



# **UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO**

**Maestría en Educación, Tecnología e Innovación**

**Mitos en los Docentes Ecuatorianos**

**Autores:**

**Johanna Elisa Chaguay Paredes**

**José Ricardo Mayorga Sánchez**

**PhD. Jimmy Antonio Zambrano Ramírez**

**Director de Trabajo de Titulación**

Guayaquil, 2025

## DECLARACION DE AUTORÍA

Yo, **Johanna Elisa Chaguay Paredes**, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mí autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado, calificación profesional, o proyecto público ni privado; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

En caso de que la Universidad auspicie el estudio, se incluirá el siguiente párrafo:

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la UNIVERSIDAD DEL PACIFICO, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Johanna Chaguay P.', with a large circular flourish at the end.

Nombre y firma

---

Johanna Chaguay P.

## DECLARACION DE AUTORÍA

Yo, **José Ricardo Mayorga Sánchez**, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mí autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado, calificación profesional, o proyecto público ni privado; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

En caso de que la Universidad auspicie el estudio, se incluirá el siguiente párrafo:

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la UNIVERSIDAD DEL PACIFICO, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.



Nombre y firma

---

José Ricardo Mayorga S.

**Resumen:**

La persistencia de mitos educativos y neuromitos entre los docentes representa un desafío significativo para la educación en Ecuador. Este estudio examina la prevalencia de estas creencias erróneas en una muestra de 2,193 docentes ecuatorianos, analizando su conocimiento general sobre el cerebro y la relación entre su formación en neurociencia y la aceptación de neuromitos. Los resultados indican que, a pesar del alto interés de los docentes en la neurociencia educativa (91.45%), la mayoría sigue creyendo en falsos conceptos sobre el aprendizaje, como la teoría de las inteligencias múltiples (91.81%) y la idea de que los entornos ricos en estímulos mejoran el desarrollo cerebral infantil (87.89%). El análisis de regresión reveló que haber recibido capacitación en neurociencia no necesariamente reduce la aceptación de neuromitos y, en algunos casos, incluso la refuerza. Sin embargo, el conocimiento general sobre el cerebro predice negativamente la creencia en ciertos mitos educativos, sugiriendo que una formación más rigurosa y basada en evidencia puede mitigar su propagación. Estos hallazgos subrayan la necesidad de diseñar programas de formación docente que combinen la educación y la neurociencia.

**Palabras claves:**

Neuromitos, educación, neurociencia educativa, formación docente, aprendizaje basado en evidencia.

**Abstract**

The persistence of educational myths and neuromyths among teachers represents a significant challenge for education in Ecuador. This study examines the prevalence of these erroneous beliefs in a sample of 2,193 Ecuadorian teachers, analyzing their general knowledge about the brain and the relationship between their training in neuroscience and the acceptance of neuromyths. The results indicate that, despite teachers' high interest in educational neuroscience (91.45%), the majority continue to believe in false concepts about learning, such as the theory of multiple intelligences (91.81%) and the idea that stimulus-rich environments improve children's brain development (87.89%). Regression analysis revealed that having received training in neuroscience does not necessarily reduce neuromyth acceptance and, in some cases, even reinforces it. However, general knowledge about the brain negatively predicts belief in certain educational myths, suggesting that more rigorous, evidence-based training can mitigate their spread. These findings underscore the need to design teacher training programs that combine education and neuroscience.

**Keywords:**

Neuromyths, education, educational neuroscience, teacher training, evidence-based learning.

## **Mitos de los Docentes Ecuatorianos**

Johanna Chaguay<sup>1</sup>, José Mayorga<sup>2</sup>, y Jimmy Zambrano R.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Institución Educativa Estados Unidos de Norteamérica

<sup>2</sup> Ministerio de Inclusión Económica y Social

<sup>3</sup> Universidad del Pacífico, Ecuador

### **Nota de Autor**

No tenemos conflicto de interés.

La correspondencia de este artículo la puede enviar a Jimmy Zambrano, Universidad del Pacífico, Km 7,5 Vía a la Costa - MZ520 S.L. 1, Guayaquil, Ecuador. O al email [jimmy.zambrano@upacifico.edu.ec](mailto:jimmy.zambrano@upacifico.edu.ec).

## Abstract

La persistencia de mitos educativos y neuromitos entre los docentes representa un desafío significativo para la calidad de la educación en Ecuador. Este estudio examina la prevalencia de estas creencias erróneas en una muestra de 2,193 docentes ecuatorianos, analizando su conocimiento general sobre el cerebro y la relación entre su formación en neurociencia y la aceptación de neuromitos. Los resultados indican que, a pesar del alto interés de los docentes en la neurociencia educativa (91.45%), la mayoría sigue creyendo en falsos conceptos sobre el aprendizaje, como la teoría de las inteligencias múltiples (91.81%) y la idea de que los entornos ricos en estímulos mejoran el desarrollo cerebral infantil (87.89%). El análisis de regresión reveló que haber recibido capacitación en neurociencia no necesariamente reduce la aceptación de neuromitos y, en algunos casos, incluso la refuerza. Sin embargo, el conocimiento general sobre el cerebro predice negativamente la creencia en ciertos mitos educativos, sugiriendo que una formación más rigurosa y basada en evidencia puede mitigar su propagación. Estos hallazgos subrayan la necesidad de diseñar programas de formación docente que combinen la educación en neurociencia con una enseñanza crítica basada en evidencia, para mejorar la calidad del aprendizaje en Ecuador.

*Palabras clave:* neuromitos, educación, neurociencia educativa, formación docente, aprendizaje basado en evidencia.

## **Introducción**

El estudio de los mitos en la educación en Ecuador se enfoca en identificar, comprender y desmitificar creencias erróneas prevalentes. Un tipo particular de estas creencias, conocidos como "neuromitos", son conceptos incorrectos sobre el cerebro y el aprendizaje que afectan negativamente las prácticas pedagógicas (Dekker et al., 2012). A pesar de la evidencia científica que los refuta, estos mitos persisten debido a la difusión de información falsa y a la falta de capacitación adecuada (Ferrero et al., 2016; Howard-Jones, 2014). Por lo tanto, es crucial implementar programas de capacitación y divulgación basados en pruebas científicas para eliminar estas falsas creencias y promover prácticas pedagógicas fundamentadas en conocimientos neurocientíficos validados (Blanchette Sarrasin et al., 2019).

La investigación sobre los mitos en la educación en Ecuador sugiere que la adopción de estrategias educativas fundamentadas en neurociencia puede contrarrestar estos mitos y potenciar la calidad educativa. Por ejemplo, estudios realizados por (Hughes et al., 2020; McMahon et al., 2019; Papadatou-Pastou et al., 2017) indican que la formación en neurociencia entre los docentes reduce la prevalencia de neuromitos y optimiza las prácticas pedagógicas. Sin embargo, la persistencia de estos mitos subraya la necesidad urgente de investigaciones específicas y contextualizadas para comprender completamente su impacto en el contexto ecuatoriano. Además, la implementación de programas de formación efectivos, como sugieren (Janati Idrissi et al., 2020a; Jiménez Pérez & Calzadilla-Pérez, 2021), es crucial para elevar la calidad educativa en la región.

## **Mitos y Leyendas Urbanas en la Educación**

En la educación, un mito o leyenda urbana es una creencia ampliamente aceptada que carece de base empírica pero que persiste a lo largo del tiempo y se acepta como verdad. La idea

de que las personas tienen "estilos de aprendizaje" específicos (visual, auditivo y kinestésico) y que enseñar de acuerdo con estos estilos mejora significativamente el aprendizaje es un ejemplo de mito conocido en el ámbito educativo. No obstante, los estudios han demostrado que esta creencia carece de pruebas científicas convincentes. A pesar de la popularidad de la teoría de los estilos de aprendizaje, no hay evidencia creíble que apoye la idea de que la enseñanza adaptada a estos estilos mejora el rendimiento educativo. Los modelos de estilos de aprendizaje han sido promovidos sin pruebas rigurosas y con frecuencia están basados en suposiciones infundadas (Coffield, 2004; Kirschner & Van Merriënboer, 2013; Pashler et al., 2008).

### **Neuromitos**

Los mitos en la educación ecuatoriana se refieren a la identificación, comprensión y desmitificación de creencias erróneas que prevalecen en el sistema educativo. "neuromitos" son creencias populares pero incorrectas sobre cómo funciona el cerebro y cómo afecta al aprendizaje y que impactan negativamente las prácticas pedagógicas. Los mitos no solo distorsionan la comprensión del proceso de aprendizaje, sino que también pueden llevar a estrategias pedagógicas ineficaces (Dekker et al., 2012; Ferrero et al., 2016; Howard-Jones, 2014). Como señala Blanchette Sarrasin et al., (2019) estos estudios destacan la necesidad de una intervención educativa basada en ciencia para mejorar las prácticas docentes en Ecuador, la necesidad de implementación de programas de capacitación y divulgación basados en pruebas científicas, dirigidos a docentes y estudiantes, con el fin de eliminar falsas creencias educativas y promover prácticas pedagógicas basadas en conocimientos neurocientíficos validados.

Los neuromitos son la fuente del problema de los mitos en la educación en Ecuador. Este fenómeno se ha visto en todo el mundo y tiene efectos importantes en la educación. Gleichgerrcht et al., (2015) afirma que los neuromitos se extendieron ampliamente a partir de

finales del siglo XX, cuando las investigaciones neurocientíficas ganaron popularidad y, con frecuencia, fueron malinterpretadas o simplificadas demasiado en los entornos educativos. Falquez Torres & Ocampo Alvarado (2018) destacan que, a pesar de los esfuerzos por mejorar la calidad educativa, los neuromitos continúan siendo una barrera considerable. Según Bissessar & Youssef (2021) han enfatizado la necesidad de aplicar estrategias educativas basadas en evidencia para combatir estos mitos, subrayando la importancia de la alfabetización científica entre los docentes. Con el tiempo, la problemática ha evolucionado desde la simple identificación de neuromitos hacia la implementación de intervenciones educativas destinadas a erradicarlos y mejorar las prácticas educativas.

### **Mitos del Aprendizaje**

Las bases teóricas generales para el estudio de los mitos en la educación en Ecuador se centran en la teoría del constructivismo y la neuroeducación. Según la teoría del constructivismo de Piaget y Vygotsky, los estudiantes aprenden a través de experiencias y reflexiones. Van Herwegen et al., (2024) afirman que los neuromitos pueden obstaculizar este proceso al brindar información errónea que los educadores utilizan para crear y aplicar estrategias pedagógicas. Esta teoría enfatiza el valor de tener una comprensión completa del desarrollo cognitivo y del aprendizaje para evitar prácticas educativas basadas en mentiras. Según Kirschner (2017) sostiene que los neuromitos distorsionarán la forma en que los estudiantes aprenden, pueden conducir a una aplicación incorrecta de los principios constructivistas, lo que resulta en una educación deficiente.

La neuroeducación combina el conocimiento educativo con el de la neurociencia. Esto proporciona un marco teórico para abordar y resolver los problemas causados por los neuromitos. De hecho Tovazzi et al., (2020) afirman que la neuroeducación, basada en evidencia

científica sobre cómo el cerebro aprende, tiene el potencial de cambiar las prácticas educativas. Según Sullivan et al., (2021), la capacitación en neurociencia puede ayudar a los docentes a desmitificar las creencias erróneas y mejorar la eficacia de la enseñanza. Flores-Ferro et al., (2021) enfatizan la importancia de la alfabetización científica y la formación continua para que los docentes puedan distinguir entre información científica confiable y mitos falsos. Estas teorías en conjunto sugieren que la implementación de programas de formación basados en la neuroeducación y el constructivismo, promoviendo una pedagogía informada y efectiva que elimine la influencia de los neuromitos, es una solución viable al problema de los mitos en la educación ecuatoriana.

### **Justificación e Importancia**

Los estudios empíricos sobre los mitos en la educación han evidenciado mucho sobre la eficacia de la intervención educativa basada en neurociencia para erradicar estos mitos. Encontraron Papadatou-Pastou et al., (2017) que la implementación de programas de capacitación en neurociencia entre docentes disminuye significativamente la prevalencia de neuromitos entre ellos. Asimismo, McMahon et al. (2019) descubrieron que los maestros que recibieron capacitación específica en neuroeducación demostraron una notable mejora en su capacidad para distinguir entre datos científicos precisos de creencias erróneas. Al observar que las intervenciones educativas basadas en neurociencia no solo reducen la adherencia a neuromitos, sino que también mejoran las prácticas pedagógicas generales y los resultados de aprendizaje, (Hughes et al., 2020) corroboraron estos hallazgos de los estudiantes. Estos estudios en Ecuador muestran una relación clara y positiva entre la formación en neurociencia y la reducción de neuromitos, así como una mejora en la calidad educativa, lo que subraya la importancia de adoptar este enfoque para abordar la problemática de los mitos en la educación.

La investigación sobre los mitos educativos en Ecuador se justifica teórica y prácticamente por la necesidad de abordar y resolver una problemática que, pese a los esfuerzos, aún no ha logrado dar resultados contundentes en la comunidad científica. La formación en neurociencia puede ayudar a reducir los neuromitos, según una gran cantidad de estudios (Papadatou-Pastou et al., 2017; McMahon et al., 2019; Hughes et al., 2020). Sin embargo, la persistencia de estos mitos indica que se requiere una investigación más específica y contextualizada para comprender plenamente su impacto y cómo combatirlos.

Janati Idrissi et al., (2020) señalan que una mejor comprensión de cómo los neuromitos afectan las prácticas educativas puede resultar en programas de capacitación más efectivos. Jiménez Pérez & Calzadilla-Pérez (2021) destacan la importancia de adaptar estas intervenciones a contextos específicos, lo que indica que un estudio centrado en Ecuador podría proporcionar información útil para mejorar el aprendizaje en el país. Karakus et al., (2015) señalan que erradicar los neuromitos tiene un impacto positivo en el rendimiento de los maestros además de ayudarlos a mejorar sus prácticas pedagógicas.

Por lo tanto, la investigación sobre este tema no solo agregará datos y análisis específicos a la literatura científica, esto también tiene el potencial de generar beneficios prácticos significativos. Los maestros recibirían capacitación basada en evidencia para mejorar sus métodos de enseñanza, mientras que los estudiantes se beneficiarían de prácticas pedagógicas efectivas y fundamentadas científicamente. Finalmente, esto podría resultar en una mejora general en la calidad educativa en Ecuador.

## Método

### Participantes

La muestra incluyó 2193 docentes provenientes de diferentes provincias del Ecuador, provenientes mayormente de Pichincha 26.65%, Guayas, 20.58% y Azuay (15.09%). El 33.38% de los participantes fueron hombres y el 66.62% eran mujeres. La edad media de los participantes fue 39.26 ( $SD = 9.76$ ) años y tenían un promedio de 11.15 ( $SD = 8.52$ ) años de servicio. El 87.78% daba clases en establecimientos públicos y el 12.22 en establecimientos privados. El 91.98% de los participantes se dedicaban a la docencia, y el 8.02% a la gestión educativa. El 38.72% dijo que estaba estudiando un grado o posgrado en educación. La mayoría daba clases en educación inicial (11.91%), básica (44.40%), y bachillerato (26.83%), otros daban clases a más de un subnivel: inicia y básica (1.30%), y básica y bachillerato (10.85%). Una minoría daba clases en programas de educación familiar (0.88%) y educación superior (1.42%).

### Instrumentos

La encuesta tenía tres secciones. La primera parte pidió a los participantes información demográfica y de los predictores (Apéndice A1). Los ítems incluyeron género, edad, provincia, nivel en que da clases. Los predictores incluyeron tipo de establecimiento educativo, si está estudiando un grado de educación, el interés la neurociencia aplicada, entre otros.

La segunda sección consistió en 10 ítems (Tabla 5) elaborados a partir de los 10 pecados capitales de Kirschner y Hendrick (2020). La tercera sección consistió en los 12 mitos de Dekker, et al. (2012). Debido a que el mito de los estilos de aprendizaje fue considerado por Kirschner y Hendrick (2020), el ítem *Individuals learn better when they receive information in their preferred learning style (e.g., auditory, visual, and kinesthetic)* se reemplazó por el mito de las inteligencias múltiples *Los estudiantes aprenden más cuando la enseñanza se adapta a sus*

*inteligencias múltiples*. Los ítems de ambas secciones se calificaron con la escala *Correcto*, *Incorrecto*, y *No lo sé*. Finalmente, en cada sección se sumaron los mitos para obtener una puntuación de mitos no identificados.

### **Diseño y Procedimiento**

Se llevó a cabo un estudio exploratorio por encuesta, el mismo que fue autorizado por el comité de posgrado de la Universidad del Pacífico de Ecuador. La recolección de datos se llevó a cabo en dos partes. La primera recolección incluyó la primera y la segunda sección. En la segunda recolección de datos se añadió una tercera sección. La invitación a participar se la envió vía correo electrónico y WhatsApp entre los grupos de profesionales de la educación que participaron en los programas de desarrollo profesional y de posgrado de la Universidad del Pacífico de Ecuador. A su vez, estos participantes invitaron a sus redes de colegas docentes. La encuesta incluyó la presentación del estudio, se indicó que la participación era opcional, y que podrían abandonar la encuesta cuando quisieran. La recolección se hizo Google Forms.

### **Resultados**

Para los análisis de regresión múltiple el valor  $p$  se fijó en .05. Se usó codificación dummy para las variables predictoras del análisis de regresión. Y los datos se analizaron con IBM SPSS Statistics versión 29 para computadores Apple.

En general, el 91.45% de participantes indicaron que estaban interesados en la neurociencia aplicada en la educación. El 95.02% dijo que la neurociencia es importante para su trabajo en las aulas de clase. El 53.50% lee revistas sobre ciencia en general o de educación, el 42.88% lee artículos científicos de revistas de universidades y organizaciones nacionales e internacionales revisadas por pares, y el 42.63% dijo que lee regularmente libros, blogs o páginas web sobre neurociencia.

### **Conocimiento General sobre el Cerebro**

Los docentes respondieron correctamente a un 59.60% ( $SD = 17.17\%$ ) de las afirmaciones sobre el cerebro (Tabla 1). Además, los docentes marcaron la opción respuesta *No lo Sé* al 15.11% ( $SD = 20.46\%$ ) de las afirmaciones. El análisis de regresión (Tabla 2) reveló que dar clases en un establecimiento privado ( $B = 0.92$ ), tener interés en la neurociencia aplicada a la educación ( $B = 0.88$ ), haber recibido capacitación en la neurociencia educativa ( $B = 0.60$ ), y leer revistas sobre ciencia en general o de educación ( $B = 0.90$ ) predicen el conocimiento general sobre el cerebro.

### **Prevalencia de los Mitos de Dekker, et al. (2012)**

En promedio, los docentes ecuatorianos no reconocieron el 61.94% ( $SD = 19.54\%$ ) de los mitos de Dekker, et al. (2012). Además, en promedio, el 13.91% ( $SD = 19.60\%$ ) de estos mitos se marcaron como *No lo Sé*. Ocho de los 12 mitos de Dekker presentaron un porcentaje de creencia superior al 50% (Tabla 3), siendo los más prevalentes *los estudiantes aprenden más cuando la enseñanza se adapta a sus inteligencias múltiples* (91.81%), *los entornos que son ricos en estímulos mejoran los cerebros de los niños y niñas preescolares* (87.89%), *los ejercicios que promueven la coordinación de las habilidades perceptivo-motoras pueden mejorar las destrezas en lecto-escritura* (84.62%), *las sesiones cortas de ejercicios de coordinación pueden mejorar la integración de la función cerebral del hemisferio izquierdo y derecho* (81.00%). En contraste, los mitos exitosamente reconocidos fueron *si los estudiantes no beben una cantidad de agua suficiente (= 6-8 vasos al día) sus cerebros encogen* (53.03%), *solo usamos el 10% del cerebro* (51.37%), *los problemas de aprendizaje asociados con diferencias de desarrollo en la función cerebral no pueden remediarse mediante la educación*, (46.62%) y

*hay períodos críticos en la infancia después de los cuales ciertas cosas ya no pueden ser aprendidas (44.18%).*

El análisis de regresión múltiple (Tabla 4) reveló *que haber recibido capacitación en neurociencia educativa, ( $B = 0.28$ ), creer que la neurociencia es importante para el trabajo en las aulas ( $B = 0.87$ ), y los conocimientos generales correctos del cerebro ( $B = 0.39$ ) predicen los mitos. Es interesante notar que ser estudiante de un programa de educación predice marginalmente la creencia en estos mitos educativos ( $B = 0.22$ ,  $p = .068$ ). Los restantes predictores no fueron estadísticamente significativos.*

### **Prevalencia de los Mitos de Kirschner y Hendrick (2020)**

Por problemas con la configuración del sistema de recolección, el ítem sobre *Persistencia: El aprendizaje requiere pasión y perseverancia para lograr las metas a largo plazo, combinando el interés, práctica, propósito y esperanza. La determinación conlleva estar muy impulsado para alcanzar un objetivo, nunca rendirse -incluso frente a la adversidad- y hacer todo lo posible para lograrlo* solo obtuvo 493 respuestas (correcto = 92.90%; incorrecto = 1.22; no lo sé; 5.88%). Este ítem se excluyó del análisis porcentual y de regresión múltiple.

En promedio, los docentes ecuatorianos no reconocieron el 60.69.64% ( $SD = 25.62\%$ ) de los mitos de Kirschner y Hendrick (2020). Además, en promedio, el 9.13% ( $SD = 17.35\%$ ) de estos mitos se marcaron como *No lo Sé*. Siete de nueve presentaron un porcentaje de creencia superior al 50% (Tabla 5), siendo los más prevalentes *el aprendizaje por descubrimiento* (86.41%), *los nativos digitales* (83.96%), *la pirámide de aprendizaje* (72.39%), *la motivación conduce al aprendizaje* (70.50%), *los estilos de aprendizaje* (69.59%), *aprendemos a resolver problemas resolviendo problemas* (68.90%) y *la multitarea* (50.39%). En contraste, los mitos

exitosamente reconocidos fueron *la escuela mata la creatividad* (72.62%) y con Google el conocimiento ya no es importante (59.21%).

El análisis de regresión múltiple (Tabla 6) reveló estar interesado en la neurociencia aplicada a la educación ( $B = -0.71$ ) y el porcentaje de conocimientos generales correctos del cerebro ( $B = -0.32$ ) predicen negativamente los mitos. Es decir, que el aumento en el interés en la neurociencia aplicada a la educación y en el porcentaje de conocimientos correctos sobre el cerebro disminuye los mitos identificados por Kirschner y Hendrick (2020)

**Tabla 1***Respuestas Correctas e Incorrectas de Conocimiento General sobre el Cerebro*

Conocimiento general	Correcto (%)	Incorrecto (%)	No lo sé (%)
1. Los hemisferios izquierdo y derecho del cerebro siempre trabajan juntos. (T)	53.56	33.97	12.47
2. Los niños tienen el cerebro más grande que las niñas. (T)	30.11	44.89	25.00
3. Cuando se daña una región del cerebro, otras partes del cerebro pueden asumir su función. (T)	28.92	53.27	17.81
4. Un consumo frecuente de bebidas con cafeína reduce el estado de alerta. (T)	48.57	32.19	19.24
5. Los ritmos circadianos (“el reloj corporal”) cambian durante la adolescencia, provocando que los alumnos estén más cansados durante las primeras clases de la jornada escolar. (T)	49.05	23.04	27.91
6. Los cerebros de los niños y de las niñas se desarrollan al mismo ritmo. (F)	37.89	45.49	16.63
7. El ejercicio intenso puede mejorar la función mental. (T)	59.38	26.13	14.49
8. La información se almacena en una red de células distribuidas por todo el cerebro. (T)	72.21	11.05	16.75
9. La práctica repetida de algunos procesos mentales puede cambiar la forma y la estructura de algunas partes del cerebro. (T)	55.70	25.06	19.24
10. El desarrollo normal del cerebro humano implica el nacimiento y muerte de células cerebrales. (T)	57.42	20.96	21.62
11. El logro académico puede verse afectado si se elimina el desayuno. (T)	78.15	14.67	7.19

12.El aprendizaje se produce mediante la modificación de las conexiones neuronales del cerebro. (T)	77.73	6.83	15.44
13.El desarrollo del cerebro finaliza para cuando los niños y niñas llegan a secundaria. (F)	12.00	73.22	14.79
14.Hay periodos críticos en la infancia durante los cuales es más fácil aprender cosas.	76.37	12.47	11.16
15.Usamos el cerebro 24 horas al día. (T)	92.03	6.43	1.53
16.La producción de nuevas conexiones en el cerebro puede continuar hasta la vejez. (T)	66.45	15.26	18.29
17.Cada alumno muestra una preferencia por el modo en que recibe la información (ej. visual, auditivo, cinestésico). (T)	90.80	3.68	5.52
18.La capacidad mental es hereditaria y no puede ser modificada por el entorno o la experiencia. (F)	19.06	69.66	11.28
19.Cuando dormimos, el cerebro se apaga. (F)	13.60	78.74	7.66

---

*Nota: n = 1684.*

**Tabla 2***Predictores de los Conocimientos Generales*

Variable	<i>B(EB)</i>	$\beta$	<i>t</i>	<i>p</i>	95% IC para <i>B</i>	
					Inferior	Superior
Edad	0.01 (0.01)	.05	1.49	.138	0.01	0.02
Género	-0.27 (0.20)	-.04	-1.34	.182	-0.66	0.12
Función principal actual	0.27 (0.36)	.02	0.75	.454	-0.44	0.99
Años de servicio	0.01 (0.01)	.02	0.55	.584	-0.02	0.03
Tipo de establecimiento	0.92 (0.29)	.09	3.16	.002**	0.35	1.49
Estudiante de grado o posgrado de educación	0.04 (0.19)	.01	0.19	.847	-0.34	0.42
Interesado en la neurociencia aplicada a la educación	0.88 (0.42)	.07	2.08	.038*	0.05	1.70
Capacitación en neurociencia educativa	0.60 (0.20)	.09	2.98	.003**	0.20	0.99
Importancia de la neurociencia para el trabajo en las aulas	0.33 (0.54)	.02	0.62	.538	-0.73	1.39
Lee revistas sobre ciencia en general o de educación	0.90 (0.20)	.14	4.48	.001**	0.51	1.30
Lee artículos científicos de revistas revisadas por pares	0.18 (0.19)	.03	0.94	.350	-0.20	0.56
Consulta libros, blogs o páginas web sobre neurociencia	0.15 (0.21)	.02	0.74	.462	-0.26	0.56

---

\*  $p < .05$ . \*\*  $p < .01$

**Tabla 3**

*Porcentaje de Respuestas de los Mitos según Dekker, et al. (2012)*

Mitos	Correcto (%)	Incorrecto (%)	No lo sé (%)
1. Los estudiantes aprenden más cuando la enseñanza se adapta a sus inteligencias múltiples.	91.81	3.98	4.22
2. Los entornos que son ricos en estímulos mejoran los cerebros de los niños y niñas preescolares.	87.89	4.75	7.36
3. Los ejercicios que promueven la coordinación de las habilidades perceptivo-motoras pueden mejorar las destrezas en lecto-escritura.	84.62	4.93	10.45
4. Sesiones cortas de ejercicios de coordinación pueden mejorar la integración de la función cerebral del hemisferio izquierdo y derecho.	81.00	5.29	13.72
5. Las diferencias en el hemisferio dominante (cerebro izquierdo, cerebro derecho) pueden ayudar a explicar las diferencias individuales entre estudiantes.	71.02	10.51	18.47
6. Se ha demostrado científicamente que los suplementos de ácido graso (omega 3 y omega 6) tienen un efecto positivo en el rendimiento académico.	70.67	8.61	20.72
7. Los niños deben adquirir su lengua materna antes de aprender una segunda lengua. Si no lo hacen así, ninguna de las dos lenguas será adquirida por completo.	63.60	29.22	7.19

---

8. Los niños y niñas están menos atentos después de consumir bebidas y/o aperitivos azucarados.	59.14	27.26	13.60
9. Hay períodos críticos en la infancia después de los cuales ciertas cosas ya no pueden ser aprendidas.	40.80	44.18	15.02
10. Solo usamos el 10% del cerebro.	34.92	51.37	13.72
11. Los problemas de aprendizaje asociados con diferencias de desarrollo en la función cerebral no pueden remediarse mediante la educación.	34.14	46.62	19.24
12. Si los estudiantes no beben una cantidad de agua suficiente (= 6-8 vasos al día) sus cerebros encogen.	23.69	53.03	23.28

*Nota: n = 1684.*

#### **Tabla 4**

*Predictores de los Mitos de Dekker, et al. (2012)*

Variable	<i>B (EB)</i>	$\beta$	<i>t</i>	<i>p</i>	95% IC para <i>B</i>	
					Inferior	Superior
Edad	-0.01 (0.01)	-.04	-1.46	.144	-0.01	0.01
Género	-0.08 (0.12)	-.02	-0.63	.531	-0.32	0.16
Función principal actual	-0.05 (0.22)	-.01	-0.22	.825	-0.49	0.39

Años de servicio	0.01 (0.01)	.02	0.74	.459	-0.01	0.02
Tipo de establecimiento	-0.02 (0.18)	.00	-0.13	.900	-0.38	0.33
Estudiante de grado o posgrado de educación	0.22 (0.12)	.05	1.82	.068	-0.02	0.45
Interesado en la neurociencia aplicada a la educación	-0.13 (0.26)	-.02	-0.50	.614	-0.64	0.38
Capacitación en neurociencia educativa	0.28 (0.12)	.06	2.30	.022*	0.04	0.52
Importancia de la neurociencia para el trabajo en las aulas	0.87 (0.33)	.08	2.62	.009**	0.22	1.52
Lee revistas sobre ciencia en general o de educación	0.18 (0.13)	.04	1.42	.157	-0.07	0.42
Lee artículos científicos de revistas revisadas por pares	-0.17 (0.12)	-.04	-1.43	.152	-0.41	0.06
Consulta libros, blogs o páginas web sobre neurociencia	0.12 (0.13)	.03	0.96	.338	-0.13	0.38
Conocimientos generales del cerebro	0.39 (0.02)	.54	20.99	.001**	0.36	0.43

---

\*  $p < .05$ . \*\*  $p < .01$

**Tabla 5***Respuesta Correctas e Incorrectas de Mitos Kirschner y Hendrick (2020)*

Mitos	Correcto (%)	Incorrecto (%)	No lo sé (%)
1. <i>El aprendizaje por descubrimiento es la mejor forma de aprender.</i> La mejor manera de fomentar el aprendizaje es que los estudiantes descubran los hechos y conexiones entre ellos.	86.41	4.29	8.57
2. <i>Nativos digitales:</i> Los niños son nativos digitales, piensan diferente de las generaciones anteriores y tienen habilidades específicas que les permiten utilizar las TIC de manera eficaz y eficiente; debemos diseñar e introducir nuevas formas de educación que se centren en sus dones especiales.	83.97	5.70	10.34
3. <i>Pirámide de aprendizaje:</i> Solo recordamos el 5% de una clase en el aula, el 10% de lo que se lee, 20% de una presentación, 30% de una demostración, 50% de una discusión, 75% de lo que hacemos y el 80% de lo que explicamos a otros.	72.39	9.10	18.51
4. <i>La motivación conduce al aprendizaje.</i> La motivación y el compromiso son claves para una educación mejor. Aprendemos más cuando estamos entusiasmados o comprometidos. Cuanto más motivemos a los alumnos, aprenden mejor.	70.50	24.53	4.24

- |   |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|
| <p>5. <i>Estilos de aprendizaje</i>: Todas las personas son diferentes y, al igual que pueden preferir diferentes alimentos, también pueden preferir diferentes formas de aprendizaje. Uno prefiere las imágenes mientras que el otro prefiere las palabras. Hay niños que aprenden visualmente (aprenden mejor cuando la información se presenta como imágenes, diagramas y gráficos), mientras que otros son auditivos (aprenden mejor en una conferencia o discusión en grupo) lectores/escritores (aprenden mejor a través de la lectura y la escritura) o cinestésico (aprendices prácticos que aprenden mejor a través de la experiencia física).</p> | 69.59 | 26.87 | 3.54  |
| <p>6. <i>Aprendemos a resolver problemas resolviendo problemas</i>. El aprendizaje basado en problemas es bastante popular. La mejor forma de aprender a resolver problemas es resolviéndolos.</p>  | 68.90 | 25.91 | 5.19  |
| <p>7. <i>Multitarea</i>: Los estudiantes pueden realizar múltiples tareas (multitask) simultáneamente que requieren pensar sin perder velocidad o precisión.</p>  | 50.39 | 38.08 | 11.53 |
| <p>8. <i>Con Google, el conocimiento ya no es importante</i>. La información que necesitamos se puede encontrar en Internet a través de Google u otros motores de búsqueda; por lo tanto, ya no necesitamos saber tanto como antes, siempre que podamos buscarlo.</p>   | 27.88 | 59.21 | 12.91 |

9. <i>La escuela mata la creatividad.</i> Los maestros no hacen nada más que predicar desde el púlpito y los estudiantes no hacen nada más que escuchar obedientemente y hacer su tarea.	19.02	72.62	8.36
--	-------	-------	------

---

*Nota: n = 2177.*

**Tabla 6***Predictores de los Mitos según Kirschner y Hendrick (2020)*

Variable	<i>B (EB)</i>	$\beta$	<i>t</i>	<i>p</i>	95% IC para <i>B</i>	
					Inferior	Superior
Edad	0.01 (0.01)	.04	1.29	.197	0.01	0.01
Género	0.10 (0.14)	.02	0.70	.486	-0.18	0.37
Función principal actual	0.37 (0.25)	.04	1.46	.145	-0.13	0.87
Años de servicio	0.00 (0.01)	.00	-0.04	.966	-0.02	0.02
Tipo de establecimiento	-0.16 (0.20)	-.02	-0.80	.424	-0.56	0.24
Estudiante de educación	.009 (0.13)	.02	0.66	.507	-0.17	0.35
Interesado en la neurociencia aplicada a la educación	-0.71 (0.29)	-.08	-2.44	.015*	-1.29	-0.14
Capacitación en neurociencia educativa	-0.21 (0.14)	-.04	-1.54	.125	-0.49	0.06
Importancia de la neurociencia para el trabajo en las aulas	0.65 (0.37)	.06	1.75	.080	-0.08	1.39
Lee revistas sobre ciencia en general o de educación	-0.06 (0.14)	-.01	-0.42	.671	-0.34	0.22
Lee artículos científicos de revistas revisadas por pares	0.18 (0.13)	.04	1.31	.191	-0.09	0.44
Consulta libros, blogs o páginas web sobre neurociencia	0.12 (0.15)	.02	0.85	.398	-0.16	0.41

Conocimientos generales del cerebro	-0.32 (0.02)	-.42	-15.05	.001*	-0.36	-0.28
-------------------------------------	--------------	------	--------	-------	-------	-------

---

\*  $p < .05$ . \*\*  $p < .01$

### Discusión

Este estudio exploró la prevalencia de neuromitos y edumitos en docentes ecuatorianos, así como el nivel de conocimiento general sobre el cerebro y los factores que influyen en la aceptación de creencias erróneas. Los hallazgos revelaron que, a pesar de un alto interés en la neurociencia aplicada a la educación, la mayoría de los docentes continúan creyendo en mitos sobre el aprendizaje y el funcionamiento del cerebro. Más aún, la formación en neurociencia educativa no parece estar reduciendo estas creencias, lo que sugiere deficiencias en los programas de capacitación docente en Ecuador.

Los resultados mostraron que ocho de los doce neuromitos evaluados fueron aceptados por más del 76% de los docentes encuestados. Entre los más persistentes se encuentran el mito de las inteligencias múltiples (91.81%) y la idea de que los entornos ricos en estímulos mejoran el desarrollo cerebral infantil (87.89%). Estos hallazgos son consistentes con estudios previos en otras regiones, donde la creencia en neuromitos ha demostrado ser común entre docentes, especialmente en aquellos con poca formación en neurociencia basada en evidencia (Dekker et al., 2012; Ferrero et al., 2016; Gleichgerrcht et al., 2015). En el caso de los edumitos, se observó una fuerte aceptación de afirmaciones como la eficacia del aprendizaje por descubrimiento (86.41%) y la supuesta validez de la pirámide del aprendizaje (72.39%), patrones que han sido previamente documentados en la literatura (Kirschner & Van Merriënboer, 2013; Kirschner & Hendrick, 2020).

En contraste, el conocimiento general sobre el cerebro mostró un desempeño moderado, con un 59.60% de respuestas correctas en promedio. Aunque este nivel es similar al reportado en otros estudios (Papadatou-Pastou et al., 2017; Tardif et al., 2015), sigue siendo insuficiente para garantizar una alfabetización neurocientífica que permita a los docentes discriminar entre

información científicamente validada y conceptos erróneos. Estos hallazgos sugieren que, si bien existe un interés por la neurociencia, este no se traduce en una comprensión científica adecuada de sus principios.

Un aspecto particularmente relevante de este estudio fue la identificación de los factores que predicen el nivel de conocimiento sobre el cerebro y la creencia en neuromitos. Los análisis revelaron que los docentes que trabajan en instituciones privadas tienden a tener un mayor conocimiento sobre el cerebro en comparación con aquellos que laboran en instituciones públicas. Una posible explicación de esta diferencia radica en el acceso a recursos educativos y programas de formación que pueden variar entre ambos sectores. Investigaciones previas han encontrado que la disponibilidad de formación en neuroeducación puede diferir significativamente entre instituciones privadas y públicas, lo que afecta la alfabetización científica de los docentes (Hughes et al., 2020; Jiménez Pérez & Calzadilla-Pérez, 2021). Además, se encontró que el interés por la neurociencia aplicada a la educación predice un mayor conocimiento sobre el cerebro, lo que sugiere que aquellos docentes que buscan activamente aprender sobre el tema logran una mejor comprensión, aunque esto no significa necesariamente que sean inmunes a la aceptación de mitos (Blanchette Sarrasin et al., 2019).

Curiosamente, la capacitación en neurociencia educativa predijo tanto un mayor conocimiento sobre el cerebro como un incremento en la creencia en neuromitos. Este hallazgo, que puede parecer contradictorio, ha sido reportado en otros estudios que muestran que la formación en neurociencia no siempre garantiza la eliminación de mitos, especialmente si los programas de capacitación incluyen información incorrecta o simplificaciones excesivas (McMahon et al., 2019; Howard-Jones, 2014). De hecho, investigaciones han demostrado que ciertos programas de formación en neuroeducación han sido diseñados sin una validación

científica rigurosa, lo que lleva a que los docentes reciban información que, lejos de corregir neuromitos, los refuerza (Ferrero et al., 2016; Pei et al., 2015). Este fenómeno refuerza la necesidad de reformar los programas de formación docente, asegurando que los contenidos impartidos sean científicamente sólidos y que incluyan un enfoque crítico que permita a los educadores diferenciar entre hechos y creencias infundadas.

Otro resultado notable fue la relación entre la percepción de la neurociencia como un aspecto importante en la enseñanza y la creencia en neuromitos. Los docentes que consideraban la neurociencia como un elemento fundamental para su trabajo mostraban una mayor tendencia a aceptar mitos sobre el aprendizaje. Esto podría explicarse por la gran cantidad de información pseudocientífica que circula en el ámbito educativo, donde conceptos sin base empírica se presentan como descubrimientos innovadores y son adoptados por educadores con la intención de mejorar sus prácticas pedagógicas (Bissessar & Youssef, 2021; Painemil et al., 2021). Este hallazgo pone en evidencia la urgencia de desarrollar estrategias para mejorar la alfabetización científica de los docentes, proporcionando herramientas que les permitan evaluar la validez de la información que consumen.

Por otro lado, un mayor conocimiento general sobre el cerebro predijo una menor aceptación de edumitos, lo que indica que fortalecer la alfabetización neurocientífica podría ser una estrategia efectiva para reducir la propagación de estos mitos en la educación. Sin embargo, este mismo conocimiento no mostró una relación significativa con la reducción de neuromitos, lo que sugiere que estos mitos, al estar profundamente arraigados en la cultura educativa, requieren intervenciones más específicas para ser erradicados. Estudios previos han señalado que los neuromitos son particularmente difíciles de desmantelar debido a su presencia en textos escolares, programas de formación docente y materiales de divulgación general (Gleichgerrcht et

al., 2015; Howard-Jones, 2014).

Estos hallazgos tienen importantes implicaciones para la educación en Ecuador. La formación en neurociencia educativa necesita ser revisada y reformada para garantizar que esté alineada con la evidencia científica y que no incluya información errónea. Es fundamental que los docentes tengan acceso a materiales confiables y a capacitación basada en investigaciones revisadas por pares, evitando la dependencia de fuentes no especializadas o divulgativas que pueden perpetuar creencias erróneas. Además, la enseñanza de la neurociencia en la formación docente debería incluir un componente crítico, en el que los educadores aprendan no solo sobre el funcionamiento del cerebro, sino también sobre cómo evaluar la calidad de la información que reciben (Sullivan et al., 2021; Tovazzi et al., 2020).

El acceso a información científica confiable es otro aspecto crucial que debe abordarse. Gran parte de la literatura académica sobre neurociencia educativa está en inglés, lo que limita el acceso de los docentes ecuatorianos a fuentes de calidad (Falquez Torres & Ocampo Alvarado, 2018). Para solucionar este problema, sería beneficioso impulsar la traducción y divulgación de investigaciones relevantes en español, así como promover la formación en lectura crítica de artículos científicos.

En conclusión, este estudio confirma que los docentes ecuatorianos tienen una alta predisposición a creer en neuromitos y edumitos, lo que sugiere la necesidad urgente de fortalecer la formación en neurociencia educativa con un enfoque basado en evidencia. La paradoja de que la capacitación en neurociencia predice tanto un mayor conocimiento del cerebro como una mayor aceptación de mitos resalta la importancia de revisar y mejorar estos programas de formación. Fomentar una alfabetización neurocientífica crítica, garantizar el acceso a información confiable y desarrollar estrategias para desmontar neuromitos en la

educación son pasos fundamentales para mejorar la calidad del aprendizaje en Ecuador y asegurar que los docentes estén equipados con el conocimiento necesario para tomar decisiones pedagógicas informadas.

### Referencias

Bissessar, S., & Youssef, F. F. (2021). A cross-sectional study of neuromyths among teachers in a Caribbean nation. *Trends in Neuroscience and Education, 23*, 100155.

<https://doi.org/10.1016/j.tine.2021.100155>

Blanchette Sarrasin, J., Riopel, M., & Masson, S. (2019). Neuromyths and Their Origin Among Teachers in Quebec. *Mind, Brain, and Education, 13*(2), 100-109.

<https://doi.org/10.1111/mbe.12193>

Coffield, F. (2004). *Learning styles and pedagogy in post-16 learning: A systematic and critical review*. Learning and Skills Research Centre.

Dekker, S., Lee, N. C., Howard-Jones, P., & Jolles, J. (2012). Neuromyths in Education: Prevalence and Predictors of Misconceptions among Teachers. *Frontiers in Psychology, 3*.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00429>

Falquez Torres, J. F., & Ocampo Alvarado, J. C. (2018). Del conocimiento científico al malentendido. Prevalencia de neuromitos en estudiantes ecuatorianos. *Revista Iberoamericana de Educación, 78*(1), 87-106. <https://doi.org/10.35362/rie7813241>

Ferrero, M., Garaizar, P., & Vadillo, M. A. (2016). Neuromyths in Education: Prevalence among Spanish Teachers and an Exploration of Cross-Cultural Variation. *Frontiers in Human Neuroscience, 10*. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2016.00496>

Flores-Ferro, E., Maureira-Cid, F., Cárdenas-Begazo, S., Escobar-Ruiz, N., Cortés-Cortés, M. E., Hadweh-Briceño, M., González-Flores, P., Koch-Alegría, T., & Soto-Jordan, N. (2021). Prevalencia de neuromitos en académicos universitarios de Chile. *Revista Ecuatoriana de Neurología, 30*(2), 26-33. <https://doi.org/10.46997/revecuatneurol30200026>

Gleichgerrcht, E., Lira Luttges, B., Salvarezza, F., & Campos, A. L. (2015). Educational Neuromyths Among Teachers in Latin America. *Mind, Brain, and Education*, 9(3), 170-178.

<https://doi.org/10.1111/mbe.12086>

Howard-Jones, P. A. (2014). Neuroscience and education: Myths and messages. *Nature Reviews Neuroscience*, 15(12), 817-824. <https://doi.org/10.1038/nrn3817>

Hughes, B., Sullivan, K. A., & Gilmore, L. (2020). Why do teachers believe educational neuromyths? *Trends in Neuroscience and Education*, 21, 100145.

<https://doi.org/10.1016/j.tine.2020.100145>

Janati Idrissi, A., Alami, M., Lamkaddem, A., & Souirti, Z. (2020). Brain knowledge and predictors of neuromyths among teachers in Morocco. *Trends in Neuroscience and Education*, 20, 100135. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2020.100135>

Jiménez Pérez, E. H., & Calzadilla-Pérez, O. O. (2021). Prevalencia de neuromitos en docentes de la Universidad de Cienfuegos. *Ciencias Psicológicas*.

<https://doi.org/10.22235/cp.v15i1.2358>

Karakus, O., Howard-Jones, P. A., & Jay, T. (2015). Primary and Secondary School Teachers' Knowledge and Misconceptions about the Brain in Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 1933-1940. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.858>

Kirschner, P. A. (2017). Stop propagating the learning styles myth. *Computers & Education*, 106, 166-171. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.12.006>

Kirschner, P. A., & Hendrick, C. (2020). How Learning Happens: Seminal Works in Educational Psychology and What They Mean in Practice. Routledge.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00429>

Kirschner, P. A., & Van Merriënboer, J. J. G. (2013). Do Learners Really Know Best? Urban Legends in Education. *Educational Psychologist*, 48(3), 169-183.

<https://doi.org/10.1080/00461520.2013.804395>

McMahon, K., Yeh, C. S., & Etchells, P. J. (2019). The Impact of a Modified Initial Teacher Education on Challenging Trainees' Understanding of Neuromyths. *Mind, Brain, and Education*, 13(4), 288-297. <https://doi.org/10.1111/mbe.12219>

Painemil, M., Manquenahuel, S., Biso, P., & Muñoz, C. (2021). Creencias versus conocimiento en futuro profesorado. Un estudio comparado sobre neuromitos a nivel internacional. *Revista Electrónica Educare*, 25(1), 1-22. <https://doi.org/10.15359/ree.25-1.13>

Papadatou-Pastou, M., Haliou, E., & Vlachos, F. (2017). Brain Knowledge and the Prevalence of Neuromyths among Prospective Teachers in Greece. *Frontiers in Psychology*, 8, 804. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00804>

Pashler, H., McDaniel, M., Rohrer, D., & Bjork, R. (2008). Learning Styles: Concepts and Evidence. *Psychological Science in the Public Interest*, 9(3), 105-119.

<https://doi.org/10.1111/j.1539-6053.2009.01038.x>

Sullivan, K. A., Hughes, B., & Gilmore, L. (2021). Measuring Educational Neuromyths: Lessons for Future Research. *Mind, Brain, and Education*, 15(3), 232-238.

<https://doi.org/10.1111/mbe.12294>

Tardif, E., Doudin, P., & Meylan, N. (2015). Neuromyths Among Teachers and Student Teachers. *Mind, Brain, and Education*, 9(1), 50-59. <https://doi.org/10.1111/mbe.12070>

Tovazzi, A., Giovannini, S., & Basso, D. (2020). A New Method for Evaluating Knowledge, Beliefs, and Neuromyths About the Mind and Brain Among Italian Teachers. *Mind, Brain, and Education*, 14(2), 187-198. <https://doi.org/10.1111/mbe.12249>

Van Herwegen, J., Outhwaite, L. A., & Herbert, E. (2024). Neuromyths about dyscalculia and dyslexia among educators in the UK. *British Journal of Special Education*, 1467-8578.12516. <https://doi.org/10.1111/1467-8578.12516>

**Apéndice A****Apéndice A1***Ítems Demográficos y Predictores*

1. Edad
2. Género
  - Hombre
  - Mujer
  - Otro
3. Provincia
4. Tipo de establecimiento educativo en que trabaja
  - Público
  - Privado
5. Función principal:
  - Docente
  - Gestión educativa
6. Nivel en que da clases
  - Educación inicial
  - Educación básica
  - Educación de bachillerato
  - Otro
7. ¿Está estudiando una carrera o posgrado en educación? Si es afirmativo, seleccione el nivel.
  - Grado o licenciatura
  - Maestría
  - Doctorado
8. ¿Está interesado en la neurociencia aplicada a la educación?
  - Sí
  - No
9. ¿Ha recibido capacitación en neurociencia educativa? Ej. cerebro izquierdo/derecho, plasticidad, inteligencias múltiples.
  - Sí
  - No
10. ¿La neurociencia es importante para su trabajo en las aulas de clases?
  - Sí
  - No
11. ¿Lee revistas sobre ciencia en general o de educación? Ej. Revista Investigación y Ciencia; Revista Historia de National Geographic, EduNews, Selecciones.
  - Sí
  - No
12. ¿Lee artículos científicos de revistas de universidades y organizaciones nacionales e internacionales revisadas por pares (investigadores reconocidos)?
  - Sí
  - No
13. ¿Consulta regularmente libros, blogs o páginas web sobre neurociencia?
  - Sí
  - No