

EDUCACIÓN ›

La carrera de Matemáticas se dispara en plena era del ‘big data’

La titulación exige la mayor nota de corte cuando se cursa con Físicas y tiene una empleabilidad del 100% en la sociedad de Internet y la inteligencia artificial. Cada curso ingresan 3.000 estudiantes

ELISA SILIÓ

Madrid - 30 MAY 2019 - 16:12 CEST

Facultad de Ciencias Matemáticas de la Universidad Complutense. JAIME VILLANUEVA

Buscador | [Pincha aquí y consulta la nota de acceso a la carrera que quieres estudiar](#)

La carrera de Matemáticas vive un auge sin precedentes [debido al empuje del big data, la inteligencia artificial](#) y la promesa de una empleabilidad del 100%. Hace 10 años sobraban plazas así que para acceder a la facultad bastaba un cinco de nota media. El curso pasado, los aspirantes a matemáticos [entraron en el grado al menos con un 12,68 sobre 14 y con un 13,77 si se estudia con Físicas](#). En medio de la cuarta revolución industrial, la de Internet y las tecnologías de la información, en el sector se rifan a estos titulados y ellos lo saben. “No han entregado el trabajo de fin de grado y ya les están llamando para trabajar”, explica Antonio Brú, decano de la Facultad de Ciencias Matemáticas de la Universidad Complutense de Madrid.

Entre 2000 y 2005 se redujeron en un 43% las matrículas en Matemáticas pero esas cifras son agua pasada. Victoria Otero, de la Universidad de Santiago de Compostela, era presidenta de los decanos de Matemáticas cuando en 2009 empezaron a cubrirse todas las plazas. Los campus vieron el filón y diseñaron nuevos títulos relacionados. Ahora ingresan 2.500 estudiantes en Matemáticas y otros 500 en los dobles grados que cruzan esta disciplina con la Física, la Estadística, la Informática o la Economía.

MÁS INFORMACIÓN

“Los profesores tienen que enseñar a pensar”

¿Cómo medir el valor económico de las matemáticas?

Sobrepasados por el ‘big data’

Las matemáticas generan un millón de ocupados en España, según un estudio

La carrera reservada para los alumnos más brillantes

El documento [Impacto socio-económico de la investigación matemática en España](#), elaborado por Analistas Financieros Internacionales (AFI) para la Red Estratégica de Matemáticas (REM), contabiliza [la huella en el empleo que alcanzaron en 2016 estos estudios: un millón de ocupados](#) directos —un 6% del total de puestos de trabajo— y otros 2,3 millones indirectos, lo que supone que el 10% del producto interior bruto (PIB) de España estuvo ligado a la actividad matemática de forma intensiva y un 26,9% indirectamente. En el Reino Unido, los Países Bajos o Francia el empleo asociado es entre cuatro y cinco puntos mayor.

“Antes, los graduados en Matemáticas solo podían aspirar a ser profesores de secundaria o quedarse en la Universidad”, explica Carmen Palomino, directora de Talento en la Fundación Universidad Empresa. En los últimos cinco años han aumentado de 7 a 115 las ofertas de empleo para matemáticos de sus compañías asociadas. [Un estudio de la Real Sociedad Española de Matemáticas](#) sobre salidas laborales avalaba en 2005 esa opinión

y argumentaba, además, las razones de la desafección entre los estudiantes: la carrera tenía fama de difícil y larga por la media de años empleados para finalizarla.

SUBEN LAS CIENCIAS Y BAJAN LAS INGENIERÍAS

Los estudios de ciencias —incluyen Matemáticas, Biología, Químicas y Físicas— han experimentado un aumento en los campus públicos, pasando de representar el 8,7% en el 2012 al 9,5% un lustro después. Un incremento que coincide con la crisis económica que

llevó al paro a muchos arquitectos e ingenieros de caminos.

Un estudio de Analistas Financieros Internacionales (AFI) concluye que tener una buena formación matemática desde la escuela “genera rentabilidad: mejores ocupaciones y mayores salarios en el futuro, entre un 7% y un 10%” superiores.

35 de las 48 universidades públicas impartieron en 2016-2017 el grado y, de media, los estudiantes aprobaron el 70% de los créditos en los que se matricularon, un porcentaje a mitad de la tabla entre las carreras de ciencias.

Ahora, las matemáticas tienen un sinfín de salidas profesionales. “Todo en el mundo de las empresas se mueve con datos y se contratan muchos matemáticos, físicos y estadísticos por el *big data* y la inteligencia artificial”, explica Palomino. Porque hay matemáticas detrás del diseño, modelaje, simulación, organización y análisis de datos de cualquier producto. “Se necesita, además, gente que extraiga, analice y exponga datos para anticiparse a las tendencias del mercado”, explica Sara Álvarez, mánager en la empresa de búsqueda de empleo Adecco.

“El papel de los matemáticos es justificar toda la teoría y después, un ingeniero lo utiliza de forma aplicada. Cada uno tiene que descubrir su talento y explotarlo. Para mí, sin embargo, sería más complicado estudiar Derecho donde hay que memorizar mucho”, explica Carmen Recio, de 25 años, que estudió el grado de Matemáticas en Zaragoza y trabaja en inteligencia artificial en IBM. Su puesto no existía hace tres años. “Dudaba entre Físicas y Matemáticas y mi tutor me dijo que Matemáticas, por ser más abstracta, me iba a abrir un abanico mayor de opciones. Me informé y vi que había un 95% de empleabilidad en los tres primeros meses”.

Las matemáticas son vitales en el sector informático, financiero, de telecomunicaciones, sanitario y energético. “La empleabilidad es del 100%. Hace años, las empresas tecnológicas pedían un ingeniero informático o industrial y ahora han abierto el campo a los físicos y los matemáticos”, explica Álvarez, que elige mandos medios y directivos en Adecco. “A veces llamas a alguien de este perfil que te dice que ha tenido ya otra oferta esa misma mañana y no puedes tardar en tomar la decisión porque te quedas sin él”.

La universitaria vallisoletana Helena García Escudero, que termina Matemáticas y Físicas en la Complutense, llegó desorientada a la carrera. “Matemáticas te enseña los fundamentos de todo y curiosamente no usas la calculadora, mientras que Físicas es más aplicada y la utilizas. Tienes que aprender un nuevo lenguaje y te rompe los esquemas”, cuenta la futura astrofísica encantada de su decisión. En unos días, Helena empezará unas prácticas en la sede madrileña de la Agencia Espacial Europea y el pasado curso estuvo con una beca en la Universidad de Irving (California), donde comprobó que allí muchos alumnos redondean los estudios con conocimientos de Filosofía o Historia. Helena, que toca el piano y participa en pruebas de atletismo universitario —lo cuenta para dejar claro que no son unos cerebritos aislados del mundo—, quiere hacer un máster en Astrofísica en la Universidad de Chicago.

“Las facultades de Matemáticas están formando bien en las técnicas y la contextualización abstracta de la resolución de problemas”, se felicita la matemática Elisa Martín Garijo, directora de Innovación de IBM España. “Y luego hay másteres que te permiten ahondar en los datos o la producción industrial. Pero lo importante es que las bases estén bien marcadas y luego el resto del conocimiento es bastante fácil”. En esta compañía muchos altos cargos son matemáticos, empezando por su presidenta, Marta Martínez.

Por ponerle un pero, la directiva de IBM afirma: “Podría mejorar la colaboración entre la universidad y la empresa para que los estudios tengan una visión más práctica”. Otero, vicerrectora de Titulaciones de la Universidad de Santiago, cree que ya están en ello. “En casi todos los grados se están implantando las prácticas externas que antes no se incluían. Se interesan por ellos institutos biomédicos que necesitan matemáticos en equipos multidisciplinares para, por ejemplo, traducir el tratamiento de una enfermedad a un lenguaje que entienda una máquina”.

El tirón matemático parece imparable y tiene un reverso para la ciencia. “Las empresas les ofrecen a los recién egresados 1.500 o 1.800 euros y así es difícil que se queden en la universidad haciendo investigación básica, que tampoco puede descuidarse”, alerta el rector Brú.

UNA TITULACIÓN SIN TANTA BRECHA DE GÉNERO

Las Administraciones organizan actividades para atraer vocaciones a las STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas), muy necesitadas de nuevas incorporaciones y especialmente femeninas. Sin embargo, en el grado de Matemáticas la brecha no es tan acusada. Victoria Otero, presidenta de la Comisión Profesional de la Real Sociedad Matemática Española, explica que en el grado el 44% son alumnas. Una cifra estable en el tiempo. “Matemáticas se relacionaba antes con la docencia y eso es un trabajo muy asociado a las mujeres”, explica. Aunque la presencia femenina disminuye en los dobles grados que incluyen Matemáticas: son el 33%. Los decanos no tienen clara la causa, quizás se debe a la extrema competitividad para acceder a ellos. “No es cuestión de expediente”, precisa Otero. “Faltan referentes femeninos para las niñas, porque casi todos los científicos más importantes de la historia son hombres”, razona la joven Carmen Recio que hace una labor de divulgación.

Se adhiere a los criterios de



The Trust Project

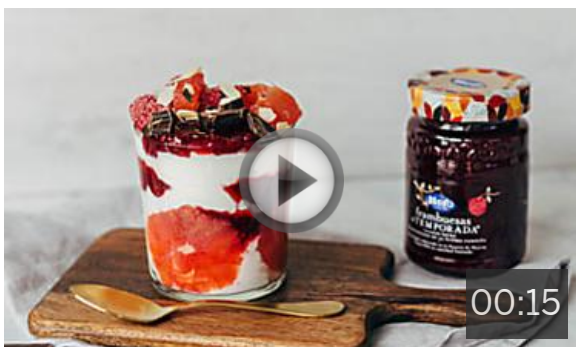
[Más información >](#)



ARCHIVADO EN:

USC · PAU · Big data · Matemáticas · Selectividad · Acceso universidad · Régimen académico · Universidad · Ciencias exactas · Educación superior · Sistema educativo · Educación · Tecnología

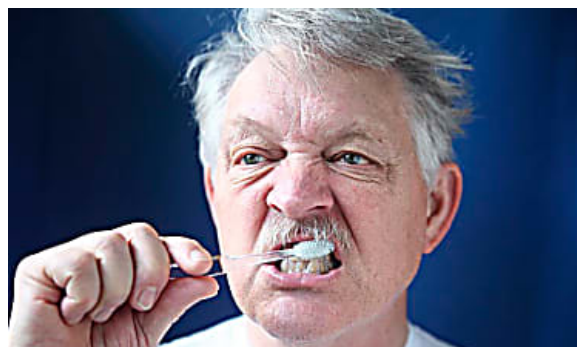
CONTENIDO PATROCINADO



00:15

Expertos en frutas. ¡Prueba gratis estas mermeladas de temporada!

HERO MERMELADAS



El cepillo de dientes de 89€ que pone en jaque a la industria dental

TECHNAUTA.COM



Con este sencillo truco proteja su ordenador gratis.

THE REVIEW EXPERTS

Y ADEMÁS...



Bateador golpea a niña con una bola a 140Km/h y se derrumba

AS.COM - COLOMBIA



Juego de Tronos: todos los spin-off confirmados (nuevas series y películas)

MERISTATION



Así será el documental de Juego de Tronos; se estrena el 27 de mayo

MERISTATION

recomendado por  outbrain

NEWSLETTER

Recibe la mejor información en tu bandeja de entrada



