

Sociedad

REPORTAJE

Estudiar ciencias ya no seduce

Los nuevos modelos de éxito restan estudiantes a las ciencias - Pero España precisará 50.000 científicos en cuatro años

MALEN RUIZ DE ELVIRA 26/02/2008

Los modelos de éxito han cambiado, estudiar ciencias ya no garantiza una gran salida y la presión familiar ya no es tan fuerte. Tampoco la cultura del esfuerzo. Son muchas las razones que explican esta nueva realidad: la ciencia pierde estudiantes en el mundo occidental, también en España. Y en muchos laboratorios hay más extranjeros haciendo la tesis que españoles.

- [Incentivos y recompensas](#)

La noticia en otros webs

- [webs en español](#)
- [en otros idiomas](#)

Numerosos laboratorios tienen ya más extranjeros que españoles

La cultura del esfuerzo es menor, y también la presión familiar

¿La calidad de los estudiantes ha caído?, asegura un neurocientífico

Un investigador puede empezar cobrando menos de 1.000 euros

Tras varios años de descenso por motivos demográficos, el número de nuevos estudiantes universitarios se ha estabilizado prácticamente este curso. Sin embargo, en las carreras científicas y técnicas ha disminuido un 5%, continuando la tendencia de años anteriores. La crisis de las vocaciones científicas, que empezó en un gran número de países desarrollados a finales de los noventa, no ha tocado todavía fondo en España, lo que preocupa, y bastante, a gestores y educadores. Cuando se trata de elegir una carrera, los jóvenes muestran una gran afición por las ciencias sociales y la economía y menos interés por las ciencias experimentales y la tecnología, pero hay una gran excepción, las ciencias de la salud, que siempre tienen más demanda que las plazas existentes en las universidades.

Como un poliedro con muchas caras distintas, el fenómeno es complejo. Ha aumentado mucho la oferta, sobre todo en carreras de ciclo corto, y los modelos de éxito que se presentan a los jóvenes -el gestor de fondos de inversión, el director de mercadotecnia, el empresario *punto.com*- contribuyen al desinterés, según los expertos. La cultura del esfuerzo ya no se lleva tanto y muchos estudiantes creen que las ciencias y las

ingenierías son demasiado duras. En esta percepción puede influir la antigüedad de los planes de estudio, la falta de una carrera investigadora y los pocos doctores en ciencias y en ingeniería que acoge la empresa privada. Los jóvenes tienen muchas menos presiones familiares que antes para emprender unos estudios determinados y la profesión de los padres es más bien un factor disuasorio.

Juan Antonio Peña y Martín, de 23 años, es un ejemplo de estudiante atraído por la ciencia, en este caso la biología, que decidió hacer la doble carrera de Administración de Empresas y Derecho por las advertencias recibidas de sus profesores sobre la escasez de salidas profesionales en biología. "Yo no quería dedicarme a la investigación, que es una salida, y se me daban bien las matemáticas aplicadas, pero no quería ser ingeniero. Toda mi familia lo es y se dedican a otras cosas, y yo eso no lo quiero", afirma.

Otros estudiantes son vocacionales, sean químicos o filólogos, porque también en humanidades las salidas son problemáticas. Raúl García, de 23 años, ha terminado Químicas y piensa dedicarse a la investigación. Ninguno de sus progenitores es científico. La salida profesional no la tuvo en cuenta al iniciar la carrera, sino su afición por la vida y el medio ambiente.

Ana Enjuanes, psicóloga clínica, recuerda que quería hacer Medicina y que el problema en su caso fue la nota de corte. La profesión de sus padres, biólogos, no le atraía porque conocía perfectamente su dureza y exigencia. "Dedicarte a la investigación supone estar siempre entre los mejores", comenta.

Y los datos indican que hacen falta científicos. Aunque en algún sector la oferta sea demasiado alta (se dan matemáticas en 25 universidades españolas, nada menos, y hay ocho centros de ingeniería de telecomunicación sólo en Madrid), en general es adecuada, según el análisis del Ministerio de Educación y Ciencia. Sería una lástima y malo para España que no se aproveche y que lleguen incluso a cerrarse algunas facultades, como está sucediendo en el Reino Unido en Químicas y en Físicas, según Miguel Ángel Quintanilla, secretario de Estado de Universidades e Investigación. "Calculamos que necesitamos incorporar al sistema de ciencia y tecnología 50.000 científicos e ingenieros en los próximos cuatro años", dice, y recuerda que laboralmente estos profesionales no están mal considerados, especialmente los ingenieros.

Las salidas profesionales son un factor a tener en cuenta, pero en algunos casos parece que la información no llega bien a los estudiantes. Las carreras de Matemáticas han perdido en 10 años la mitad de los alumnos, pero un estudio de la Real Sociedad Matemática Española demuestra que la mayoría de los titulados trabaja en empresas de ámbitos muy diversos, como la administración de empresas, las finanzas y la banca. "Al cabo de dos años, el índice de desempleo es de sólo el 5% y la ocupación es casi plena después de cinco años", explica Javier Soria, de la Universidad de Barcelona.

El número de estudiantes ha bajado en casi todas las carreras de ciencias experimentales en los últimos cinco años, confirma Carmen Acebal, vicerrectora de investigación de la Universidad Complutense. La excepción son las ciencias de la salud, incluida veterinaria, por la razón, cree, de que son vocacionales. "Los estudiantes se están polarizando en ciertas carreras (ingenierías, medicina y biología), dejando muchas otras prácticamente vacías", asegura el físico Rodolfo Miranda. "Este curso se preinscribieron más estudiantes en biológicas en la Universidad Autónoma de Madrid que en todas las

demás carreras de la Facultad de Ciencias. Ni hacen falta en España tantos biólogos, ni tan pocos químicos, físicos y matemáticos".

Sin embargo, en el ámbito de la biomedicina, Carlos Belmonte, neurocientífico y presidente de la Organización Internacional de Investigación del Cerebro, tampoco está contento: "Me preocupa más la calidad que la cantidad, he notado que la calidad de los estudiantes está cayendo y que los licenciados que se dedican luego a la investigación en medicina y en biología ya no son los mejores". También es verdad que un investigador doctor puede empezar cobrando menos de 1.000 euros en un contrato beca y sobrepasar apenas 3.000 euros en la cúspide de su carrera, informa la Federación de Jóvenes Investigadores.

Nazario Martín, presidente de la centenaria Real Sociedad Española de Química, se muestra también preocupado pero quiere creer que lo peor ya ha pasado y que la emigración contribuirá a un repunte en el número de estudiantes de químicas, que se ha reducido en un 40%.

Otras ingenierías (aunque no todas, la mayor demanda es en arquitectura pero en informática ya sobran plazas), no escapan a los problemas, entre ellos una tasa de fracaso del 30% en primero y segundo cursos. "La oferta es demasiado abundante y se ha desestructurado, pero no nos sobran los ingenieros", diagnostica Aníbal Figueiras, presidente de la Real Academia de Ingeniería. En España hay unos 240.000 titulados, una tasa tres veces menor que en China, por ejemplo. "Hemos perdido el tren por no haber explicado bien la profesión, la sociedad no ve lo que hacen los ingenieros", sostiene Figueiras.

El problema que casi todos los consultados citan como más grave es el descenso de estudiantes predoctorales. "Al acabar la carrera el número de los que aspiran a realizar una tesis doctoral es muy reducido. En muchos de los laboratorios y grupos más competitivos hay hoy más estudiantes extranjeros haciendo la tesis que españoles", explica Miranda. "En la universidad y en el CSIC nos quejamos de que no encontramos alumnos para el doctorado", comenta Acebal. "Los jóvenes no ven estímulo en seguir formándose y una de las razones es la ausencia de una carrera investigadora".

La coincidencia es grande en que para atacar el problema hay que empezar por propagar la cultura científica. Ha sido uno de los objetivos del Año de la Ciencia, recientemente clausurado por la vicepresidenta del Gobierno. A partir del curso que viene los estudiantes de Bachillerato tendrán la asignatura Ciencias para el mundo contemporáneo. Se intenta que la cultura científica impregne toda la cultura universitaria, afirma Quintanilla, quien anuncia para la próxima legislatura, si el PSOE sigue gobernando, incentivos económicos a estudiantes e instituciones para hacer más atractivos los estudios científicos.

En Minas de Madrid saben de qué va eso. Cuando empezó a descender el número de estudiantes alarmantemente a finales de los noventa, ofrecieron matrícula gratis a los mejores candidatos, pero no dio resultado. Mucho más eficaces fueron los nuevos títulos creados (ingeniero geólogo y de energía). "En Madrid hemos parado el descenso del número de alumnos", explica Alfonso Maldonado, director de la escuela, algo que no han logrado todavía Montes y Navales, las otras ingenierías más afectadas.

Los numerosos centros de divulgación científica que se han creado en los últimos 20 años en España también aportan su grano de arena para dar una visión más positiva de la ciencia. "Me hicieron en 2005 padrino de la promoción de la Facultad de Ciencias de Vigo, porque muchos estudiantes habían elegido la carrera tras visitar la Casa de las Ciencias", recuerda con cariño Ramón Núñez, creador de los Museos Científicos Coruñeses.