

Fábrica de crear bacterias - Diario Información - 18/11/2018



Los estudiantes ilicitanos Carolina Ropero, Joan Casado y Salva Antón trabajan con su máquina Printería de biología sintética. INFORMACIÓN

Biología sintética. Gracias a su prototipo han conseguido imponerse en una competición a las universidades más importantes del mundo. Tres ilicitanos estudiantes de la UPV están detrás de la fabricación de una máquina con la que quieren revolucionar la edición genética, hasta el punto de que los usuarios lleguen a generar insulina en casa.

Fábrica de crear bacterias

► Tres ilicitanos participan en la construcción de una máquina que podrá imprimir insulina o pintura bio

BORJA CAMPOY

Con el objetivo de democratizar la biología sintética, tres estudiantes ilicitanos de la Universitat Politècnica de València (UPV) han participado en la fabricación de un novedoso dispositivo que es capaz de imprimir ADN en las bacterias. Gracias a esta creación de bacterias a la carta, si el proyecto avanza con la firmeza deseada, será posible imprimir insulina desde casa, fabricar polímeros naturales o elaborar pintura biológica. Printería es el nombre con el que se ha bautizado este prototipo, una especie de impresora con un tamaño entre el que tiene una caja de zapatos y el de un microondas.

Salva Antón, Joan Casado y Carolina Ropero pertenecen al equipo multidisciplinar de la UPV, formado por biotecnólogos, ingenieros biomédicos, informáticos, industriales y electrónicos y diseñadores gráficos, que ha puesto en marcha este proyecto. «Printería es capaz de hacer un proceso complejo de laboratorio, como el de la mutación de bacterias, de forma sencilla», asegura Casado. «Nuestro objetivo es que, en un futuro no muy lejano, podamos crear bac-



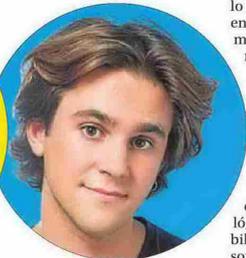
«Nuestra meta es que cualquier persona tenga acceso a la biología sintética con una máquina en casa»

SALVA ANTÓN
GRADUADO EN BELLAS ARTES



«Queremos acabar con los conceptos erróneos que existen en la calle sobre la modificación genética»

CAROLINA ROPERO
ESTUDIANTE DE BIOTECNOLOGÍA



«Con las bacterias se podrá generar insulina, depurar agua o deteriorar el plástico hasta que se elimine»

JOAN CASADO
ESTUDIANTE DE TECNOLOGÍAS CREATIVAS

terias que generen insulina, depuren el agua o deterioren el plástico hasta eliminarlo», añade el diseñador gráfico ilicitano.

La máquina que han creado les ha cambiado su vida, hasta el punto de llevarlos a ganar la prestigiosa competición IGEM

de Boston, en la que compitieron contra Harvard, Oxford o el MIT, y aspira a modificar la realidad de muchas más personas con su apuesta por llevar la biología sintética a todas las casas. Su prototipo es intuitivo y pretende tener aplicaciones útiles en otros cam-

pos más allá de la ciencia, como son los del arte o la docencia.

Uno de sus grandes méritos es que han conseguido que un pequeño dispositivo contenga la tecnología de un gran laboratorio. En él se introducen los genes para que las bacterias los expre-

↓

Triunfo en una competición ante Harvard y Oxford

► El valor que tiene Printería es enorme, algo que se demuestra con el gran premio que ha conseguido el equipo de la Universitat Politècnica de València (UPV) formado por tres chicas y siete chicos en una de las competiciones de biología sintética más importante del mundo, el iGEM celebrado en Boston. En esta cita se han congregado más de 4.000 estudiantes de todo el planeta para defender los intereses de instituciones como Harvard, Yale, Oxford, el MIT, Cambridge, Columbia, UCLA o la Sorbona. Finalmente, el triunfo fue para el equipo de la UPV, del que forman parte los ilicitanos Joan Casado y Carolina Ropero, y en el que el también ilicitano Salva Antón ha ejercido de mentor.

Gracias al dispositivo Printería, han logrado seis galardones, entre ellos el gran premio. «Es el equivalente al Oscar a la mejor película», explica Casado. A él se suman las distinciones a mejor web, software, hardware, modelado matemático y nueva aplicación. B. C.

sen y sea posible a medio plazo, por ejemplo, imprimir insulina, lo que supondría un avance enorme en el mundo de la biomedicina. «En la calle existen muchos conceptos erróneos sobre la modificación genética y las bacterias. Nosotros queremos que estas ideas sean más cercanas a la realidad», apunta Ropero.

Enormes posibilidades

Bacterias adaptadas a la flora, colores, aromas, pinturas biológicas fluorescentes... Las posibilidades que ofrece Printería son grandes y abarcan prácticamente todos los campos. El dispositivo tiene un coste de mil euros y todavía no se puede comercializar, aunque el objetivo que tiene el equipo del que forman parte los ilicitanos es comercializarlo cuando hayan corregido algunos errores y consigan abaratar los costes. «Somos jóvenes que creemos en el emprendimiento», añade la ilicitana.

En su equipo multidisciplinar «todos aprenden de todos», según el último integrante, Salva Antón, más veterano, graduado en Bellas Artes y que este año ha hecho de mentor de sus compañeros de Elche. «Nuestra meta es que cualquier persona tenga acceso a la biología sintética con una máquina en casa», finaliza.