

# Las réplicas de órganos, una ayuda para los cirujanos que llegan de los emprendedores

Muchos jóvenes científicos son autores de proyectos que pretenden prestar ayuda a los demás

EFE  
Madrid

Facilitar a los cirujanos su trabajo con la impresión de réplicas de órganos o idear una aplicación móvil para tratar de paliar los efectos del Alzheimer en los enfermos son proyectos impulsados por jóvenes que a pesar de su edad han optado por el emprendimiento para ayudar a los demás.

Darío García es un murciano de 23 años, que en segundo de Biológicas comenzó a interesarse por el cáncer "debido a la complejidad biológica de la enfermedad", según cuenta a Efe, y una vez concluida la carrera estudió un máster en el que conoció las tecnologías de impresión 3D.

El cóctel de sus estudios ha dado como fruto una empresa que imprime en 3D órganos de pacientes con cáncer para que el cirujano pueda planificar y simular la cirugía antes de practicarla en el enfermo.

"Hay investigaciones en este campo pero nosotros somos los primeros que podemos hacer órganos con la misma consistencia y la misma textura que los reales de los pacientes, con lo que el cirujano puede hacer un corte, una sutura etc.", explica el joven, que tiene patentada la técnica.

Su proyecto está teniendo "muy buena respuesta", de hecho, uno de sus últimos trabajos

ha contribuido a ayudar a un bebé de nueve meses con cáncer de riñón, en el hospital Clínico Universitario Virgen de La Arrixaca de Murcia.

Daniel Delgado es otro emprendedor. Tiene 19 años, es natural de Oviedo y estudia ingeniería informática. Ha montado una empresa con sus hermanas y el proyecto en el que ahora se ha embarcado consiste en una aplicación para móviles y tabletas dirigida a los enfermos de Alzheimer.

La aplicación, según comenta el joven a Efe, trabaja las habilidades cognitivas de los pacientes mediante juegos y actividades para mejorar su calidad de vida. Si durante el tiempo que el enfermo usa la aplicación se detecta que hay alguna anomalía en su progreso, el cuidador es avisado.

## Aplicaciones

"De momento, estamos haciendo la aplicación, estamos ya intentando hablar con algún centro de día o residencia que pueda tener interés en probarla", señala Daniel, quien confiesa que tiene muchas esperanzas en que el proyecto siga adelante.

Gabriela Rufián es aún más joven, tiene 18 años, vive en la localidad madrileña de Tres Cantos y tiene una discapacidad intelectual. Aunque trabaja entre fogones ha puesto en marcha el proyecto "Por qué tomo pastillas"

con el objetivo de informar a los pacientes de las medicinas que toman, sus efectos secundarios y qué puede ocurrir si no las toman. "La idea surgió porque un preparador laboral me dijo que pensara un proyecto (...) me pareció que la salud es un tema que lo dejamos de lado y es importante, además, las personas con discapacidad a veces tenemos que tomar muchas pastillas y muchos de mis amigos que les pasa eso no saben ni qué toman, ni para qué", señala.

En concreto, según explica a Efe, el proyecto incluye el desarrollo de un programa de sensibilización impartido por personas con discapacidad y profesionales sanitarios para que este colectivo tome conciencia sobre esta materia.

Gabriela, como Daniel o Darío, han recibido alguna ayuda para llevar a cabo sus iniciativas, como la que consiguieron a través del concurso "Making More Health", impulsado por la red internacional de emprendedores sociales Ashoka y la farmacéutica Boehringer Ingelheim, pero coinciden en que en España no se fomenta el emprendimiento juvenil como en otros países.

"Yo creo que no se fomenta tal y como se tendría que fomentar. Ahí tenemos un poco de culpa nosotros, los emprendedores, porque si buscas, al final encuentras", asevera Darío.

# Los científicos piden compartir datos genómicos seguros

Los especialistas utilizan la revista 'Science'

EFE  
Barcelona

Científicos de la Global Alliance for Genomics and Health (GA4GH), entre ellos los de la Universidad Pompeu Fabra (UPF) y del Centro de Regulación Genómica (CRG), han pedido, en un artículo publicado en la revista *Science* un marco que les permita compartir datos médicos y genómicos de forma segura, responsable y eficiente.

Los científicos, entre los que figura Arcadi Navarro, actual secretario de Universidades e Investigación de la Generalitat, como profesor y director del Departamento de Ciencias Experimentales de la UPF y jefe del Archivo Europeo de Genomas y Fenomas en el CRG, abogan por un ecosistema federado de datos para compartir datos genómicos y mé-

dicos. Los autores del artículo, todos ellos líderes en los sectores académico, científico, médico y empresarial, sostienen que para compartir datos de forma segura, responsable y eficiente es necesario contar con un marco de principios, protocolos y sistemas técnicos interoperables.

La GA4GH se creó en 2013 y actualmente cuenta con más de 400 organizaciones y más de 700 investigadores de 70 países entre sus miembros, que trabajan para unir las bases de datos almacenadas en todo el mundo.

## Progreso

"Para acelerar el progreso no es solo deseable poder compartir los datos sino que es una condición necesaria. No habrá progreso sin compartirlos y la GA4GH está perfectamente posicionada para despertar la conciencia so-

bre el hecho de compartir datos y para contribuir a hacerlo técnicamente viable y con seguridad," ha afirmado Navarro, miembro de la junta directiva en la GA4GH. Hasta el momento, la GA4GH ha creado un conjunto de herramientas de diversos productos, incluyendo la Genomics API - una herramienta que permite a diversos servicios tecnológicos intercambiar datos genotípicos y fenotípicos-, así como el Marco para Compartir Datos Relacionados con Genómica y Salud de forma Responsable, que detalla los principios básicos y los elementos clave para compartir datos de forma responsable.

En su artículo, el GA4GH detalla diversos retos que todavía están pendientes de resolver en relación a los límites para compartir datos tanto entre instituciones como entre países.



## Policlínica GALILEO

Cuidando de ti

**DIAGNÓSTICO POR IMAGEN  
RESONANCIA MAGNÉTICA  
(ALTO CAMPO)**  
 RX CONVENCIONAL, ECOGRAFÍA  
 DIAGNÓSTICA E INTERVENCIONISTA,  
 MAMOGRAFÍA, DENSITOMETRÍA ÓSEA  
 DR. ERICK SANTA EULALIA MAINEGRA  
 DR. ESTEBAN JIMÉNEZ AYLLÓN  
 DR. VÍCTOR VILLACAMPA CLAVER

**CARDIOLOGÍA  
ERGOMETRÍA (PRUEBA DE ESFUERZO)**  
 DR. SERGIO NIJENSOHN BERCONSKY

**CIRUGÍA GENERAL  
Y APARATO DIGESTIVO**  
 DR. MANUEL LÓPEZ BAÑERES  
 DRA. ANA CRISTINA UTRILLAS MARTÍNEZ

**CIRUGÍA PLÁSTICA,  
ESTÉTICA Y REPARADORA**  
 DRA. ELENA IRENE JORDÁN PALOMAR

**ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN**  
 DR. LUIS CIPRÉS CASASNOVAS

**GERIATRÍA**  
 DRA. PALOMA GONZÁLEZ GARCÍA

**GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**  
 DR. PEDRO J. CABEZA VENGOECHEA

**NEFROLOGÍA**  
 DR. JORGE RUIZ CRIADO

**OFTALMOLOGÍA**  
 DRA. CONCHA CABELLO MIGUEL

**PSIQUIATRÍA**  
 DRA. BLANCA GÓMEZ CHAGOYEN

**TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA  
ORTOPÉDICA**  
 DR. CARLOS MARTÍN HERNÁNDEZ  
 DR. MELCHOR GUILLÉN SORIANO

**PSICOLOGÍA**  
 DÑA. ANA VERDEJO BADAL  
 PSICÓLOGA SANITARIA (INFANCIA Y ADOLESCENCIA)  
 DÑA. TERESA CUESTA BAYÓN  
 PSICÓLOGA SANITARIA (ADULTOS)

**ANÁLISIS CLÍNICOS**  
 CLINALAB LABORATORIO

**FISIOTERAPIA**

**ENFERMERÍA**

C/ Los Enebro, 74, bajo · Teruel

**Tfn. 978 621 467**

[www.policlinicagalileo.es](http://www.policlinicagalileo.es)