera sesión de 12:00-13:00h y segunda sesión de 13:30-14:30.

Ponentes: Roland van Dierendonck y Christian Schulz



 **Bizkaia**
foru aldundia
diputación foral

Roland mezcla biología y tecnología como creador, organizador y educador. Una de sus áreas de interés son los Juegos Bióticos. Roland comenzó con juegos basados en Euglena, y continuó como colaborador en la investigación de



--	--	--

Raphael Kim sobre juegos bióticos lentos con crecimiento de moho. En el espacio de ciencia y tecnología ciudadana Waag de Amsterdam dirigió las dos ediciones anteriores de la Academia BioHack, donde los participantes construyen equipos de Bio Bio, aprenden a trabajar en el laboratorio y siguen su propia curiosidad en proyectos personales. Ha coorganizado eventos sobre hardware de código abierto, biología digital y biomateriales, y ha exhibido varias obras bio-relacionadas de arte y ciencia. Roland se está mudando actualmente de Amsterdam a Oslo, Noruega.



Christian siempre busca compartir y contagiar su curiosidad sobre la ciencia y la tecnología de una manera creativa y lúdica. En la actualidad lo está haciendo principalmente en relación a la salud y la atención sanitaria mediante su asociación sin ánimo de lucro “Health Hackers e.V.” ubicada en Erlangen (Alemania). Ha sido un miembro activo de la comunidad DIYbio en el espacio de ciencia y tecnología comunitario “Waag Society” en Ámsterdam, en estrecha colaboración con Pieter van Boheemen, Roland van Dierendonck y Federico Muffatto. Como químico, sabe que las personas son como átomos: llenas de energía y un impulso a reaccionar entre sí. Por lo tanto, se trata de generar las conexiones correctas y las comunidades locales pueden funcionar como un tubo de ensayo para lograrlo. Junto a la creación de comunidades y la innovación en salud digital, también es empresario y consultor para eventos tecnológicos no convencionales y creativos como Hackathons y BarCamps en Ciencia // Tecnología // Creatividad Colectiva.

Para más información y entrevistas:

Cristina González: 687.47.50.16
Sonsoles Zubeldia: 699.01.75.38
comunicacion@cgbarrios.com