



¿Se puede ser religioso y aceptar la evolución?

Publicado: 3 abril 2022 21:47 CEST

La evolución y su significado en el devenir de los organismos y del ser humano es un tema ampliamente tratado en la literatura científica y no científica. Charles Darwin aportó en el siglo XIX una idea crucial para entender cómo se originan las especies: la selección natural. Desde entonces se han sucedido los debates. Su libro *El origen de las especies*, publicado en 1859, abrió la puerta para aprender y comprender la evolución biológica.

La evolución es un campo fundamental de la biología moderna que tiene una gran relevancia social hoy en día. Sus descubrimientos nos ayudan a entender y dar respuesta al cambio climático, la resistencia a los medicamentos, las epidemias y pandemias, los problemas de seguridad alimentaria y las controversias en la medicina moderna.

Esto hace que el conocimiento de la evolución sea un modelo ideal para investigar enfoques que mejoren el estado de la alfabetización científica en general.

Pero ¿conocemos el nivel del conocimiento y la aceptación de la evolución en diferentes entornos educativos? ¿Y los factores que influyen en su aceptación o rechazo? ¿Es homogéneo este conocimiento en los diferentes países? ¿La evolución y la selección natural están ampliamente aceptadas?

Los resultados publicados sobre este tema en los últimos años son ambiguos y demuestran que existe una amplia variedad de problemas de medición. Estas dificultades son debidas, en parte, a la falta de métodos estandarizados, especialmente para las comparaciones entre países.

La situación en Europa es muy diversa debido a las diferencias culturales, sistemas educativos y comunidades de investigación fragmentadas. Los estudios con resultados significativos son escasos y carecen de estandarización.

## Los estudiantes aceptan la evolución, pero su conocimiento varía

Para subsanar estos déficits, el proyecto en el marco de la Acción Europea COST “EuroScitizen: building on scientific literacy in Evolution” ha planteado entre sus objetivos un estudio estandarizado, validado y completo sobre estas cuestiones a través de un cuestionario de educación sobre la evolución.

En el estudio se han analizado tres variables:

1. Aceptación de la evolución.
2. Conocimiento de la evolución.
3. Grado de creencia religiosa en las distintas confesiones.

En la encuesta han participado 9 200 estudiantes universitarios de primer año (con estudios de biología o no en la enseñanza secundaria) de veintiséis países europeos.

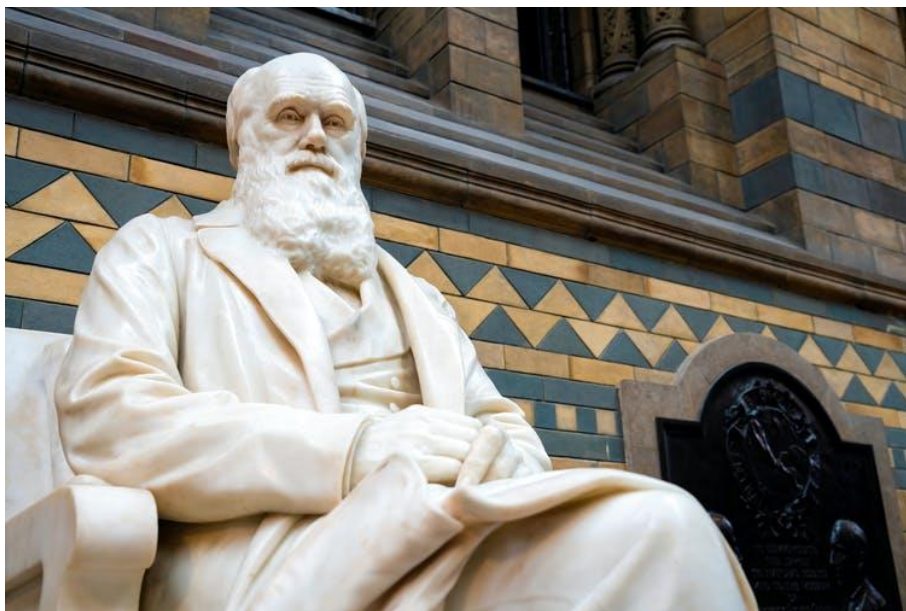
En el estudio descubrimos que, a pesar de los diferentes contextos culturales y sistemas educativos de los países europeos, los estudiantes universitarios de primer año, en general, suelen aceptar la evolución. Sin embargo, su conocimiento varía significativamente.

Se constata que, en general, los estudiantes carecen de conocimientos sustanciales sobre este tema. Incluso aunque estén matriculados en un programa de estudios relacionado con la Biología.

Los estudiantes de Biología conocen mejor la evolución que los demás, y la aceptan. Quienes no estudian Biología también la aceptan.

El estudio señala asimismo la influencia de las distintas creencias religiosas, tanto para la aceptación como para el conocimiento de la evolución. Los estudiantes muy religiosos aceptan la evolución significativamente menos que los no religiosos. Además, los países muy religiosos tienden a mostrar un menor conocimiento de la evolución.

España aparece con un nivel medio de creencias religiosas, pero ocupa el tercer puesto a nivel europeo –por encima de la media– tanto en la aceptación como en el conocimiento de la evolución. Es un buen dato sobre el nivel de nuestro sistema educativo, que ha venido incluyendo las asignaturas de Biología, Filosofía y Cultura Científica ya en la Enseñanza Secundaria.



Estatua del naturalista británico Charles Darwin en el Museo de Historia Natural de Londres. [Shutterstock / ShutterstockStudio](#)

## **Cómo mejorar el conocimiento de la evolución**

El trabajo recomienda que, además de aumentar el conocimiento sobre la evolución en la enseñanza, se debería hacer hincapié en la relación entre la evolución y la religión cuando se fomenta su aceptación. Por ejemplo, mediante el razonamiento y la argumentación.

Este es un tema delicado a la hora de abordarlo con los alumnos, y la enseñanza a este nivel es un reto, en parte cultural. Según nuestro modelo, un aumento en los conocimientos sobre la evolución y el interés por los temas biológicos aumenta la aceptación de la evolución. El efecto de la edad y el sexo, así como el hecho de estar o no matriculado en un programa universitario relacionado con la Biología, son relativamente poco significativos.

Los resultados del amplio estudio indican que, a pesar de todas sus diferencias, la mayoría de los sistemas educativos europeos para la enseñanza secundaria y superior conducen a la aceptación de la evolución, al menos en los estudiantes universitarios.

En la muestra de casos analizada, las diferencias de conocimiento entre países no reflejan ni el grado en que los planes de estudio escolares cubren la biología evolutiva ni el porcentaje de estudiantes que cursan biología.

Para esclarecer la influencia de estos factores, en futuros estudios se debería investigar el papel de los distintos planes de estudio europeos, además de identificar los conceptos evolutivos especialmente problemáticos o infrarrepresentados en la enseñanza y analizar con más detalle el papel de las creencias religiosas en la enseñanza de la evolución.

## Esencial para la alfabetización científica

La evolución es la columna vertebral de los estudios biológicos modernos. Proporciona un marco unificador en el que los científicos de diferentes ramas y disciplinas se plantean preguntas sobre el mundo viviente. Una comprensión básica de los conceptos evolutivos centrales es esencial para la educación biológica y la alfabetización científica, y así lo han subrayado en el Consejo de Europa.

En este sentido, desde diferentes organizaciones científicas europeas se promueve y trabaja en la enseñanza de la evolución como una teoría científica fundamental. El proyecto “EuroScitizen: building on scientific literacy in Evolution” también pone empeño en el análisis de los planes de estudio, los libros de texto, los mensajes en exposiciones científicas y los medios de comunicación para mejorar la contribución de la educación formal e informal a la comprensión de la evolución y a la alfabetización científica del público europeo sobre este tema.

Solo a la luz de los conocimientos evolutivos podremos entender realmente los avances en la investigación biológica y médica, y los riesgos que conlleva el declive de la biodiversidad y el cambio climático.

### Autoría



**Inmaculada Yruela Guerrero**

Investigadora Científica CSIC, Estación Experimental de Aula Dei (EEAD - CSIC)

### Cláusula de Divulgación

Inmaculada Yruela ha participado en el proyecto COST (Cooperación Europea en Ciencia y Tecnología; [www.cost.eu](http://www.cost.eu)) "EuroScitizen" de acceso abierto a través de la Acción COST 17127.