

¿Pueden ser los 'errores' la mejor forma de aprender?

José Samaniego
17/05/2019

Categorías:

Futuros alumnos, Investigación, UTPL

Cometer un error mientras estudiamos –ya sea en la escuela, el colegio o la universidad–, o en cualquier ámbito de nuestra vida, generalmente puede tener una connotación negativa. Cuando cometemos errores, acompañados de altas expectativas sobre nuestro desempeño académico, el resultado puede ser frustrante. Sin embargo, sabemos también que, **un aprendizaje significativo atraviesa necesariamente por el temido 'acto de fallar' y, posteriormente, de enmendar ese fallo**. Dar **espacios seguros a nuestras equivocaciones podría generar una educación más sensible con la forma en que nuestros cerebros funcionan**. Veamos cómo una línea de investigación en psicología puede dar luces sobre este tema.

¡Cometer errores y aprender de ellos es sinónimo de un comportamiento ideal!

Cuando hacemos cualquier tarea y cometemos un error, **existen patrones normales de comportamiento de corrección**. Esto es a lo que comúnmente llamamos **'aprender de los errores'**. La razón por la cual este tipo de respuesta pertenece a un cerebro funcional es que indica que hay un **proceso metacognitivo** –aquella capacidad de las personas para controlar sus procesos de aprendizaje y planificar qué se va a aprender y cómo se van a evaluar los logros obtenidos– que sigue al error. En este caso, tal proceso se compone **de la detección del error y el planeamiento de una estrategia para corregirlo** en tareas subsecuentes.

Byron Bustamante y María Aranzazu Cisneros, docentes del Departamento de Psicología de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), han investigado estos **efectos de ajuste que las personas tenemos tras cometer errores**. En los hallazgos de su estudio han determinado que **este proceso es normal en adultos de todas las edades**; en otras palabras, que ello es parte de un envejecimiento sano. Con la siguiente frase, Byron lo resume para nosotros de una manera muy clara:

“Un cerebro sano es aquel que es capaz de corregir los errores, no de no cometerlos. [...] La vida es enfrentarse a cosas que desconoces, pero enfrentarte”.

Las pruebas de su investigación sugieren que **las personas lentifican su tiempo de respuesta tras cometer un error**, pero de igual manera, **tienden a incrementar su precisión** evitando

posteriores equivocaciones. Sin embargo, en adultos mayores (de 85 años en adelante) no se ha observado que esa desaceleración sea muy marcada. Esto puede explicarse porque aquellos adultos mayores tardarían en dar una respuesta a un estímulo, tanto tras haber cometido el error como antes de haberlo hecho. Sería equivalente a decir que **en edades avanzadas uno se vuelve más precavido y valora más la precisión antes que el tiempo de respuesta.**

Es importante notar que muchos estudios se han efectuado en estas mismas líneas de investigación, pero a menudo el énfasis está en la precisión de las personas para realizar una tarea y sus tiempos de respuesta. No obstante, lo que destaca del estudio que mencionamos es el **énfasis en la corrección de errores como fundamento de un comportamiento normal.**

Hemos ya mencionado el envejecimiento saludable justamente porque las tendencias descritas (desaceleración y aumento de precisión tras errores) son típicas del cerebro saludable y su envejecimiento normal. Pero entonces, ¿qué podría apuntar a que **un cerebro se está deteriorando**? Además de tardar y fallar excesivamente al dar una respuesta, un importante hallazgo de la investigación es la **falta de capacidad de enmendar errores.** Por ejemplo, **personas con deterioro cognitivo leve, o con Alzheimer, suelen tener problemas al intentar corregir errores en estas pruebas,** quizá porque su capacidad para detectar un error cometido y planear una estrategia de solución para futuras pruebas, está deteriorada.

Dos pruebas divertidas para aprender del error

¡Pongamos a prueba tu capacidad de aprender equivocándote y verifica tú mismo los resultados de este estudio! A continuación te presentamos dos test reconocidos a nivel internacional, que son los mismos que fueron parte de esta investigación: **prueba de Simon y prueba de Stroop.**

- **Prueba de Simon**

En este test debes determinar hacia dónde apunta una flecha que aparece en la pantalla, presionando una tecla acorde a la dirección de la flecha. Cuando una flecha apunta a la derecha pero aparece en el lado izquierdo de la pantalla, o viceversa, se genera una **condición de incongruencia.** Esta incongruencia entre la posición de la flecha (que es irrelevante para pasar la prueba) y la dirección (que sí es lo que se solicita) hace que ocurra una **interferencia** entre aquello a lo que hay que prestar atención y a lo que no. Esto ocasiona que **tardes un poco más en dar una respuesta o que cometas más errores.** A este efecto de interferencia se le llama 'efecto Simon'.

Ya que la mayoría de personas responden naturalmente a varios estímulos a su alrededor, **el efecto Simon ocurre frecuentemente en nuestra vida cotidiana.** Por ejemplo, puede ocurrir que nos encontremos un día manejando un vehículo y aparece una señalética indicándonos que viene un giro a la derecha pero en realidad la carretera cruza a la izquierda. En este caso, dada la incongruencia de la información que recibimos, tardaremos un poco más en reaccionar. (De darse el caso, esperamos que siempre reacciones a tiempo).



- **Prueba de Stroop**

En esta prueba debes elegir entre las opciones, el color con el que está escrita una palabra; pero esta palabra puede expresar un color que no corresponde necesariamente con el color con el que está escrita. En esos momentos se genera una **interferencia, porque la información de la lectura interfiere con el color que queremos determinar.**

Para que comprendas de lo que hablamos y todo sea más claro, realiza ahora mismo la prueba de

Stroop que te compartimos:

<p>Your browser does not support iframes.</p>

Tu tiempo de respuesta promedio fue mayor en situaciones incongruentes que en situaciones congruentes, ¿verdad? ¿Tendiste a cometer más errores cuando existían incongruencias? Tranquilo, esto es totalmente normal!

Las investigaciones sobre los ajustes que hacemos para no cometer errores, o tras haber cometido errores, tienen **gran importancia en Medicina y Psicología**. Sobre todo porque con pruebas muy simples, como la que has hecho en este momento, **se podría evaluar la salud mental** en algunos tipos de deterioro cognitivo. Pero **también estas herramientas podrían funcionar como ejercicios** de estimulación cognitiva. Además podrían desarrollarse métricas para aproximar predicciones de comportamiento o rendimiento con base en los resultados que obtengamos en estas pruebas.

Cometer errores sin temor, para una mejor educación

Byron Bustamante nos comenta que la manera en que se nos solicita una tarea influye en nuestro rendimiento. Por ejemplo, **si un docente solicita una respuesta de sus alumnos con un mensaje positivo, la respuesta sería más favorable** a que si se solicitara la misma tarea por medio de un mensaje ambiguo o negativo. Asimismo, **el estrés es otro factor a tomar en cuenta. Mucho estrés** frente a la incertidumbre de cometer un error en las tareas que se nos presentan, **reduce las posibilidades de corregir errores**.

Por tanto, y volviendo al tema con el que abrimos este artículo, **la capacidad de solventar un error puede aplicarse como estrategia de formación en las instituciones educativas**.

En la educación tradicional o en la educación que brindan los padres desde casa, por lo general, se suelen castigar los errores; pero como ya hemos comentado antes, **el error es una oportunidad de aprendizaje**.

En este sentido, un cambio de paradigma en la educación significaría **proliferar las oportunidades para errar, siempre acompañadas de una guía pertinente y sabia** (ya sean docentes o familiares) **para corregir**.

Una forma de llevar a la práctica estos conceptos es el **sistema de evaluación continua**, en contraste a sistemas en los que se toma una sola prueba al final del grado o ciclo. **Al aumentar el número de pruebas, evaluando contenidos más pequeños, se promueve la posibilidad de cometer errores y corregirlos a tiempo**. Pero no es tan solo una cuestión de rendimiento académico; los sistemas con **evaluaciones continuas también sobrevienen en aprendizajes más significativos** y que se mantienen en la memoria de los estudiantes por más tiempo.

La **UTPL es un ejemplo de las instituciones que están incursionando en esta forma de estudio, ya que su [Sistema de Evaluación de los Aprendizajes es permanente](#) [1]**, como el que hemos comentado. Entre estos mecanismos de evaluación continua se encuentran las pruebas orales y escritas, los trabajos individuales o en grupo, y los foros, tareas y otras actividades a las que los estudiantes pueden acceder.

Si te gustaría incidir en la forma de aprendizaje de la sociedad, a partir de nuevos descubrimientos y tendencias actuales como la que hemos conocido en este post, recuerda que puedes inscribirte en las carreras de [Educación Inicial](#) [2], [Educación Básica](#) [3] o [Psicología](#) [4] que oferta la UTPL.

Source URL: <https://noticias.utpl.edu.ec/pueden-ser-los-errores-la-mejor-forma-de-aprender>

Links

[1] <https://www.youtube.com/watch?v=xSmJHwxycpw>

[2] <https://inscripciones.utpl.edu.ec/distancia/educacioninicial>

[3] <https://inscripciones.utpl.edu.ec/distancia/educacionbasica>

[4] <https://inscripciones.utpl.edu.ec/distancia/psicologia>