

## GALICIA

# “Somos únicos en matemáticas al hacer transferencia a las empresas”

**ENTREVISTA PEREGRINA QUINTELA** Directora del Instituto Tecnológico de Matemática Industrial / Afirma que se puede intentar resolver el problema de cualquier industria si se plantea en término de ecuaciones.

Jesús Penelas. Santiago  
Peregrina Quintela (Vigo, 1960), catedrática de Matemática Aplicada de la USC, dirige el Instituto Tecnológico de Matemática Industrial (Itmati), una institución pionera en España creada por las tres universidades gallegas y que busca aportar soluciones de tipo matemático a los problemas y retos a los que se enfrentan las empresas.

– ¿Qué valoración se puede hacer de los 3 años de vida del Itmati?

Teniendo en cuenta que salimos a la luz en un período difícil y la importante apuesta que han hecho las universidades para ofrecer servicios de tecnología matemática a las empresas, hemos constatado que hay demanda y que se está trabajando bien. Lo refleja el casi 1,1 millón de euros de facturación y el incremento de un 97% en los ingresos en el último año.

– Además, supone una oportunidad para que el talento gallego pueda hacer carrera en la tierra.

Sí. Tenemos una fórmula de gestión de los recursos humanos innovadora. En 2015 hubo 42 investigadores adscritos pertenecientes a las universidades, que ceden un 25% de su jornada laboral al instituto para realizar las tareas de transferencia a través del centro. Además, en 2015 hubo 33 investigadores contratados directamente por el Itmati y otros 9 investigadores colaboradores que trabajan en algunos proyectos.

– La Facultad de Matemáticas de la USC es pionera en el mundo en varias áreas de investigación. ¿Es esta una vía de prestigio para dar salida a los profesionales que se forman aquí?

No solo lo es para la facultad de Matemáticas, sino para las tres universidades gallegas el Itmati es muy importante. Somos un centro de referencia nacional e internacional. En España no hay ningún otro organismo en matemáticas que se dedique a hacer transferencia a las empresas y que su forma de vida sea dando servicios tecnológicos de este tipo a compañías. Es muy importante el Itmati, porque crea puestos de trabajo techno-



Peregrina Quintela dirige el Itmati, que fue creado por las tres universidades gallegas.

lógicos de alto nivel en un ámbito en el que en Galicia no se encuentran fácilmente oportunidades laborales. No sólo vienen alumnos de Matemáticas, sino también del máster de Matemática Industrial y de Técnicas Estadísticas. Tienen un nicho de empleo.

– ¿En qué medida ayuda Itmati a las empresas?

Les ofrece una tecnología que marcará la diferencia con sus competidores, porque le permite optimizar mucho mejor y de una forma más objetivable costes económicos, tiempos de desarrollo, temas de logística, recursos económicos... Y lo más importante es que se les ofrece el servicio de una forma muy ágil, y con una calidad sobresaliente por el bagaje investigador que hay en nuestras universidades, ya reconocido en el mundo.

– ¿Cómo es el proceso de

“Tuvimos 42 investigadores adscritos, 33 contratados y 9 colaboradores; es una fórmula innovadora”

“Itmati ofrece a las empresas una tecnología que marcará la diferencia con sus competidores porque optimizará”

“No es necesario conocer matemáticas para saber utilizar las herramientas”

trabajo con una empresa?

Itmati trabaja a la carta, siguiendo todos los proyectos desde que se plantea la primera inquietud. Se busca la solución, se desarrolla, se implementa en la empresa e incluso se forma a los trabajadores para que la puedan utilizar. No es necesario conocer matemáticas para saber utilizar las herramientas, porque el uso del código que hay detrás de un desarrollo es intuitivo.

– ¿Se pueden implementar estas soluciones en pymes?

Estamos haciendo un esfuerzo muy grande para llevar nuestras tecnologías a las pymes. El próximo lunes [por hoy] empezaremos un *study-group* en el que invitaremos a las pequeñas empresas a conocer el tipo de problemas que podemos resolverles. Las pymes pueden acudir de forma gratuita a escuchar y a ex-

## “Big Data no es tener información almacenada”

El Itmati ha realizado ya el 25% de sus proyectos en 2015 relacionados con el Big Data. Con todo, Peregrina Quintela explica que hay un mito que conviene desterrar: “No por tener una base de datos almacenada en las empresas se está haciendo Big Data. Todas las empresas tienen mucha información, pero no sirve

de nada si no saben explotarla y si no son ágiles haciéndolo”, afirma. La directora del Itmati señala que la empresa debe olvidarse de que “hacer big data es coger unas variables estadísticas estándar y sacar conclusiones rápidas”. Big Data para Peregrina Quintela debe ir encaminado a “sentarse a

estudiar datos, las relaciones que hay entre ellos, incorporar a esos datos los conocimientos que tienen los técnicos de las empresas y no sólo las variables numéricas, añadir a ello los procesos de aprendizaje y también saber discernir los datos valiosos para sacar buenas conclusiones”.

## Un proyecto importante con Repsol

El proyecto más importante que desarrolla Itmati es una unidad mixta con Repsol, con un presupuesto de dos millones de euros. La petrolera busca algoritmos para resolver problemas de funcionamiento diario en simulación y optimización de dispositivos y procesos. Se centran también en incrementar la vida útil de las baterías que usan los vehículos eléctricos y en mejorar la carga rápida.

Ceamsa exporta el 90% de su producción a 100 países

Expansión. Vigo

La compañía productora de carragenina (E407) –gelificante extraído de las algas con uso principalmente alimentario– cumple medio siglo de vida exportando el 90% de sus elaborados a más de un centenar de países en los cinco continentes. Compañía Española de Algas Marinas (Ceamsa) ha sido destacada por el informe Ardán, de Zona Franca, precisamente por su capacidad de internacionalización. Su facturación ronda los 70 millones de euros y cuenta con un equipo de 340 trabajadores de doce nacionalidades diferentes y de todos ellos, 210 están en España. Además de la carragenina produce y suministra pectina, fibra, alginato y goma garrofin de alta calidad a diferentes sectores industriales.

La empresa conmemoró su 50 aniversario el pasado viernes en un acto en el que el presidente de la Cámara de Comercio de Tui, Gumersindo Alonso, entregó a Ignacio Alzueta, el fundador de Ceamsa, la Medalla de Oro al Mérito Empresarial.

## Monet, Egatel y Eosa, premios Galicia TIC

Expansión. Vigo

Monet Viticultura por introducir las TIC en un sector tradicional; Egatel por su proyecto SmartLNB y Eosa por crear un sistema tecnológico para valorar la exclusión social son las empresas que recibirán los Premios Galicia de las Telecomunicaciones en las categorías de Mejor Iniciativa Empresarial; producto más Innovador y el de mayor beneficio social. Además, Beatriz Remeseiro será galardonada por la mejor tesis doctoral; el Celta por el desarrollo de infraestructuras inteligentes; Daniel Rodríguez por el mejor expediente del Máster en Ingeniería de Telecomunicación y César Mariñas recibirá el Premio Ingeniero del Año en la gala del día 30 organizada por el Colegio Oficial y la Asociación de Ingenieros de Telecomunicación.

poner sus problemas. Una vez que conocemos sus necesidades, un grupo de investigadores trabajará en ellas toda la semana, y el viernes les exponemos las conclusiones. A un precio cero tendrán un primer análisis para ver lo que les podemos ofrecer.

– ¿Qué costes puede tener un proyecto de Itmati?

Como se plantean soluciones distintas y trabajamos a medida, hay proyectos muy diversos. Con los servicios que prestamos, las empresas realmente tienen acceso a una bibliografía científica muy potente y a materia gris. Nosotros no necesitamos grandes equipos técnicos, que en muchos casos es lo que encarece los proyectos. Tenemos un precio muy asequible, porque los primeros análisis son gratis, y colaboramos para buscar cofinanciación. Hay precios muy dispares desde los 5.000 a los 2 millones de euros.

– ¿En qué sectores tienen más demanda?

Demanda hay en prácticamente todos, porque las matemáticas están detrás de multitud de problemas y soluciones. Cuando se plantea un problema, lo importante es escribirlo en términos de ecuaciones para resolverlo, y eso se puede hacer en todos los sectores. En el último año trabajamos sobre todo para energéticas, de materiales, medio ambiente, logística, informática y naval.