



Excelencia con corazón; historias de eficacia, de eficiencia y de humanidad; proyectos, unos, de rentabilidad económica y, otros, imperecederos como enviar a los alumnos de una gran urbe a sembrar porvenir en los pueblos. Modernidad o solidaridad, en la España vaciada o con sede en China. Universidades públicas y privadas. En el centenar de candidatos y la media docena de premiados en el III Foro Universitario *Cómo construir universidades excelentes*, organizado por EL MUNDO, cabe toda la diversidad sobresaliente del mundo académico. Y son motivos de esperanza, pues «sin producir talento no saldrá adelante el país», destacó Francisco Rosell, director de EL MUNDO, el diario que auspició este foro dentro de la apuesta, con más de tres décadas, por la Educación, un ámbito a menudo criticado pero de donde emerge la excelencia.

Sirva como prueba una síntesis de los premiados, empezando por la categoría de Innovación Docente, para el proyecto *Aprendiendo Juntos*, de la Universidad Loyola. Allí pensaron que el mejor modo de situar en la realidad a los futuros penalistas era llevar las clases a la cárcel. Así mejoraron «la autoestima de los internos y la humanidad de los alumnos», celebra Esther Montero, la madrina de la iniciativa. En Investigación resultó

Así se forjan el talento y la formación 'de matrícula'

Los seis proyectos galardonados en la primera edición de los Premios Universidades Excelentes destacan por su apuesta innovadora y de éxito en transferencia de conocimiento, empleabilidad, investigación, internacionalización, innovación docente y como alumnado excelente
 Por Ruth Díaz y Mar Muñiz

premiada Sira Mogas, de la Universidad Pompeu Fabra, por diseñar dispositivos celulares vivos imprimibles en papel, mientras en Empleabilidad se reconoció el Erasmus Rural de la Universidad de Zaragoza, que

permite a los alumnos adentrarse en la España despoblada. «Llevan y recogen conocimiento, tomando contacto con otro modo de inserción laboral», subraya Nieves García, directora del Servicio de Orientación y

Empleo de la Universidad de Zaragoza. Ideas de compromiso, como la que personifica Amaya Vizmanos, ganadora en Alumnos Excelentes por el proyecto *#yoteayudoconlasele*, un alivio para afrontar la EvAU en

tiempos de pandemia. Y para el después del covid, dos menciones cruciales: el galardón de Internacionalización para la Universidad Politécnica de Madrid, por su trabajo continuado en Asia desde hace casi 20 años, y el premio de Transferencia de Conocimiento a Innovation Factory, de la Universidad de Navarra, por la afinada comunicación entre ciencia y empresa.

«Si quieres ir rápido, vete solo; si quieres llegar lejos, camina acompañado». Ese proverbio africano, que puso sobre el atril Gustavo Pego tras recoger ese último premio, calza con todos, de modelo bidireccional: de las aulas a la calle, y viceversa. Como explicó Guillermo Cisneros, rector de la Politécnica: «La Universidad es el lugar donde las Administraciones, las empresas y la sociedad buscan soluciones a nuevos problemas, y la Universidad devuelve soluciones y personas preparadas para liderar esas soluciones».

El vector de transferencia, de la investigación a lo cotidiano, fue una apelación constante entre los miembros del jurado, compuesto por Francisco Martínez, director de Estrategia de la Fundación Universidad-Empresa, la institución que cribó los 98 proyectos de 36 universidades españolas, y que valoraron Celia Sánchez Ramos, investigadora de Cien-



LOS PREMIADOS. De izqda. a dcha.: Xavier Tapias, de la Universidad de Navarra; Amaya Vizmanos, Premio Alumna Excelente; Sira Mogas-Diez, de la Universidad Pompeu Fabra y Premio Investigación; Esther Montero Pérez de Tudela, de la Universidad Loyola y Premio Innovación Docente; Nieves García, de la Universidad de Zaragoza y Premio Empleabilidad; Gustavo Pego, de la Universidad de Navarra y Premio Transferencia de Conocimiento, y Miguel Gómez, de El Mundo. / ANTONIO HEREDIA

cias de la Visión de la Complutense; Xavier Grau i Vidal, secretario de Universidades e Investigación de la Generalitat de Cataluña; Julio Lage, en representación de la Conferencia de Consejos Sociales, y Juanjo Becerra, jefe de sección de Suplementos Especiales de Unidad Editorial.

Frente al pesimismo, incluso el fatalismo, que rodea a veces los debates sobre la Universidad, el presidente de la Conferencia de Rectores, José Carlos Gómez Villamandos, recordó que España es «la décima potencia mundial en investigación». Una reivindicación sin complacencia: «No les damos a los jóvenes oportunidades y acaban yéndose fuera. Allí aportan valor que luego importamos, algo que como país no deberíamos seguir consintiéndolo». Un buen principio es empezar a reconocer a los excelentes que ya lo son, y que son un espejo con futuro.

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Innovation Factory

Universidad de Navarra

La categoría más aludida en la presentación de los miembros del jurado y, al tiempo, donde se anhela mayor concurrencia, como muestra del retraso nacional. Eso sí, con pioneros de primer nivel como Innovation Factory, centro de emprendimiento bajo el impulso de la Universidad de Navarra, la primera institución en promover un fondo de capital riesgo para trasladar los avances científicos al mercado, lo que llaman emprendimiento corporativo, una de las dos ramas de Innovation Factory. Ese fondo, de ocho millones, invierte ya en nueve compañías, en un impulso creciente, precisa Gustavo Pego, responsable del área corporativa. «En 2015, tomamos mayor consciencia de que cumpliríamos mejor nuestra misión si la universidad dispone de la estructura que permita la transferencia vía creación de empresas».

La segunda vertiente de Innovation Factory es la formación. «En la estrategia del último quinquenio, se determinó que la innovación y la iniciativa emprendedora pueden fomentarse y complementar las competencias de los futuros profesionales si damos herramientas a los alumnos», explica Pego.

Esta segunda pata de Innovation Factory se traduce en programas como el Fast Track, donde estudiantes de diferentes carreras compiten por equipos. «Aprenden a idear, a crear, a fallar pronto y barato, a analizar, a vender y a realizar, en fin, un plan de negocio y a someterlo a la valoración del mercado y de los inversores». Y los ganadores se desplazan a Israel para conocer su tejido emprendedor.

Los alumnos, todos, desarrollan «competencias demandadas en el mercado y mejoran su capacitación para (intra)emprender e innovar». Apunta Pego como resumen: «Se hacen confluír las necesidades de las *start up* en el desarrollo de su actividad y en la captura de talento con

alumnos especialmente interesados, que incluso acaban incorporándose». Desde hace tres años, además, organizan un foro de empleo donde «se produce magia», exclama Pego, al «entrecruzar intereses de los egresados y de las empresas», la raíz del éxito de Innovation Factory y de su incorporación al palmarés de *Cómo construir universidades excelentes*.

EMPLEABILIDAD

Erasmus Rural

Universidad de Zaragoza

Herrera de los Navarros, 506 habitantes; Lécerca, 661 habitantes. Dos destinos, de verano y otoño, bien divertidos, de Jennifer Lafuente, entonces en prácticas y ya contratada en Lécerca, en Bodegas Tempore. Su ejemplo confirma por qué el programa Erasmus Rural, de la Universidad de Zaragoza, merece premio, por facilitar la inserción laboral, pero con una singularidad: en pueblos de menos de 3.000 habitantes de Zaragoza. «Empresas superpunteras del medio rural necesitan personal y les resulta difícil encontrarlo», certifica Jennifer, que revela: «Igual que a mí, a mis compañeros les llegaban los correos, pero... A veces hay soluciones y la gente no la quiere porque están en un pueblo. Pensamos que todo el trabajo está en la ciudad, y no».

De su relato se desprende la virtud de un programa con tres años y ahora extendido a Huesca y Teruel, como en el caso de Zaragoza, financiado por las diputaciones. Destinado a tender puentes entre la universidad y los pueblos pequeños, permite, dice Jennifer, salvar la falta de experiencia que atenaza al final de la carrera –en su caso, Marketing e Investigación de mercados– y permite que desde esa España vaciada afloren ofertas que si no serían invisibles.

Jennifer, soriana y muy vinculada a las tierras despobladas, probó en 2019 en el Ayuntamiento de Herrera. Hizo un *máster* en autonomía: «Hacer todo y sacarlo adelante como sea». El siguiente verano, volvieron a contactarla, pero prefirió la oferta de Bodegas Tempore. Tras los tres meses de prácticas –es condición residir en el pueblo–, ella recibió un contrato de esos escasos a sus 24 años y la empresa captó una persona formada de esas que escasean en el campo. Tras el doble milagro, Nieves García Casarejos, directora del Servicio de Orientación y Empleo de la Universidad de Zaragoza, que cede el protagonismo a Jennifer, una de los 49 erasmus rurales, para otra España.

ALUMNA EXCELENTE

@yoteayudoconlasele

Universidad de Navarra

Excelente, también, la buena memoria. Y Amaya Vizmanos Larráyo, cuando arrancó la pandemia, pensó: «¿dónde estaba yo hace un año?». «Me vino la sensación de agobio al pensar en todos los estudiantes que tenían que estar preparándose para la selectividad... ¡sin clases!». Así nació

(Pasa a la página 8)



LLUVIA DE IDEAS

De los proyectos en Innovation Factory de la Universidad de Navarra a conocer de primera mano el tejido empresarial de Israel (en la foto, los alumnos frente al Instituto Weizmann) o a crear *'start-ups'*, gracias a la transferencia de conocimiento. /UNAV

EN EL PUEBLO

La España vaciada tiene mucho que ofrecer, como posibilidades de empleo tan satisfactorias como las de las urbes. Así lo confirma Jennifer Lafuente, que tras participar en el programa Erasmus Rural en la localidad de Herrera de los Navarros (Zaragoza), fue contratada en Bodegas Tempore, en Lécerca. /UNAV



AYUDA CON LA 'SELE'

En pleno confinamiento, Amaya Vizmanos pensó en los bachilleres que estarían preparando la selectividad, como ella misma un año atrás, y creó una plataforma de apoyo con 700 voluntarios. Y, claro, aprobaron, y con nota. /ANTONIO HEREDIA

EN CHINA

La Universidad Politécnica de Madrid tiene una delegación permanente en China desde 2012. Su director en Asia, Xavier Ferré, establecido en Shanghai, explica que cuentan con los mejores socios de formación en Ingeniería, Arquitectura, Deporte y Moda. /JPM





Viene de la pág. 07

@yoteayudoconlasele, el empeño que le vale ser Alumna Excelente.

Esta estudiante de la Universidad de Navarra contactó con su tutor de 2º de bachillerato y se ofreció a ayudar a sus alumnos. «Me di cuenta de que esa oportunidad podía ser útil para mucha gente, ¿y por qué no para todo el país?». Sumó a amigos de varias ciudades de España y juntos «en equipo todo es mejor, iparece magia!»- tejieron una red de 700 voluntarios y una base de datos con más de 1.000 archivos de apuntes de 20 asignaturas. Salvaron las diferencias en temario entre comunidades e intercambiaron consejos sobre los exámenes, pero también sobre su experiencia universitaria para ayudar en la elección a quienes eran ellos mismos un año atrás. La cuenta @yoteayudoconlasele captó en menos de una semana a 22 mil seguidores en Instagram, el principio de mucha solidaridad: «Hubo alumnos que se conocieron a través de ese canal y hoy estudian juntos; otros encontraron compañeros de estudio y se animaban en la recta final; muchos llegaron a la nota que necesitaban...». Y hoy son universitarios excelentes como Amaya.

INVESTIGACIÓN

Dispositivos celulares vivos imprimibles en papel

Universidad Pompeu Fabra

El grupo de investigación de la Universidad Pompeu Fabra (UPF) Synthetic Biology for Biomedical Applications, liderado por Javier Macía, ha desarrollado un método para diseñar dispositivos celulares vivos, imprimibles en distintos sustratos como el papel, que podrían ser empleados como biosensores con múltiples aplicaciones. Este trabajo, merecedor del reconocimiento en la categoría de Investigación, les ha llevado a unos dos años de estudio, según explica Sira Mogas, miembro del grupo y primera autora del estudio.

Los investigadores de la UPF usan la biología sintética para crear una suerte de ordenadores biológicos, es decir, dispositivos celulares vivos que pueden detectar múltiples marcadores y generar respuestas complejas. Estos ordenadores biológicos se pueden estampar en superficies 2D, usando distintas tintas celulares que pueden generar una respuesta en función de la información que detectan.

Estas tintas vivas están compuestas por distintos tipos celulares y se estampan en el papel con tampones similares a los que se usan para estampar camisetas. De este modo, las células quedan atrapadas en el papel, útiles y funcionales, liberando señales que reaccionan ante moléculas de interés y generando una respuesta frente a éstas.

Estas tiras reactivas «tienen posibilidades infinitivas», dice Mogas, y servirían para distintos propósitos, como la detección de concentraciones



CON TAMPONES Un grupo de investigación de la Universidad Pompeu Fabra (UPF) ha desarrollado un método para estampar en distintos soportes, como el papel, dispositivos celulares vivos que pueden usarse fuera de un laboratorio. Serviría, entre otras aplicaciones, para la detección de contaminantes. UPF



EN LA CÁRCEL Aprendiendo juntos es una experiencia de enseñanza transformativa llevada a cabo en la Universidad Loyola y a cargo de la profesora Esther Montero. Consiste en impartir un seminario en prisión uniendo a estudiantes de Criminología, Derecho, Psicología, etc., con internos, trabajando en grupo. UNIVERSIDAD LOYOLA

de mercurio de manera visual, sin necesidad de un aparato electrónico que la mida, o para diagnosticar el riesgo de padecer ciertas enfermedades como la preeclampsia (hipertensión en el embarazo), etc.

También están investigando otra aplicación para detectar el cólera en aguas contaminadas. Esto es especialmente útil porque las poblaciones con riesgo de cólera no suelen disponer de laboratorios ni especialistas, de modo que supondría una solución barata y efectiva para detectar esta bacteria en el agua y prevenir infecciones futuras.

El estudio ha sido publicado en Nature Communications en 2021 como un descubrimiento pionero. Hasta ahora, se han desarrollado dispositivos celulares que tienen que funcionar en un laboratorio y ser manipulados por especialistas en biología molecular. El equipo de investigación de la UPF, en cambio, ha desarrollado una tecnología que puede usarse fuera de un laboratorio. Además, este método de estampación ofrece una solución con un bajo coste de producción.

Por el momento es un importante avance, aunque todavía no se ha

producido la transferencia de conocimiento necesaria para crear productos comerciales basados en dispositivos vivos.

INTERNACIONALIZACIÓN

Casi 20 años en China

Universidad Politécnica de Madrid

El premio de Internacionalización ha ido a parar a la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), una institución presente en Asia desde hace casi 20 años y con una delegación permanente y continuada en China desde 2012. Xavier Ferré, director para Asia de la UPM, está al mando

desde su oficina de Shanghái, coordinando las actividades académicas, de investigación, innovación y promoción de la cultura española. Cada año, se produce un flujo de intercambio de unos 200 alumnos, de 50 profesores que viajan para desarrollar colaboraciones de investigación y educación en tecnología, y se comienzan más de 10 nuevos proyectos de investigación conjuntos.

Algunos frutos de este trabajo continuado son la fundación del Campus Sino-Hispánico en la Universidad de Tongji (compartido con la UPC); la creación del Centro de Excelencia Internacional en Interacciones de las Plantas con el Medio Ambiente en colaboración con institutos líderes a nivel mundial; el programa de emprendimiento Entrepreneurship in China, que se imparte en la Universidad de Tongji; y la primera incubadora de empresas emergentes de habla hispana en China, Xiji Incubator, cuyo objetivo es ayudar a quienes quieren tener presencia en el gigante asiático.

INNOVACIÓN DOCENTE

Estudiantes en la cárcel

Universidad Loyola

En esta categoría, el reconocimiento se lo ha llevado el proyecto *Aprendiendo juntos*, liderado por la profesora y doctora en Criminología Esther Montero Pérez de Tudela. Esta experiencia, llevada a cabo en 2019/2020, volverá a repetirse el próximo año tras el parón provocado por la pandemia del coronavirus. Explica Montero que se trata de un proyecto de enseñanza transformativa dentro de la cárcel, uniendo en un mismo pupitre a estudiantes e internos de la prisión de Sevilla 1. En él participaron alumnos de Criminología, Psicología y Derecho, con el fin de conocer unas realidades que de otro modo serían inaccesibles para ellos, al tiempo que proporcionarles una visión más realista y más libre de prejuicios de la vida dentro de un centro penitenciario.

Durante 11 semanas, y con un valor académico de dos créditos, se impartió un seminario sobre temas de interés jurídico-criminológicos, con contenidos de teoría y práctica. Allí trabajaron en grupo sobre las lecturas previas que precisaba cada sesión. Esta experiencia es pionera en España y busca no sólo hacer protagonistas a los alumnos de su propio aprendizaje, sino que propicia su empoderamiento, haciéndole capaz de pensar por sí mismo y desarrollar su capacidad crítica. Por eso, uno de los objetivos de la enseñanza transformativa es desarrollar al máximo el potencial de los alumnos, en este caso, universitarios y presos.

Al acabar el curso, Montero recogió algunas impresiones de los internos: «Se creen que aquí somos ogros y luego se llevan una sorpresa». Y de los estudiantes: «A veces se cree que llevan una vida de lujos y ventajitas, pero una vez allí, te das cuenta de que no es así».