

POLÍTICA
AL PSOE
PROVINCIAL LE
INQUIETA LA
CRÉCIENTE
DESAFECCIÓN
CIUDADANA HACIA
LA POLÍTICA **P16**



SOCIEDAD
ESTA SEMANA HA
ECHADO EL
CIERRE LA ÚLTIMA
DROGUERÍA
TRADICIONAL DE
GRANADA **P17**



La Universidad granadina tiene más de 220 patentes en vigor y es la sexta en España en registro y producción de inventos. Ingresa 100.000 euros anuales por las licencias. La vida de las patentes es de veinte años y después salen al libre mercado



Universidad
de Granada



ANDREA G.
PARRA

INVENTORES DEL SIGLO XXI

Una crema para el acné. Un aparato para ayudar a personas con baja visión. Un gel para las úlceras en pacientes sometidos a quimioterapia. Un sistema para levantar presas en situaciones de emergencias. Nuevos materiales para la construcción. El listado es amplio, aunque la rentabilidad sea menor aún. En términos económicos, claro. La Universidad de Granada (UGR) protege su conocimiento. Estas ideas hay que protegerlas para que no las roben.

Estos inventores del siglo XXI están en los laboratorios de la institución universitaria granadina. En la actualidad, la UGR tiene más de 220 patentes en vigor en España. Una camilla modi-

➤ ficada para rescate en nieve; antitumorales, antiparasitarios, transportadores de fármacos, vacunas, transductores ultrasónicos o tratamiento de aguas son algunas de ellas.

Aparatos que permiten, por ejemplo, ayudar a moverse a gentes con baja visión. «Existe una patología que es una 'visión túnel', que es como si se viera a través de un canuto. La tele se puede ver bien, pero caminar por la calle, por ejemplo, es muy complicado», explica Eduardo Ros, uno de los inventores de lo que técnicamente se denomina -ahí va- el 'sistema reconfigurable de procesamiento de imágenes en tiempo real para ayuda a pacientes con baja visión'. Es un dispositivo que, además de lentes, utiliza una cámara que capta, por ejemplo, los bordes del edificio y se superponen en la imagen original. La patente la estuvo explotando Seven Solutions (una empresa spin-off de la Universidad de Granada), incluso realizó y fabricó unos prototipos. Se llegó a evaluar sus prestaciones en Korea o Harvard. Esta patente es compartida con la Universidad de Murcia, con el investigador Fernando Vargas.

En la Facultad de Psicología se diseñó hace tiempo un tromómetro de barra, que es un instrumento que registra el número y el tipo de temblores en las manos producidos en el eje horizontal, en el vertical o en oblicuo, ya sean temblores intencionales o en reposo. Los profesores Miguel Pérez y Juan Godoy, entre otros, patentaron también el 'dolorímetro electrónico portátil', que registra el umbral del dolor en personas mediante presión en la superficie de la piel.

Juan Beltrán Chica y José Manuel Beltrán Polaina, profesores de la Universidad granadina y de Secundaria, respectivamente, han dado forma a la 'pantalla doble para operar en perspectiva caballera y axonométrica'. Se emplea para impartir la enseñanza de estas perspectivas -es un sistema de representación gráfica, consistente en representar elementos geométricos o volúmenes en un plano- en departamentos de Dibujo y Didáctica.

Este instrumento muestra físicamente las cuestiones geométricas, tanto en el espacio tridimensional real, como también en el espacio bidimensional representado por medio de un proyector luminoso a la distancia adecuada para los fines didácticos que se persiguen. Es más fácil aprender y enseñar.

Durante los últimos cinco años se mantiene casi constante el número de nuevas solicitudes de patentes en la Universidad granadina, que se ha situado entre las diez primeras universidades españolas en cuanto al número de solicitudes. La sexta para ser exactos. En 2012 se espera alcanzar también las 25 solicitudes. La primera es la Universidad Politécnica de Madrid.

Sobre las áreas de investigación en las que más patentes se solicitan, en los últimos años predominan los sectores médico, farmacéutico, químico (sin farmacia) y biotecnológico. Son significativos los registros en los campos de ingeniería civil y electrónica. En la actualidad se está trabajando más en la

LAS EXPLICACIONES

Qué es un patente

Es un título que reconoce el derecho de explotar en exclusiva la invención patentada, impidiendo a otros su fabricación, venta o utilización sin consentimiento del titular. La patente puede referirse a un procedimiento nuevo, un aparato nuevo, un producto nuevo o un perfeccionamiento o mejora de los mismos.

Qué no se puede patentar

Hay resultados de investigación que no se consideran invenciones o que constituyen excepciones no patentables. En particular, no serán patentables descubrimientos, teorías científicas y métodos matemáticos; obras literarias, artísticas o estéticas; planes, reglas y métodos para actividades intelectuales, comerciales o juegos; programas de ordenador; formas de presentar las informaciones; entre otras.

biotecnología, ingeniería, física/electrónica, farmacia y química (no farmacéutica).

No es fácil patentar un trabajo. No todo se puede patentar y tampoco es sencillo ponerlo después en el mercado.

En la Universidad granadina pretenden siempre que sus inventos sean útiles. La salud y sus efectos es uno de los grandes retos. Se trabaja con humanos y con ratas en algunos proyectos. Es el caso del realizado por Félix Vargas, por ejemplo. Ha conseguido un método para diagnosticar y pronosticar el daño renal a través de una muestra de orina. Este invento evita tener que recurrir a una prueba más dolorosa.

El método es fácilmente utilizable en la práctica clínica diaria, mediante un «test sencillo, rápido y económico que permite la determinación en serie de un alto volumen de muestras. La técnica consiste en la determinación mediante análisis fluorométrico de aminopeptidasas urinarias como marcadores de diagnóstico y/o pronóstico de daño renal».

Otros inventos se pueden trasladar a la vida diaria. Como el método patentado por Diago Pablo Ruiz para predecir caudales de tráfico rodado a partir de los niveles de ruido ambiental. Incluso llega a distinguir vehículos ligeros, pesados y motocicletas-ciclomotores. Nunca antes se había utilizado el ruido para estimar cuántos coche podía haber por la calle.

La mayoría de edad

La vida de las patentes acaba prácticamente con la mayoría de edad, a los veinte años. En esas dos décadas la empresa tiene la exclusividad para la explotación. Una vez que se cumple ese tiempo -en casos excepcionales se puede ampliar- la patente sale al libre mercado.

En los veinte años de licencia, la Universidad granadina recibe un porcentaje del dinero que se genera (royalty-regalía). Dependiendo del sector puede ir desde el 20% al 2% o 3%.

De ese royalty que recibe la Universidad granadina, en la actualidad, el 60% es para el inventor, el



Productos. Profesores han trabajado en sistemas para solventar problemas de baja visión . :: R. L. PÉREZ

15% para el grupo de investigación y el 25% para la caja única universitaria. Por el momento, a la UGR no llega mucho dinero por concepto de patentes. Esa tónica se mantiene en el conjunto de universidades españolas. Apenas 100.000 euros llegan a la UGR en lo que a patentes se refiere. Una cantidad pequeña si se compara con la de los contratos y proyectos por transfe-

«Hay empresas en las que no se apuesta por la tecnología si no está patentada»

Biotecnología, ingeniería, electrónica, farmacia y química, donde hay más inventos

rencia, por ejemplo, que superan los ocho millones de euros.

No obstante, las patentes son cada vez más importantes. Hay empresas de diferentes provincias que están trabajando codo con codo con la UGR para sacar adelante diferentes trabajos. Las empresas, cada vez más, quieren a la hora de contratar tecnología que el producto esté patentado.

De fama internacional

La Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) es la que se encarga de ayudar a los investigadores-inventores a gestionar el invento para conseguir el reconocimiento ante la Oficina Española de Patentes y Marcas. En estos últimos años están volcados en conseguir mayor calidad -no tanto cantidad- y que sean de carácter internacional. «La estrategia es que no haya más si no que sean de calidad, mantener las que hay y que se puedan exportar a diferentes países», explica Jesús Chamorro, de-

legado del rector para la Transferencia, Innovación y Empresa.

En la actualidad hay 12 patentes 'extendidas' y en vigor en terceros países y unas 70 con opciones. Unas con más éxito que otras y la mayoría con una alta protección. Si algo tienen las patentes, además, de su invención, es el secretismo en torno a ellas. Si se conocen algunas. La del profesor Antonio Osuna que han identificado una proteína inmune al tórsalo, larva de la mosca dermatobia hominis que ataca a animales de sangre caliente y también al hombre ha salido en varios medios. Se ha patentado en Europa bajo la autoría de la UGR y la Universidad de Panamá. Les falta hacer pruebas de campo.

Desde la OTRI, que ayudan en todo el proceso, el lema es 'Patentar antes de publicar'. También en la apuesta por la internacionalización y calidad se ha dotado de un dinero específico de entre 2.000 y 3.000 euros por patente. El presupuesto total está en torno a los 90.000 euros.