

CIENCIA ABIERTA



● El Parque de las Ciencias es el único centro español que participa en el proyecto ● Acoge una exposición hasta el próximo 2 de enero

SPARKS Haz tú mismo la Ciencia

Francisco González García

Publicamos hoy el número 100 de esta sección de *Ciencia Abierta* y quizás no tengamos mejor forma de celebrarlo que informando a todos los lectores de la exposición que hasta el próximo 2 de enero se mantiene abierta en el Parque de las Ciencias de Granada. Si algo queremos con esta página es que la Ciencia se abra a todos los ciudadanos, y en ello el Parque de las Ciencias es un referente nacional. Yo diría que hasta en Sevilla nos envidian por nuestro Parque.

Estas semanas de vacaciones navideñas pueden ser un momento excelente para visitar esta exposición, inaugurada en octubre, donde se muestra el proyecto europeo SPARKS. El único centro español que participa en este proyecto es el Parque de las Ciencias de Granada. En SPARKS intervienen 33 instituciones (universidades, museos, industrias) de 29 países, bajo la financiación del programa Horizon 2020 de la Unión Europea y coordinada por ECSITE, la Red Europea de Museos y Centros de Ciencia, con el principal objetivo de promover la investigación e innovación responsable en los campos de la medicina y la salud. Para mostrar el papel que los ciudadanos de a pie pueden adquirir en el desarrollo científico (el hágalo usted mismo, haga usted la ciencia más allá del laboratorio), la exposición se divide en cuatro áreas, una dedicada a los aficionados que desarrollan innovaciones científicas basándose en la metodología 'Hazlo tú mismo'; otra sobre pacientes que diseñan tecnologías o aplicaciones para mejorar su autocuidado; una tercera destinada a ciudadanos científicos y una cuarta que muestra un ejemplo local de investigación e innovación responsable (IIR).

El ejemplo local granadino de IIR es la aplicación Diálisis 24 horas, diseñada por las enfermeras del Hospital Universitario Parque Tecnológico Ciencias de la Salud Mercedes Muñoz y Ruth Molina, en colaboración con la empresa BioCapax. La aplicación, ideada con la colaboración de pacientes renales, trata de satisfacer algunas de las necesidades expresadas por estos enfermos y que estas dos profesionales de la salud tratan diariamente. El resultado es un proyecto que mejora la calidad de vida y fomenta el auto-cuidado de los pacientes renales. Esta aplicación, que puede descargarse desde cualquier punto del mundo y que está teniendo mucho éxito en América



FOTOS: PARQUE DE LAS CIENCIAS



Diversas imágenes de la exposición, que cuenta con la aplicación Diálisis 24 Horas, diseñada por las enfermeras granadinas del Hospital del PTS Mercedes Muñoz y Ruth Molina.



Latina, incluye información sobre los niveles de sodio, fósforo y agua de los alimentos, un pastillero digital para informarles de las horas de medicación, los horarios de la diálisis o un sistema de monitorización de la cantidad de agua que contienen las comidas ingeridas. Este ejemplo local de IIR se ha integrado en la exposición tras un proceso de consenso en el que han participado los miembros del comité de expertos del Proyecto SPARKS

en Granada y que está conformado por los representantes de muy distintos ámbitos (Delegación Provincial de Salud, Fundación Iberoamericana de Nutrición; Universidad de Granada; Sistema Sanitario Público Andaluz; empresas como Biosearch Life, Vircell y Neuron Bio; Cruz Roja; Parque de las Ciencias; RTVA en Granada, Escuela Andaluza de Salud Pública y el Complejo Hospitalario de Granada).

Además de este magnífico ejemplo local, en la exposición se presentan siete historias que nos dan a conocer el concepto de IIR. La primera narra la experiencia de un grupo de aficionados holandeses que ha creado un equipo de laboratorio portátil para buscar nuevas fuentes de producción de antibióticos en microbios de la tierra y plantas.

Una segunda muestra el caso de un estudiante de bioquímica que

ha creado un laboratorio que cabe en una caja. El proyecto comenzó como un trabajo de un estudiante de bioquímica y se ha convertido en la base de una empresa que ahora dirige él mismo.

Otras historias muestran ejemplos de cómo los propios pacientes desarrollan innovaciones para mejorar su calidad de vida. Se muestran los avances que ha desarrollado la organización portuguesa Patient Innovation y que van desde una impresora 3D de prótesis a un pack para enfermos de diabetes diseñado por una niña de 10 años; la historia de Tim Omer, otro enfermo de diabetes, que ha diseñado su propia tecnología médica y aplicaciones móviles para llevar el control de su enfermedad, y la de una estudiante de doctorado diagnosticada con Parkinson que ha desarrollado una aplicación móvil para llevar el control del tratamiento farmacológico que debe seguir por su enfermedad, al tiempo que registra datos de su evolución.

En el campo de los ciudadanos científicos se expone el proyecto del diseño de un mapa de localización del mosquito atlas en Alemania, en el que participaron 5.000 ciudadanos siguiendo las pautas de la investigación gracias a un sencillo kit diseñado por los científicos. Las experiencias de ciudadanos científicos se completan con otra iniciativa social para monitorizar los niveles de la contaminación en Londres.

Además, si visitan la exposición (seguro que ya están animados), podrán ver tres obras de arte diseñadas por jóvenes creadores en colaboración con científicos y tecnólogos. La primera de ellas es obra de Anouk Wipprecht y que consiste en un casco 3D diseñado para detectar los focos de interés de los niños que padecen déficit de atención o hiperactividad. La segunda es un documental de 9 minutos producido por Lucy McCrae en el que se explora cómo será la vida en ambientes extremos. Y finalmente hay un robot médico de Jakob y Lea Illera que bajo el nombre de BeBots examina un futuro donde todo el mundo usa soluciones médicas 'Hazlo tú mismo' para manipular sus sentimientos y pensamientos. Este último, sin duda que impresiona, y es muy sugerente para los más pequeños.

La IIR pretende que todos, investigadores, ciudadanos, políticos, empresarios y organizaciones del tercer sector, nos impliquemos en el proceso de investigación desde el inicio. Aprovechen estas fechas para conocer sus ejemplos. Seguro que verán la Ciencia más próxima.