Instituto Cervantes

DELE

C1

CONFIDENCIAL

Prueba de mediación, expresión e interacción orales

Material del candidato

Tareas 1 y 2

Opción 6: ¿Estamos progresando en ciencia?

PRUEBA DE MEDIACIÓN, EXPRESIÓN E INTERACCIÓN ORALES © 2024 INSTITUTO CERVANTES

OPCIÓN 6. ¿Estamos progresando en ciencia?

Tarea 1. Exposición oral

INSTRUCCIONES

Usted debe realizar una exposición oral sobre el texto adjunto. En su exposición debe:

- *resumir los puntos principales del texto;*
- *valorar el texto (claridad, intención del autor, solidez de los argumentos, etc.);*
- *opinar sobre el tema.*

*Dispone de entre **tres y cinco minutos**. Puede consultar sus notas, pero la exposición oral no puede limitarse a la lectura de las mismas.*

TEXTO

¿ESTAMOS PROGRESANDO EN CIENCIA?

Una investigación de la Universidad de Minnesota encuentra que las nuevas patentes y artículos científicos tienen cada vez menos probabilidad de impulsar la ciencia en nuevas direcciones. ¿Qué está pasando? ¿Ya todo está creado o el avance del último siglo ha sido tan grande que es más difícil superarlo?

Investigadores de la Escuela de Administración Carlson de la Universidad de Minnesota han sugerido, tras la revisión de 45 millones de artículos científicos y 3,9 millones de patentes, que cada vez es menos probable que dichas producciones rompan con el pasado de manera que impulsen la ciencia en nuevas direcciones.

Las teorías del cambio científico y tecnológico ven el descubrimiento y la invención como procesos en los que el conocimiento previo acumulado posibilita el progreso futuro. Algo que Newton definió como la posibilidad de que los nuevos investigadores se «suban a hombros de gigantes». Gracias a eso, el siglo pasado fue testigo de una expansión sin precedentes del conocimiento.

Pero eso parece haberse detenido. Los estudios documentan que actualmente hay una disminución de la productividad de la investigación en semiconductores, productos farmacéuticos y otros campos de la ciencia. «Los artículos, las patentes e incluso las solicitudes de subvenciones se han vuelto menos novedosos en relación con el trabajo anterior y es menos probable que conecten áreas dispares del conocimiento, las cuales son precursoras de la innovación», dicen los autores de la investigación, publicada en *Nature*.

La brecha entre el año del descubrimiento y la entrega del Premio Nobel, por ejemplo, también ha aumentado, sugiriendo, dicen los autores, que las contribuciones de hoy no están a la altura del pasado. Esta desaceleración es preocupante si se tiene en cuenta que la humanidad se enfrenta a retos como el

CONFIDENCIAL

© 2024 INSTITUTO CERVANTES

cambio climático que van a requerir mucho ingenio. Y la pregunta que queda, entonces, es por qué está sucediendo.

Los investigadores consideran diversas hipótesis como la llamada «escasez de frutas al alcance de la mano». Esto apuntaría a que las innovaciones más importantes que pueden mejorar la productividad y la vida humana ya están creadas. Otra explicación, tal vez menos pesimista, apunta a que el avance obtenido ha sido tan grande, que superarlo se ha vuelto cada vez más difícil. Aun así, hay muchas dudas no solo sobre las causas de esta desaceleración, sino también sobre la profundidad y verdadera amplitud del fenómeno.

Para intentar llenar algunos vacíos, los investigadores dieron una «puntuación de perturbación» a 45 millones de artículos científicos que fueron escritos y publicados entre 1945 y 2010, es decir, seis décadas. Como «perturbación» definieron la capacidad de esa producción científica de ser disruptiva. En general, descubrieron que, en relación con épocas anteriores, los documentos y patentes recientes hacen menos para impulsar la ciencia y la tecnología en nuevas direcciones. Los científicos incluso analizaron el lenguaje.

«Si la disrupción está disminuyendo, razonamos que los verbos que aluden a la creación, descubrimiento o percepción de cosas nuevas deberían usarse con menos frecuencia a lo largo del tiempo, mientras que los verbos que aluden a la mejora, aplicación o evaluación de cosas existentes pueden usarse con más frecuencia», explicaron. Descubrieron que es así, hay un cambio claro y cualitativo en el lenguaje. Los verbos que evocan creación han sido desplazados por los que tienden a evocar más la mejora de lo que ya existe.

La investigación tiene sus limitaciones porque el indicador de perturbación que usan como referencia en su estudio es relativamente nuevo. Pero los autores creen que sus resultados pueden orientar la planificación profesional y la política científica: «Las universidades pueden renunciar al enfoque en la cantidad y recompensar con mayor fuerza la calidad de la investigación, y quizás subsidiar más completamente los años sabáticos. Las agencias federales pueden invertir en premios individuales más arriesgados y de más largo plazo que respalden carreras y no simplemente proyectos específicos, dando a los académicos el regalo del tiempo necesario para salir de la refriega, vacunarse de la cultura de “publicar o morir” y producir un trabajo verdaderamente importante».

Los autores finalizan enviando un mensaje a la academia: «Comprender mejor el declive de la ciencia y la tecnología disruptivas permite un replanteamiento muy necesario de las estrategias para organizar la producción de ciencia y tecnología en el futuro». El mundo necesita más ciencia, no menos.

(Adaptado de *www.elespectador.com/ciencia/el-progreso-cientifico-se-esta-desacelerando-en-varios-campos-humanos/*. Colombia)

CONFIDENCIAL

© 2024 INSTITUTO CERVANTES