

El BOOM de las matemáticas

La ciencia de los números se ha instalado con fuerza en las empresas, donde se utiliza para hacer desde estudios de audiencia hasta modelos de predicción. Ya es el sector con menos paro de España



GONZALO LÓPEZ SÁNCHEZ
MADRID

Decía el novelista Graham Greene que «una pasión tiene que tener algo de clandestino, algo de transgresor y algo de perverso». En un mundo en el que los números se pueden usar para cosas tan dispares como navegar por internet o explicar el funcionamiento de las estrellas, las matemáticas pueden ser la pasión de muchas personas. Pero no todos los afortunados con este don lo reconocen, quizás porque al ser tan complejas y abstractas como la realidad en sí misma, las matemáticas pueden llegar a ser abrumadoras para los profanos en la materia. Por eso no sorprende que los apasionados por los números a veces queden encajados en la categoría de los «raros». Pero algo está cambiando.

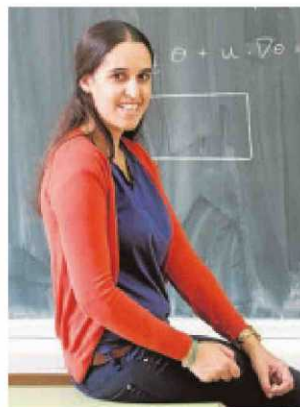
Esta pasión que a priori se le asigna a unos pocos con el tiempo se ha convertido en una actividad que, según la Encuesta de Población Activa para 2014, es el sector que tiene la tasa de paro más baja. Los números pueden resultar fríos, pero también son claros. Además de los buenos datos sobre el escaso desempleo, las matemáticas y la estadística permiten alcanzar la segunda tasa más alta de ocupación y afiliación a la Seguridad Social. Además, si las matemáticas facilitan colocarse, también parecen ofrecer puestos de calidad. De hecho, según el prestigioso ranking «CareerCast», publicado por medios como Forbes o The Wall Street Journal, hay tres profesiones que pertenecen al ámbito de las matemáticas que están entre los cuatro trabajos más valorados.

«El mundo es cada vez más tecno-

Jezabel Curbelo

«El matemático es una persona curiosa que no acepta las cosas dadas»

Las matemáticas siempre fueron su asignatura favorita en el colegio, y ahora anima a los jóvenes a que se atrevan a estudiarlas y a perderles el miedo. «No creo que las personas que quieran estudiar matemáticas deban tener ninguna cualidad concreta, todo se aprende y con trabajo todo se consigue. Pero sí creo que deben ser personas curiosas que no acepten las cosas "dadas", sino que se pregunten por qué son así y de dónde vienen». Ahora, esta investigadora del Laboratoire de Géologie de Lyon (Francia) usa las matemáticas para entender el comportamiento de los fluidos y



ABC

así comprender el funcionamiento del manto (en el subsuelo), del océano o de la atmósfera. Frente a los aburridos cálculos, ella destaca el valor de la creatividad y el entusiasmo en esta disciplina. «A los matemáticos solo hay que temerles a la hora de dividir la cuenta en un bar», bromea.

lógico y más "cuantitativo", y aumentan los campos en los que hay que resolver problemas para los que las herramientas de los matemáticos resultan adecuadas», explica a ABC Adolfo Quirós, vicepresidente de la Real Sociedad Matemática Española (RSME). Para él, la clave de que las matemáticas estén de moda es que ofrecen un modo de abordar los problemas centrado en conocimientos específicos, rigor y precisión.

Esto explicaría que empresas muy

diversas estén interesadas en contratar a expertos en este campo: es el caso de gigantes como Google, IBM, Microsoft, el grupo Airbus, o el de importantes organismos como la Agencia Espacial Europea, aseguradoras como Línea Directa, entidades financieras como BBVA o Banco Santander y, por último, consultoras como Deloitte o Conento. En este último caso, los matemáticos contribuyen a hacer cosas tan distintas como estudios de audiencias de televisión o averiguar cuál sería el precio óptimo para un producto.

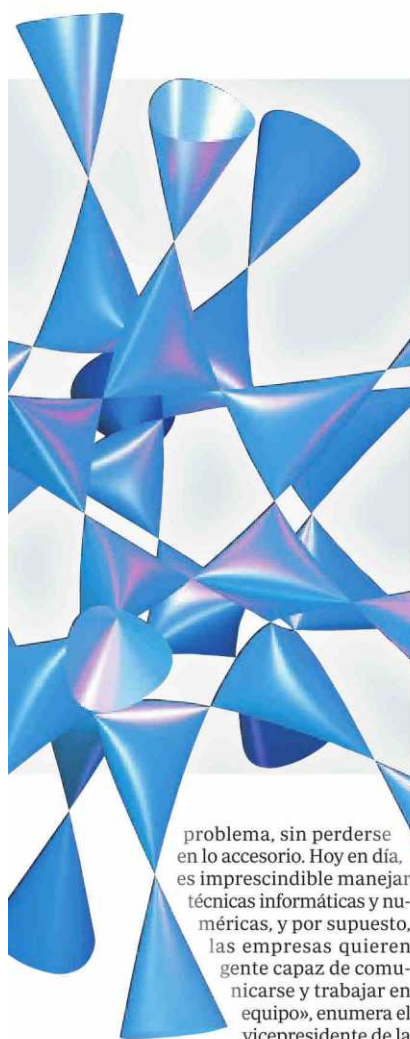
«Cada vez más empresas se dan cuenta del gran valor de tener a un matemático en su plantilla. Afrontan los problemas desde otras perspectivas (piensan diferente), son rigurosos y aprenden rápido», opina Jezabel Curbelo, una joven investigadora especializada en utilizar las matemáticas para entender el comportamiento de los volcanes, los océanos y las corrientes atmosféricas, e incluso predecir catástrofes naturales. Precisamente, por la «importancia, originalidad y creatividad» de sus investigaciones fue galardonada este año con el premio Vicent Caselles de la RSME-Fundación BBVA. «Es difícil pensar en algo en lo que no haya absolutamente nada de matemáticas detrás. La carrera tiene muchas salidas laborales».

Cerebros matemáticos

En este sentido, Adolfo Quirós, que también es profesor universitario, cree que las empresas están más interesadas en cerebros matemáticos concretos: «En ocasiones buscan algún conocimiento específico, y siempre una mente analítica y precisa. Valoran también la perseverancia y la capacidad de concentrarse en los datos esenciales de un

Omnipresencia
«Es difícil pensar en algo en lo que no haya absolutamente nada de matemáticas detrás»

Gran empleabilidad
Según la EPA de 2014, los matemáticos están entre los estudiantes más solicitados por las empresas



Los números están detrás de todo

Los números pueden explicar el movimiento de las galaxias y las tendencias de consumo de la población. En el caso de la imagen, construyen la séxtica de Barth, una figura en forma de icosaedro

no se dejaran engañar por esa falsa idea de que es una carrera "sin salidas", opina Javier Fresán, un joven matemático premiado este año con el Vicent Caselles de la RSME-Fundación BBVA, y especializado en los periodos, unos números que están muy relacionados con la geometría, y que ha escrito varios libros divulgativos.

El resultado de las vocaciones en esta materia es que, según Quirós, los jóvenes españoles «se incorporan cada vez con mayor frecuencia a equipos punteros, tanto en investigación básica como en empresas tecnológicas (...) nuestros alumnos son cada vez mejores», asegura. Quizás debido a que hay ocho universidades españolas entre las 150 primeras del mundo en el ámbito de las matemáticas, según el Ranking de Shanghai (ARWU).

Este tándem entre cantidad de empleos y calidad de la enseñanza universitaria se ha traducido, como no podía ser de otra manera, en que la demanda para cursar estudios de matemáticas se haya disparado. Por eso, por poner dos ejemplos, las notas

problema, sin perderse en lo accesorio. Hoy en día, es imprescindible manejar técnicas informáticas y numéricas, y por supuesto, las empresas quieren gente capaz de comunicarse y trabajar en equipo», enumera el vicepresidente de la RSME.

Por ello, «a quienes les gusten las matemáticas y quieran profundizar en ellas, desde luego les recomendaría que

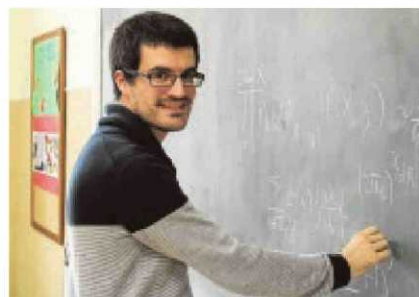
Javier Fresán

«Las matemáticas “de verdad” son distintas de las que se imparten en los institutos»

Es divulgador e investigador en el Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) de Zúrich (Suiza) y está especializado en periodos, unos números relacionados con la geometría. Anima a estudiar matemáticas a las personas realmente interesadas,

y destaca que en los institutos el énfasis se pone en calcular en vez de entender, en contraste con lo que ocurre en las universidades. «Cuando le digo a alguien que soy matemático, muchos me explican lo mucho que sufrieron en el colegio con esta asignatura,

como si fuera una herida abierta. Incluso hay psicólogos especializados en el miedo infantil a esta materia. Pero cuando se cuentan bien, la gente quiere saber más. Son muy distintas, y creo que tendrían que estar más presentes en los medios de comunicación».



ABC

de corte para la carrera en las universidades de Barcelona y Madrid han experimentado un ascenso generalizado desde 2011, a la vez que el número de plazas ofertadas se ha incrementado.

Aún así, los matemáticos perciben cierto temor a esta disciplina. «No nos engañemos, las matemáticas son difíciles y no admiten atajos (...), pero si se hiciera más énfasis en pensar matemáticamente y en entender por qué y para qué se hacen las cosas, mucho de este miedo desaparecería», opina Quirós, profesor de matemáticas, quien además denuncia «un planteamiento

erróneo de los programas educativos, establecidos normalmente sin consultar a quienes enseñan».

En opinión de Javier Fresán, se da la paradoja de que hay personas que sufrieron de pequeños con las matemáticas y que tienen una «herida abierta», pero al mismo tiempo percibe un gran interés entre la gente por saber más. «Los matemáticos somos gente rara como cualquiera con una fuerte vocación. Lo que ocurre es que nuestra pasión es probablemente más difícil de explicar que otras... incluso a nosotros mismos».