



# Estudio piloto: viabilidad de la formación en línea en bioneuroemoción para docentes

Carmen L. Rivera-Medina

<https://orcid.org/0000-0002-9643-5409>  
Universidad de Puerto Rico, Puerto Rico  
carmen.rivera32@upr.edu

David Corbera

<https://orcid.org/0000-0002-8655-843X>  
Enric Corbera Institute, España  
david@enriccorberainstitute.com

Anahí Inda

<https://orcid.org/0000-0002-0487-1431>  
Enric Corbera Institute, España  
anahi.inda@enriccorberainstitute.com

Elizabeth H. Ohaco

<https://orcid.org/0000-0002-6163-351X>  
Enric Corbera Institute, España  
elizabeth.ohaco@enriccorberainstitute.com

Enric Corbera

<https://orcid.org/0000-0001-8399-129X>  
Enric Corbera Institute, España  
enric@enriccorberainstitute.com

Sara Pallarès

<https://orcid.org/0000-0003-4664-8032>  
Enric Corbera Institute, España  
sara@enriccorberainstitute.com

## Resumen

*A nivel global, un 78% de los docentes reportan estrés relacionado con el trabajo, lo que resalta la necesidad de las técnicas para su prevención y manejo. La bioneuroemoción sostiene que, al tomar conciencia sobre cómo uno construye sus representaciones subjetivas e inconscientes, es posible modificar posteriormente las interpretaciones que uno hace sobre determinadas experiencias estresantes y, a su vez, rectificar la respuesta emocional y conductual. El presente estudio evaluó la viabilidad de una formación en línea en bioneuroemoción para docentes, orientada a promover habilidades metacognitivas como la autoconciencia, para aumentar el bienestar emocional del docente y disminuir su percepción del estrés. Se realizó un estudio piloto con una muestra de 331 docentes de 12 centros educativos ubicados en*

Recepción: 04/12/2023 | Envío a pares: 28/04/2024 | Aceptación por pares: 03/08/2024 | Aprobación: 13/09/2024

DOI: [10.5294/edu.2023.26.3.5](https://doi.org/10.5294/edu.2023.26.3.5)

Para citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo

Rivera-Medina C. L., Corbera, D., Inda, A., Ohaco, E. H., Corbera, E. y Pallarès, S. (2024). Estudio piloto: viabilidad de la formación en línea en bioneuroemoción para docentes. *Educación y Educadores*, 26(3), e2635. <https://doi.org/10.5294/edu.2023.26.3.5>

*diversos países de habla hispana. Para evaluar la viabilidad, se revisaron las bajas, los docentes activos por tema y los que cumplieron con los criterios para aprobar la formación. Se evaluaron varios indicadores de estrés, antes y después de la formación. El estudio mostró la viabilidad y aceptabilidad de la formación en bioneuroemoción para docentes contando con la infraestructura necesaria para su implementación. La formación sugiere un impacto positivo tanto en la reducción de la percepción del estrés y síntomas psicológicos como en el incremento de la percepción de la calidad de vida.*

### **Palabras clave (Fuente: Tesauro de la Unesco)**

*Bienestar, estrés laboral, docentes, enseñanza a distancia, percepción.*

## **Pilot Study: Feasibility of Online Training in Bioneuroemotion for Teachers**

### **Abstract**

*Globally, 78% of teachers report work-related stress, thus highlighting the need for techniques for stress prevention and management. Bioneuroemotion maintains that by becoming aware of how one constructs subjective and unconscious representations, it is possible to modify the interpretations one makes of certain stressful experiences and, in turn, rectify the emotional and behavioral response. The present study evaluated the feasibility and acceptability of online training for teachers from Bioneuroemotion, aimed at promoting metacognitive skills such as self-awareness to increase the emotional well-being of the teacher and reduce their perception of stress. A pilot study was conducted with 331 teachers from 12 educational centers in various Spanish-speaking countries. Withdrawals, active teachers by topic, and those who met the criteria to pass the training were reviewed to evaluate the feasibility. Several stress indicators were assessed pre- and post-training. The study showed the feasibility and acceptability of Bioneuroemotion training for teachers and the necessary infrastructure for its implementation. The training suggests a positive impact in reducing the perception of stress and psychological symptoms and increasing the perception of quality of life.*

### **Keywords (Source: Unesco Thesaurus)**

*Well-being; work stress; teachers; distance learning; perception.*

## **Estudo-piloto: viabilidade do treinamento on-line em bioneuroemoção para professores**

### **Resumo**

*Em todo o mundo, 78 % dos professores relatam estresse relacionado ao trabalho, destacando a necessidade de técnicas de prevenção e gerenciamento do estresse. A bioneuroemoção argumenta que, ao tomar consciência de como a pessoa constrói suas representações subjetivas e inconscientes, é possível modificar posteriormente suas interpretações de determinadas experiências estressantes e, por sua vez, retificar a resposta emocional e comportamental. O presente estudo avaliou a viabilidade de um treinamento on-line em bioneuroemoção para professores, com o objetivo de promover habilidades metacognitivas, como a autoconsciência, a fim de aumentar o bem-estar emocional dos professores e diminuir sua percepção de estresse. Foi realizado estudo-piloto com amostra de 331 professores de 12 centros de ensino localizados em vários países de língua espanhola. Para avaliar a viabilidade, foram avaliados o afastamento, os professores ativos por disciplina e aqueles que atenderam aos critérios de aprovação do treinamento. Vários indicadores de estresse foram avaliados antes e depois do treinamento. O estudo mostrou a viabilidade e a aceitabilidade do treinamento de professores em bioneuroemoção com a infraestrutura necessária para sua implementação. O treinamento sugere um impacto positivo tanto na redução da percepção do estresse e dos sintomas psicológicos quanto no aumento da percepção da qualidade de vida.*

### **Palavras-chave (Fonte: thesaurus da Unesco)**

*Bem-estar; estresse no trabalho; professores; ensino a distância; percepção.*

Un estudio reciente destaca la urgencia de desarrollar intervenciones para gestionar el estrés entre los docentes (Steiner y Woo, 2021). Según una encuesta de la Rand Corporation, el 78% de los docentes reportan experimentar estrés relacionado con su profesión, comparado con el 40% en otras ocupaciones (Steiner y Woo, 2021). Este nivel elevado reportado de estrés se asocia con una mayor probabilidad de síntomas de depresión y agotamiento (*burnout*) entre los docentes.

Desde hace dos décadas, el estrés en los docentes ha sido reconocido como un problema global y se ha subrayado la necesidad de investigar intervenciones para abordarlo (Kyriacou, 2010). Según Greenberg *et al.* (2016), la enseñanza en los Estados Unidos es una de las ocupaciones más estresantes y afecta negativamente la salud y el bienestar y contribuye al agotamiento y la alta rotación. Estos hallazgos se corroboran en estudios recientes en varios países, incluyendo España (Guerrero *et al.*, 2018), Australia (Carroll *et al.*, 2022), Venezuela (Rivera *et al.*, 2018) y Colombia (Lemos *et al.*, 2019). Investigaciones adicionales, como las de Carroll *et al.* (2022), resaltan la importancia de la regulación emocional, la carga de trabajo y el bienestar subjetivo para inhibir el desarrollo del estrés y el agotamiento entre los docentes.

A su vez, se ha señalado la necesidad de prestar atención al bienestar y las habilidades socioemocionales de los docentes en la gestión del clima escolar y el manejo del estrés (Jones y Ali, 2021). Greenberg *et al.* (2016) sugieren que las intervenciones individuales pueden reducir el estrés y mejorar las habilidades socioemocionales, el bienestar, la salud y el rendimiento del docente. Un mayor dominio en la gestión del estrés podría convertir al docente en un modelo de manejo emocional para sus alumnos. La bioneuroemoción (BNE) se presenta como una disciplina que ofrece herramientas para este propósito. Es un marco de referencia constructivista-humanista acuñado por Enric Corbera (2013), centrado en el desarrollo de la autoconciencia para identificar “patrones de representación inconscientes” que afectan

la percepción. Estos patrones subyacentes condicionan la interpretación de la información sensorial y las respuestas emocionales y conductuales del individuo. Según Morin (2011), la autoconciencia es la capacidad de una persona para ser consciente de sí misma, identificar, procesar y almacenar información sobre su propio ser.

La “representación” es una construcción interna y subjetiva que surge del proceso perceptivo. Como tal, no es una réplica exacta del mundo exterior y puede variar entre individuos (Goldstein, 2019). Se distingue entre “representaciones conscientes”, accesibles al pensamiento deliberado y al control voluntario, y “representaciones inconscientes”, que no son accesibles a la conciencia inmediata, están basadas en experiencias previas y operan en procesos automáticos y subyacentes (Perception and Performance, s.f.).

Un “patrón” se refiere a una misma representación inconsciente que influye en la percepción de diversas experiencias y provoca una interpretación similar de todas ellas. Este sesgo en la interpretación conduce a respuestas emocionales y conductuales similares en cada situación. En resumen, un “patrón de representación inconsciente” es una representación subyacente que condiciona repetidamente la interpretación de la información sensorial.

La BNE sostiene que, al tomar conciencia de estos patrones de representación inconscientes, la persona puede identificarlos cuando entran en juego durante el acto perceptivo. Esto le permite modificar activamente su interpretación y posibilita una perspectiva alternativa más acorde con su verdadera voluntad. La BNE postula que desarrollar la autoconciencia amplía nuestro repertorio de respuestas emocionales y conductuales frente a situaciones percibidas como estresantes. Esto revela los factores involucrados inconscientemente en la formación de sesgos perceptivos y en las imprecisiones perceptivas influenciadas por las emociones (Cedeño *et al.*, 2021; Dahab *et al.*, 2021).

Según Kearney *et al.* (2009), la autoconciencia es una función psicológica que expande las opciones disponibles para que los docentes puedan responder con mayor creatividad. Benito *et al.* (2020), en un estudio con profesionales de la salud expuestos a situaciones emocionalmente intensas, destacan la importancia de la autoconciencia. Este estudio evidenció mejoras en la capacidad para mantener la ecuanimidad, fortalecer las relaciones interpersonales, gestionar emociones y reducir la fatiga por compasión y agotamiento. Este tema es particularmente relevante en la formación docente, donde los profesionales están frecuentemente expuestos a situaciones de estrés.

### Bienestar emocional y estrés en los docentes

La docencia es una profesión altamente susceptible a los problemas de salud física y mental (Baldacara *et al.*, 2015), proclive a desarrollar altos niveles de estrés, ansiedad y depresión (Asa y Lasebikan, 2016; Camargo *et al.*, 2013; Guerrero *et al.*, 2018; Kyriacou, 2010). Al respecto, Bottiani *et al.* (2019) sostienen que los presupuestos cada vez más ajustados y los desafíos de grupos más grandes y diversos han hecho que la enseñanza en las escuelas públicas en los Estados Unidos sea una de las profesiones más estresantes. Un estudio de Mendes *et al.* (2020) con docentes de una institución pública en Brasil demostró que, a medida que se incrementa el estrés del maestro, aumenta su susceptibilidad a mostrar signos de depresión.

Cortavitarte *et al.* (2021) encontraron en docentes de un centro educativo privado de Ica, Perú, una correlación entre el estrés percibido y la ansiedad. Asimismo, en un estudio con profesores universitarios españoles se observó una mayor susceptibilidad a riesgos psicosociales en cinco áreas: vulnerabilidad a presentar altas exigencias psicológicas, baja autoestima, altos requerimientos del ambiente familiar y laboral, percepción de bajo apoyo social e inseguridad laboral elevada (García *et al.*, 2016). En Colombia, un estudio con docentes universitarios

encontró que el conflicto trabajo-familia impacta la relación entre la tensión laboral y el agotamiento emocional (Lemos *et al.*, 2019). Otro estudio realizado por Rivera *et al.* (2018) en una población de docentes universitarios mostró alarmantes cifras de estrés laboral (88,2%) y agotamiento (67%).

Durante la década de los setenta, en el ámbito educativo surgió el concepto de metacognición, que se considera esencial para una cognición eficaz (Giraldo-O'Meara *et al.*, 2019). Según Flavell (1979), la metacognición abarca el conocimiento sobre uno mismo y los demás, la capacidad de monitorear la actividad cognitiva propia, supervisar las acciones e integrar aspectos afectivos en las actividades realizadas. Por otro lado, Drigas y Mitsea (2021) plantean que la metacognición actúa como una red que permite prevenir e intervenir en problemas relacionados con el estrés. El entrenamiento de habilidades metacognitivas facilita que las personas se autoevalúen para regular sus pensamientos y emociones.

Mendes *et al.* (2020) destacan la necesidad de implementar acciones preventivas y terapéuticas que permitan a los educadores reflexionar y encontrar alternativas frente a los desafíos cotidianos. Esto coincide con el plan de promoción de la salud mental sugerido por la Organización Mundial de la Salud en 2004, cuyas metas para 2020 no se alcanzaron (WHO, 2021). Arango *et al.* (2018) sostienen que menos del 5% de la financiación destinada a la investigación en salud mental se orienta a la prevención o promoción de la salud. Como profesionales de la salud mental, a su vez, subrayan la importancia de fomentar la salud y el bienestar psicológico en la población general, más allá del contexto terapéutico. Por otro lado, Duncan (2022) destaca la importancia de desarrollar competencias socioemocionales desde la formación académica del docente y su influencia en la práctica profesional. La integración de estas habilidades en las relaciones interpersonales de los educadores no solo promueve un mayor bienestar personal y una comunicación asertiva, sino que también contribuye de manera positiva a la experiencia pedagógica con los estudiantes.

## Intervenciones en línea y el bienestar emocional

El bienestar psicológico se define por el grado en que una persona posee una actitud positiva y entusiasta hacia la vida y hacia sí misma, su habilidad para manejar efectivamente sus emociones y para desarrollar autonomía personal para enfrentar el estrés de manera favorable (Manderscheid *et al.*, 2010). En consonancia con estos principios, la BNE ofrece un protocolo en línea de desarrollo metacognitivo y emocional preventivo, diseñado específicamente para manejar eficazmente el estrés en entornos educativos, promoviendo factores protectores entre los docentes y fortaleciendo su salud y bienestar emocional.

Los resultados de una revisión sistemática y metaanálisis proporcionan evidencia de que las intervenciones de manejo del estrés basadas en la web y en computadoras pueden ser efectivas y tienen el potencial de reducir problemas de salud mental relacionados con el estrés a gran escala (Heber *et al.*, 2017). La revisión sistemática de intervenciones específicas para el manejo del estrés en docentes realizada por Von der Embse *et al.* (2019) mostró que las intervenciones más efectivas se ubicaban en los ámbitos de la atención plena, la modificación del comportamiento y la terapia cognitivo-conductual. En contraste, las intervenciones que solo ofrecían contenido informativo fueron menos efectivas. En otro metaanálisis sobre intervenciones para adolescentes y estudiantes universitarios, Wang *et al.* (2023) destacaron que los programas de autoayuda en internet pueden ser efectivos para aliviar síntomas psicológicos. Sin embargo, sostienen que la evidencia es inconsistente, lo que indica la necesidad de más investigación para confirmar y ampliar estos resultados.

Un estudio realizado con docentes, que incluyó un diagnóstico preliminar y actividades para fortalecer la inteligencia emocional en un entorno de aprendizaje virtual, mostró mejoras en el pensamiento reflexivo, la creatividad, la resolución de problemas y la conciencia de las propias emociones

(Chiappe y Cuesta, 2013). Ansley *et al.* (2021) evaluaron el impacto de una intervención en línea sobre el estrés en docentes y evidenciaron un aumento en el afrontamiento al estrés, la eficacia docente y la realización personal, así como disminución en el agotamiento emocional y la despersonalización. Además, aunque el estudio de Mohamed *et al.* (2022) se centró en estudiantes universitarios, se comprobó que el aprendizaje en línea es tan efectivo como el presencial para enseñar inteligencia emocional. Por último, Nadler *et al.* (2020) demostraron la eficacia de una formación en línea basada en la atención plena (*mindfulness*) en empleados de una empresa, ya que hubo un aumento significativo en el bienestar emocional, la autopercepción de la inteligencia emocional y el desempeño laboral.

Si bien los estudios presentados se centran en investigaciones sobre atención plena y terapia cognitivo-conductual, consideramos relevante incorporar nuevas estrategias que también han demostrado efectos positivos en el bienestar. En el caso de las formaciones en línea en BNE, la diferencia clave radica en la inclusión del inconsciente como un aspecto que potencia la autoconciencia. Cuando se trabaja conscientemente hay aspectos de uno mismo que siguen quedando a nivel inconsciente y se mantienen ocultos a la persona. De acuerdo con Jung (2015) aquellos aspectos negados por la persona, por ser incompatibles con su consciencia, quedan en su inconsciente. En la medida en que se identifican los elementos inconscientes, la autoconciencia se amplía, lo que a su vez se convierte en un factor crucial dentro de la metacognición.

Un estudio previo mostró que una formación en línea en BNE, al modificar patrones representacionales inconscientes, mejoró el bienestar y la calidad de vida de adultos en Iberoamérica (Rivera-Medina *et al.*, 2024). No obstante, al estar orientado a público en general, dicha formación no estaba dirigida específicamente a docentes. Se sugiere que las intervenciones probadas en poblaciones generales pueden necesitar ajustes para adaptarse a grupos

étnica o sociodemográficamente diversos, como los docentes (Teresi *et al.*, 2022).

La formación en línea en BNE podría ser una alternativa efectiva para promover la salud emocional entre los docentes. Esta perspectiva reconoce que la realidad no es un concepto único y que cada individuo construye su propia visión del mundo de manera única. Se considera a la persona como un agente activo capaz de generar cambios significativos en su percepción del mundo, lo cual facilita la adopción de perspectivas alternativas frente a situaciones desafiantes. Cuando las personas cuestionan sus percepciones y la validez de sus conclusiones en momentos de conflicto o dificultad, pueden desarrollar estrategias de afrontamiento más equilibradas y flexibles y reduciendo así los niveles de estrés y su impacto en el organismo. La toma de conciencia y comprensión de los patrones representacionales subyacentes en la respuesta emocional y conductual brinda la oportunidad de transformarlos y de mejorar la interacción en situaciones similares. Desde la perspectiva de la BNE, detectar y trabajar con estos patrones representacionales inconscientes es clave para adquirir autoconciencia y promover el bienestar psicológico.

Teresi *et al.* (2022) proporcionan directrices para el diseño y la evaluación de estudios piloto de viabilidad orientando tanto a los investigadores en las etapas iniciales o intermedias como a los institutos que financian este tipo de investigaciones. Por su parte, Lancaster y Thabane (2019) recomiendan usar la extensión Consort para ensayos piloto y de viabilidad con diseño pre-post no aleatorizados, incluso si el diseño no incluye todos los ítems sugeridos en dichas guías. Teresi *et al.* (2022) destacan que, para evaluar la viabilidad de los métodos de recolección de datos y la implementación de la intervención, los indicadores pueden incluir el reclutamiento, la retención, la fidelidad a la intervención, la aceptabilidad, la adherencia, el compromiso, la carga percibida, los inconvenientes y las razones de no finalización, entre otros. Asimismo, subrayan la importancia de incluir datos estadísticos y de diseño en estos estu-

dios, como los tamaños de muestra, las estimaciones de diferencias mínimas, los efectos de diseño y los intervalos de confianza, especialmente en estudios con muestras de 100 casos o más, para asegurar una mayor precisión en los estimados obtenidos.

El presente estudio se centra en evaluar la viabilidad y aceptabilidad de una formación en línea en bioneuroemoción para docentes. El objetivo es promover el bienestar emocional utilizando técnicas orientadas al desarrollo y potenciación de habilidades metacognitivas y/o actitudinales en el ambiente académico. La evaluación pretende responder a las siguientes preguntas de investigación: ¿qué grado de aceptación tiene este tipo de formación entre los docentes?, ¿es viable ofrecer una formación en línea en bioneuroemoción para docentes?, ¿puede este tipo de formación en línea impactar en la disminución de indicadores de estrés y fomentar el bienestar emocional en los docentes?, ¿las habilidades fortalecidas en la formación mejoran la salud mental y la calidad de vida del docente?

En específico, para evaluar la viabilidad de los métodos de recolección de datos, así como los efectos preliminares del diseño, se evaluó el incremento en los indicadores de bienestar emocional mediante subdimensiones de los instrumentos de bienestar psicológico (PWBS) y calidad de vida (SF-36). Asimismo, se evaluó la reducción en los indicadores de malestar psicológico mediante los instrumentos de estrés percibido (EEP) y agotamiento (MBI-Ed) y el listado de cotejo de síntomas (LCS-36) en los docentes, una vez finalizada la formación.

## Método

En un estudio piloto con intervención Pre-Post, se evaluaron la viabilidad y la aceptabilidad como un primer paso dentro del proceso de desarrollo y evaluación de la formación en bioneuroemoción para docentes, realizada por docentes de diversos centros educativos de habla hispana que accedieron a ser parte del estudio. La muestra consistió en 331

docentes de 12 centros educativos ubicados en España, Argentina, México, Colombia y Chile. Una vez establecidos los acuerdos de participación con los centros educativos, se llevaron a cabo webinarios dirigidos a los docentes para explicarles los detalles de su participación en el estudio. Los criterios de inclusión fueron: tener al menos dos años de experiencia activa como docente, estar a cargo de entre 15 y 30 alumnos y contar con acceso a computadoras en sus hogares y conexión a internet o, al menos, tener acceso a internet a través de teléfonos inteligentes.

En la muestra, el 81% de los docentes fueron mujeres, con un promedio de edad de 43 años ( $DE = 9,3$ ). Un 55,4% están casadas o en convivencia, el 22,5% son solteras y el 10% están divorciadas. Tienen una experiencia promedio de 15 años en la profesión ( $DE = 9,4$ ), dedicando aproximadamente 18 horas semanales a la enseñanza ( $DE = 14$ ). En promedio, cubren dos materias ( $DE = 2,3$ ) y tienen un grupo de aproximadamente 22 alumnos ( $DE = 15$ ). El 87% tiene contrato titular o interino, mientras que el 13% restante tiene un contrato de suplente o cargo.

En cuanto a los *instrumentos*, para la evaluación Pre se incluyeron preguntas sociodemográficas y sobre la experiencia educativa y el tiempo disponible para la formación. Se seleccionaron instrumentos que permitieran una evaluación cuantitativa del estado emocional de los docentes antes y después de participar en la formación. Estos instrumentos evaluaron dimensiones como bienestar psicológico, calidad de vida, indicadores de agotamiento, malestar psicológico y niveles de estrés percibido. Además, se registró el tiempo dedicado a la formación, si esta se llevó a cabo dentro o fuera del horario laboral, así como las dificultades experimentadas en el acceso a la formación a través de la tecnología u otros obstáculos.

A través de la plataforma de encuestas Survey-monkey, se crearon los formularios de evaluación Pre y Post formación. Las preguntas fueron de selección múltiple y se estimó un tiempo de respuesta de aproximadamente 25 minutos. La evaluación Pre se

llevó a cabo antes de iniciar la formación, después de obtener el consentimiento de los participantes para formar parte del estudio. La evaluación Post se envió un mes después de finalizada la formación.

Los instrumentos utilizados para la evaluación de impacto cuantitativo incluyeron las subescalas de bienestar psicológico (PWBS, por sus siglas en inglés). La versión utilizada fue una adaptación validada al español (Díaz *et al.*, 2006) de la propuesta por Van Dierendonck (2004), basada en las escalas de bienestar psicológico de Ryff (1989). Se seleccionaron cuatro dimensiones de la versión de Díaz *et al.* (2006): autoaceptación, relaciones positivas, autonomía y propósito en la vida, donde una puntuación más alta indica mayor bienestar psicológico. Las confiabilidades encontradas para estas dimensiones con los docentes fueron: autoaceptación ( $\alpha = 0,72$ ), relaciones positivas ( $\alpha = 0,83$ ), autonomía ( $\alpha = 0,71$ ) y propósito en la vida ( $\alpha = 0,83$ ).

Se utilizó el cuestionario de salud SF-36, adaptado y validado al español por Alonso *et al.* (2003) para evaluar la calidad de vida de la versión original de Ware y Sherbourne (1992). Se seleccionaron tres de sus ocho dimensiones: salud mental, vitalidad y salud general. Según los algoritmos propuestos, una puntuación más alta indica mejor calidad de vida en cada dimensión. Las confiabilidades encontradas fueron: salud mental ( $\alpha = 0,82$ ), vitalidad ( $\alpha = 0,90$ ) y salud general ( $\alpha = 0,79$ ).

Para medir el agotamiento, se utilizó el inventario de Burnout de Maslach (MBI-Ed), en su versión en español validada por Zuniga y Pizarro (2018). El cuestionario consta de tres subescalas: agotamiento emocional, despersonalización y realización personal. Las confiabilidades fueron: síndrome de quemazón ( $\alpha = 0,86$ ), agotamiento emocional ( $\alpha = 0,88$ ), despersonalización ( $\alpha = 0,43$ ) y realización personal ( $\alpha = 0,79$ ). Debido a la falta de precisión, la subescala de despersonalización fue excluida de los análisis cuantitativos.

La lista de cotejo de síntomas (LCS-36), validada en español por Bernal *et al.* (1995), se utilizó para

evaluar el malestar psicológico general y seis subescalas: depresión, ansiedad fóbica, hostilidad/sospecha, somatización, disturbios de pensamiento e impedimento funcional. Las confiabilidades obtenidas fueron: malestar psicológico ( $\alpha = 0,94$ ), depresión ( $\alpha = 0,88$ ), ansiedad fóbica ( $\alpha = 0,81$ ), hostilidad/sospecha ( $\alpha = 0,81$ ), somatización ( $\alpha = 0,81$ ), disturbios de pensamiento ( $\alpha = 0,64$ ) e impedimento funcional ( $\alpha = 0,71$ ). Debido a la falta de precisión, la subescala de disturbios de pensamiento fue excluida de los análisis cuantitativos.

Finalmente, se utilizó la escala de estrés percibido (EEP), traducida y validada al español por Remor (2006), basada en el modelo transaccional del estrés de Cohen *et al.* (1983). Esta escala evalúa cómo perciben las personas las demandas de su entorno como impredecibles e incontrolables, tanto en términos generales como en dimensiones específicas como afrontamiento al estrés y percepción del estrés. Las confiabilidades para este instrumento fueron: EEP ( $\alpha = 0,85$ ), afrontamiento al estrés ( $\alpha = 0,77$ ) y percepción del estrés ( $\alpha = 0,80$ ).

### Descripción de la formación

La formación en bioneuroemoción para docentes, impartida por el Enric Corbera Institute, tuvo una duración de seis meses, con un total de 72 horas lectivas programadas a razón de aproximadamente tres horas por semana. Los participantes tuvieron acceso a diversos materiales y recursos para aprender y aplicar la metodología, incluyendo material teórico en PDF, vídeos, actividades prácticas y foros de discusión. Se fomenta el aprendizaje colaborativo y la interacción entre los participantes a través de espacios diseñados para este propósito. La formación se ofreció completamente en línea, permitiendo a los docentes acceder desde ordenadores, tabletas, teléfonos inteligentes u otros dispositivos similares. Se utilizó una plataforma multimedia especialmente creada para el aprendizaje en línea, que facilitó el seguimiento diario del progreso de cada participante y de las prácticas realizadas.

El proceso formativo comenzó con un webinar introductorio para familiarizar a los estudiantes con la plataforma virtual que se usaría de manera asincrónica durante todo el curso. En la Tabla 1 se presentan los seis bloques que comprenden la formación con sus objetivos específicos. En cada bloque de la formación, se proporcionó material didáctico en PDF que desarrollaba los temas teóricos, complementado con multimedia interactivo. A partir de la experiencia en el primer centro educativo (Argentina 1), en los centros siguientes se incorporaron en cada bloque un webinar, una práctica en parejas, una pregunta de desarrollo y dos foros de discusión. Estos espacios facilitaron la comprensión y clarificación de la información discutida. Los webinars fueron grabados para beneficiar a aquellos participantes que no pudieron asistir en tiempo real. Los requisitos para aprobar la formación incluyeron la participación en nueve de los doce foros, la aprobación de cinco de seis pruebas de evaluación (una por bloque), la lectura de los materiales en PDF y la interacción con los multimedia de cada tema.

Una vez contactado el personal clave de los centros educativos (directores, trabajadores sociales o personal de recursos humanos), se establecieron los acuerdos para que el personal docente recibiera la formación de manera gratuita. Se identificaron posibles participantes del estudio utilizando listados proporcionados por cada centro, que incluían nombres y correos electrónicos según los criterios de selección establecidos. Un total de 368 docentes fueron contactados e invitados a participar en un webinar informativo una o dos semanas antes del inicio de la formación. Durante esta videoconferencia, se proporcionó orientación sobre la formación en bioneuroemoción para docentes, destacando sus beneficios en el ámbito tanto escolar como personal.

Durante la sesión informativa, se explicó la naturaleza voluntaria de la participación y se aseguró la confidencialidad de la información proporcionada en las evaluaciones y ejercicios prácticos. Se enfatizó que la información sería tratada de manera

**Tabla 1. Objetivos de los bloques de la formación bioneuroemoción para docentes**

Bloques	Título	Objetivo
1	El docente como mentor	Generar ambientes emocionales saludables afianzando el vínculo con el alumnado.
2	Las emociones en la escuela	Desarrollar relaciones basadas en la colaboración y la cooperación en el aula.
3	Del efecto Pigmalión al efecto observador	Aprender a diferenciar la interpretación según el juicio y las creencias personales y a describir desde el lugar del observador.
4	Comunicación	Lograr una comunicación respetuosa y eficaz con el alumnado basada en la asertividad y la escucha activa.
5	El triángulo comunicativo: padres, alumnos/as y docentes	Aumentar la confianza entre las familias y la escuela.
6	Gestión de conflictos	Intervenir en los conflictos cotidianos de manera asertiva, mejorando las relaciones desde una perspectiva sistémica.

confidencial y no se compartirá de forma individualizada con el personal del centro educativo, siempre y cuando se cumplieran los parámetros legales. Los resultados se presentarán únicamente de forma agregada en tablas con datos resumidos.

Se detallaron los horarios de las actividades según los bloques de la formación, así como los procedimientos para las evaluaciones del estudio. Se proporcionó un enlace para acceder al formulario de consentimiento informado, subrayando la importancia de responder para aceptar o declinar la participación tanto en la formación como en el estudio piloto. A los participantes que aceptaron formar parte del estudio se les asignó un código y facilitó el acceso a la evaluación previa a la formación. Posteriormente, una vez completada la evaluación Pre por parte de 331 participantes, se les otorgó acceso a la formación en línea. Al finalizar, se envió la evaluación Post a todos los participantes que habían respondido a la evaluación.

Para evaluar la viabilidad y aceptabilidad de la formación, se revisaron los informes de seguimiento semanal, donde los tutores reportaban el

progreso de cada docente, así como las evaluaciones de satisfacción y los informes que detallan las bajas, los participantes activos por tema y aquellos que cumplieron con los criterios para aprobar la formación. En la plataforma multimedia se registró el tiempo dedicado al campus virtual, la interacción en los foros, la entrega de tareas asignadas, las ausencias y el porcentaje de avance en los temas asignados. Además, se identificaron las personas que, habiendo dado su consentimiento para participar y completado la evaluación Pre, no iniciaron la formación.

### Estrategia analítica cuantitativa

Se excluyeron del análisis cuantitativo del segundo objetivo dos centros educativos que no completaron la formación, así como aquellos con una tasa de respuesta a las evaluaciones Pre y Post inferior al 21% (Tabla 2). Además, se descartaron los docentes que no respondieron a la evaluación Post, resultando en una muestra final de 112 participantes. Debido a la naturaleza piloto del estudio de viabilidad, no se realizaron imputaciones de datos para los participantes perdidos o descartados.

**Tabla 2. Resumen de participación de los docentes en la formación por país de procedencia**

Lugar de los centros educativos	Lista original	Responden al Pre	No inició	Bajas	Activo Tema 6	No apto	Apto	Responden Pre y Post	Tasa de respuesta Pre y Post
Argentina 1	52	49	7	7	35	5	30	32	65%
Argentina 2*	17	16	16	--	--	--	--	0	0%
Madrid 1*	37	36	3	19	14	5	9	6	17%
Madrid 2	32	29	2	16	11	5	6	6	21%
Argentina 3	43	37	4	23	10	2	8	11	30%
Argentina 4*	16	11	2	7	2	--	2	1	9%
Argentina 5	18	16	3	9	4	2	2	5	31%
Colombia 1	20	19	0	5	14	--	14	13	68%
Argentina 6	32	29	18	3	8	--	8	9	31%
México 1	41	40	0	1	39	--	39	38	95%
Argentina 7*	18	16	1	11	4	1	3	1	6%
Chile*	42	33	27	6	0	--	--	0	0%
Total	368	331	83	107	141	20	121	122	37%

\* Quedaron fuera del análisis cuantitativo, por estar por debajo del 20% de tasa de respuesta

Utilizando la versión 28 de IBM-SPSS, se llevó a cabo la limpieza de datos para cada centro y se invirtieron los ítems según fuera necesario. Se calcularon las sumatorias para los totales de las escalas y sus dimensiones de acuerdo con los algoritmos correspondientes, ajustándolas en función de la cantidad de ítems respondidos por cada participante, con un requerimiento mínimo del 80% de completitud en la escala o dimensión. Para las subescalas de calidad de vida (SF36), se aplicaron algoritmos sugeridos para la transformación y estandarización (Alonso *et al.*, 2003). Se identificaron casos con valores extremos y se excluyeron aquellos que mostraron valores entre 2,5 y 6 desviaciones estándar por encima o por debajo del promedio en cinco o más variables, considerando que podrían representar casos atípicos en relación con el resto de la muestra. Finalmente, la muestra para los análisis cuantitativos quedó compuesta por 107 docentes.

Se realizaron análisis descriptivos y pruebas para evaluar la distribución de las variables y posibles sesgos de normalidad. La mayoría de las va-

riables mostraron distribuciones asimétricas, con excepción de la escala de estrés percibido y agotamiento. A pesar de esto, se optó por utilizar pruebas paramétricas para evaluar diferencias en promedios, fundamentado en las ventajas reportadas en la literatura cuando se incrementan los grados de libertad y la distribución  $t$  se aproxima a la normalidad (Garrén y McGann, 2021; Gyu Kwak y Hae Kim, 2017; Le Cessie *et al.*, 2020; Lumley *et al.*, 2002). Como criterio para rechazar la hipótesis nula, se estableció un nivel de significancia de  $p < 0,02$ . Este enfoque se apoya en recomendaciones recientes de la Asociación Americana de Estadísticos, que sugiere evitar el uso indiscriminado del valor  $p = 0,05$  como umbral para rechazar la hipótesis nula (Wasserstein y Lazar, 2019).

Se reportaron los intervalos de confianza para las diferencias entre medias y los tamaños de efecto, conforme a las recomendaciones de la Asociación Americana de Psicología (APA Psy cNet, 2008). Se empleó la técnica de remuestreo simple (*bootstrap*) y se generaron 3.000 muestras para calcular los intervalos de confianza, especialmente útil en datos con distri-

bución asimétrica (Desharnais *et al.*, 2015). El remuestreo se llevó a cabo mediante el método acelerado con la corrección de sesgo (BCA, por sus siglas en inglés), que optimiza la precisión y corrige el sesgo debido a la asimetría en la distribución (Puth *et al.*, 2015).

## Resultados

### ***Objetivo de viabilidad y aceptabilidad***

La Tabla 2 resume la participación de los docentes por centro educativo, identificados según su país de origen para preservar su confidencialidad. De los 368 docentes identificados por los centros educativos como potenciales participantes, 331 (90,68%) aceptaron participar según el consentimiento informado y completaron la evaluación Pre antes del inicio de la formación. De estos, 83 docentes (25,07%) nunca iniciaron la formación. De ellos, 16 eran del centro educativo de Argentina 2 y otros dos reportaron problemas de conexión a internet tanto en el centro educativo como en sus áreas residenciales. Dos docentes mencionaron falta de tiempo y los demás no especificaron las razones para no iniciar la formación.

Iniciaron la formación 248 docentes, de los cuales 107 (43,14%) se dieron de baja durante su desarrollo. Es importante tener en cuenta que, al tratarse de una formación gratuita promocionada por el centro educativo, la motivación del docente puede no ser personal. El mayor porcentaje de bajas se registró durante el bloque 1 (58,88%), seguido de porcentajes menores en el bloque 2 (16,82%), bloque 3 (14,95%), bloque 4 (8,41%) y bloque 5 (0,9%). Las bajas se atribuyen al cese de acceso a la plataforma virtual y la falta de respuesta al seguimiento del tutor. Esto fue una limitación, ya que solo 33 docentes solicitaron la baja y proporcionaron los motivos, que incluyeron problemas con la conexión a internet, falta de tiempo, motivos personales, exceso de trabajo, falta de información sobre el curso y accidentes personales.

Se observó que 141 docentes (57%) de los que iniciaron la formación se mantuvieron activos du-

rante su desarrollo, lo cual indica una buena aceptabilidad. De estos, 121 docentes (85,81%) cumplieron con los criterios de aprobación. Entre los 248 docentes que iniciaron la formación, el centro educativo de México destacó con el mayor porcentaje de aprobación (97,5%). Le siguieron los centros de Colombia (73,68%), Argentina 6 (72,72%) y Argentina 1 (71,43%). Cuatro centros mostraron tasas de aprobación por encima del 20%: Madrid 1 (27,27%), Argentina 3 (24,24%), Madrid 2 (22%) y Argentina 4 (22%).

Solo el 21,49% de los 121 docentes que completaron la formación respondieron a la encuesta de satisfacción. De estos, el 19,23% indicó que necesitaba más tiempo o que les faltó tiempo para completar la formación, y el 100% llevó a cabo la formación fuera de su horario laboral. Además, el 93% expresó alta satisfacción con el proceso formativo, el seguimiento y apoyo del tutor, así como con la infraestructura disponible para llevar a cabo la formación.

Desde la perspectiva de los recursos necesarios para viabilizar la formación en bioneuroemoción para docentes, el estudio ha demostrado que se dispone de los componentes educativos necesarios para implementar el programa de formación: tutores con formación académica adecuada, plataforma de campus virtual, infraestructura y financiamiento. Se observó que más de la mitad de los docentes mostraron aceptabilidad y adherencia al programa. Sin embargo, se identificaron dos áreas a fortalecer:

Retención y comunicación con los docentes: se sugiere que los tutores establezcan comunicación con los participantes utilizando diversos medios desde el momento en que cumplen con los criterios para iniciar la formación. El uso exclusivo de correos electrónicos no resultó ser el método más eficiente. Facilitar al tutor la capacidad de comunicarse a través de múltiples canales, como números de teléfono móvil, redes sociales, entre otros, podría mejorar significativamente la comunicación en futuras formaciones.

Carga de trabajo: surge la pregunta sobre si la carga horaria proyectada para la formación estuvo subestimada en comparación con la carga real y si los docentes recibieron información suficiente al respecto. A pesar de la inclusión de nuevas actividades y prácticas en la formación, no se tuvo en cuenta que esto podría implicar más horas de dedicación por semana. Según López *et al.* (2007), es fundamental calcular adecuadamente la carga de trabajo en proyectos de enseñanza y evaluación para asegurar su viabilidad, considerando las capacidades y tiempos disponibles de los alumnos involucrados.

### Resultados cuantitativos

En la Tabla 3 se presentan los resultados de las pruebas *t* para evaluar las diferencias en promedios de datos pareados. No se observaron incrementos estadísticos entre las medias de los puntajes Pre y Post para las dimensiones de bienestar psicológico. Los docentes reportaron en general un alto estado de bienestar psicológico al inicio de la formación y este se mantuvo estable al finalizar, con puntajes elevados en las dimensiones de autoaceptación (> 27), relaciones positivas (> 27), autonomía (> 36) y propósito en la vida (> 27), según Ryff y Keyes (1995).

**Tabla 3. Comparación de medias para indicadores de estrés en docentes (N = 101)**

Escalas y dimensiones	Pre $\bar{X}$ (DE)	Post $\bar{X}$ (DE)	Intervalos confianza 95% Bootstrap	Valor p Bootstrap	d
<b>PWBS</b>					
Autoaceptación	28,8 (3,7)	29,6 (3,7)	-1,6 a 0,08	0,087	-0,17
Relaciones positivas	29 (6,0)	29,7 (4,7)	-1,8 a 0,39	0,208	-0,13
Autonomía	36,8 (6,3)	37,6 (6,5)	-2,1 a 0,43	0,210	-0,13
Propósito de vida	30,9 (3,9)	31,1 (3,8)	-1,1 a 0,71	0,683	-0,04
<b>LCS-36</b>					
Malestar psicológico	55 (14,3)	47,8 (9,5)	4,2 a 10,1	< 0,001	0,48
Depresión	13,8 (4,6)	11,6 (2,6)	1,2 a 3,1	< 0,001	0,44
Hostilidad/sospecha	8,6 (2,9)	7,5 (1,7)	0,51 a 1,7	0,001	0,37
Ansiedad	8,6 (2,3)	8 (1,6)	0,15 a 1,1	0,006	0,27
Somatización	9,6 (3,7)	8,2 (2,9)	0,53 a 2,2	0,002	0,33
Impedimento funcional	5,6 (2,1)	4,7 (1,5)	0,47 a 1,3	< 0,001	0,42
<b>EEP</b>					
Afrontamiento estrés	21,6 (7,3)	15,9 (6,8)	4,2 a 7,4	< 0,001	0,72
Percepción estrés	7,8 (3,4)	6,1 (3,9)	0,80 a 2,6	< 0,001	0,38
<b>SF-36</b>					
Salud general	75,6 (16,7)	81,8 (13,4)	-9,3 a -3,3	< 0,001	0,38
Vitalidad	66 (18)	70,2 (15,4)	-7,3 a -1,2	0,010	0,26
Salud mental	73,6 (15,9)	79,7 (13,1)	-9,4 a -2,9	< 0,001	0,37

Escalas y dimensiones	Pre $\bar{X}$ (DE)	Post $\bar{X}$ (DE)	Intervalos confianza 95% Bootstrap	Valor p Bootstrap	d
<b>MBS-ED</b>	26,6 (13,8)	23,3 (13,3)	0,38 a 6,2	0,030	0,22
Agotamiento Emocional	15,4 (9,4)	12,7 (8,1)	0,73 a 4,7	0,006	0,28
Realización Personal	8,9 (6,6)	8 (6,6)	-0,44 a 2,1	0,198	0,13

$\bar{X}$  = Media; DE: desviación estándar; d: tamaño de efecto Hedges; PWBS: escala de bienestar psicológico; LCS-36: lista de cotejo de síntomas 36; EEP: escala estrés percibido; SF-36: escala calidad de vida; MBS-ED: escala quemazón educación.

Se observó una disminución estadística entre las medias para las evaluaciones Pre y Post formación para el instrumento de malestar psicológico (LCS-36 total) y sus dimensiones. Los cambios más importantes se encontraron en la escala de malestar psicológico ( $\bar{X}$  pre = 55; DE = 14,3;  $\bar{X}$  post = 47,8; DE = 9,5) y en las dimensiones de síntomas de depresión ( $\bar{X}$  pre = 13,8; DE = 4,6;  $\bar{X}$  post = 11,6; DE = 2,6) e impedimento funcional ( $\bar{X}$  pre = 5,6; DE = 2,1;  $\bar{X}$  post = 4,7; DE = 1,5). Los intervalos de confianza obtenidos corroboran que las mejoras observadas en las dimensiones de malestar psicológico no son resultado del azar. Los tamaños de efecto (d) para malestar psicológico (d = 0,48), síntomas de depresión (d = 0,44) e impedimento funcional (d = 0,42) respaldan los resultados con valores considerados altos para este tipo de estudios (Schäfer y Schwarz, 2019). Los coeficientes de variación (CV) para malestar psicológico y sus dimensiones oscilaron entre CV = 0,20 y 0,38, indicando valores adecuados, al no superar el valor de 1. Al incluir los casos con valores extremos en el análisis, la dimensión de ansiedad aumentó su valor p a 0,041 y redujo su tamaño de efecto a 0,20, mientras que el resto mantuvo resultados similares a los informados previamente.

Se observó una disminución estadística entre las medias de estrés percibido total antes ( $\bar{X}$  pre = 21,6; DE = 7,3) y al finalizar la formación ( $\bar{X}$  post = 15,9; DE = 6,8). Estos resultados están respaldados por los intervalos de confianza para la diferencia entre las medias con un nivel de certeza del 95% y un tamaño de efecto alto (d = 0,72). Además, se encontró una reducción estadística en las dimensiones de afrontamiento

del estrés y percepción del estrés, con tamaños de efecto consistentes (d = 0,38 y d = 0,44, respectivamente). Los CV para estas variables oscilaron entre 0,34 y 0,63.

Los docentes mostraron un incremento estadístico en los indicadores de calidad de vida. Se observó el mayor incremento entre las evaluaciones antes y después de recibir la formación en la percepción de su salud general ( $\bar{X}$  pre = 75; DE=16,7;  $\bar{X}$  post = 81,8; DE = 13,4) y salud mental ( $\bar{X}$  pre = 73,6; DE = 15,9;  $\bar{X}$  post = 79,7; DE = 13,9). Estos resultados también se sustentan con sus intervalos de confianza y tamaños de efecto. Los CV para estas variables fueron los más bajos, fluctuando entre 0,16 y 0,27.

Se observó una disminución estadística en la dimensión de agotamiento emocional ( $\bar{X}$  pre = 15,4; DE=9,4;  $\bar{X}$  post = 12,7; DE=8,1) con un tamaño de efecto moderado (d = 0,28). Sin embargo, esta variable mostró un aumento en su valor p a 0,017 y un tamaño de efecto reducido a 0,24, al integrar los casos con valores extremos en el análisis. Los CV para agotamiento y sus dimensiones fueron los más altos, fluctuando entre 0,52 y 0,82, pero siempre por debajo de 1. Aunque no se observaron cambios en la escala de agotamiento, los resultados para esta variable y la dimensión de agotamiento emocional son coherentes con los hallazgos previos sobre los indicadores de estrés, malestar psicológico y la evaluación de viabilidad y aceptabilidad de la formación. Los docentes informaron que realizaron la formación fuera de sus horas laborales, sacrificando tiempo de descanso y otras responsabilidades. Además, facto-

res externos como la pandemia de Covid-19 podrían haber influido en estos indicadores.

Los resultados obtenidos al finalizar la formación mostraron que, en la medida en que el estrés percibido disminuyó, hubo un aumento en los indicadores de calidad de vida, como la percepción de la salud general ( $r = -0,438$ ;  $p < 0,001$ ), la vitalidad ( $r = -0,669$ ;  $p < 0,001$ ) y la salud mental ( $r = -0,738$ ;  $p < 0,001$ ). Por otro lado, se observó que a medida que aumentó el estrés percibido, también aumentaron los indicadores de agotamiento ( $r = 0,680$ ;  $p < 0,001$ ), malestar psicológico ( $r = 0,604$ ;  $p < 0,001$ ), depresión ( $r = 0,636$ ;  $p < 0,001$ ), ansiedad ( $r = 0,347$ ;  $p = 0,002$ ), somatización ( $r = 0,496$ ;  $p < 0,001$ ) e impedimento funcional ( $r = 0,376$ ;  $p < 0,001$ ).

El 97% de los docentes que completaron la formación reportaron haber experimentado cambios en su forma de percibir las situaciones en el trabajo. El 64% notó cambios en las relaciones con sus colegas y el 69% en las relaciones con sus alumnos. Sin embargo, hubo menos percepción de cambios en las relaciones con los supervisores, con solo el 29% notando diferencias. Además, el 85% informó cambios en cómo manejan los conflictos, el 62% en la manera de asumir responsabilidades y el 72% en el control emocional en situaciones laborales.

En cuanto a habilidades personales, el 77% indicó que podían asumir responsabilidades en conflictos personales, el 62% reconoció la necesidad de ajustes en su vida, el 55% consideró establecer límites y otro 55% señaló la necesidad de cambiar la tendencia a culpar a otros. Sin embargo, áreas como sentirse valorados (15%), reconocer si se minusvaloran (35%) o si se victimizan (23%), mostraron menos percepción de cambios, indicando áreas para fortalecer en futuras formaciones.

## Discusión

La formación en línea de BNE para docentes fue aceptada por la mayoría de los participantes. Más de la mitad de los docentes que aceptaron

participar se mantuvieron hasta el final del curso y la mayoría de ellos cumplió con los criterios para recibir la certificación. Es importante resaltar que, aunque no estaba previsto, la formación en línea se ofreció en pleno periodo de pandemia de Covid-19 (abril de 2020 a junio de 2021). Durante este tiempo, se experimentó una sobrecarga de tareas en línea, lo que provocó una alta demanda de acceso a internet y sobrecarga en los sistemas a nivel mundial (Lai y Windmar, 2021).

En el contexto académico, el confinamiento y distanciamiento social debido a la pandemia de Covid-19 provocó el cierre de escuelas, institutos de formación e instalaciones de educación superior en la mayoría de los países a nivel mundial (Pokhrel y Chhetri, 2021). Esto generó la necesidad de realizar una transición sin precedentes del aprendizaje presencial tradicional al aprendizaje en línea, para lo cual estudiantes y educadores no estaban preparados.

Estos factores pudieron influir en la decisión de una proporción considerable de docentes de no iniciar la formación, a pesar de haber aceptado participar. De hecho, los problemas de acceso a internet fueron la razón de mayor frecuencia reportada por los docentes para no acceder a la formación. En la medida en que el sistema de internet se fortaleció posteriormente, es de esperar que estos inconvenientes de conexión no estén presentes en futuras formaciones.

Se reconoce el beneficio de modificar la formación respondiendo a las áreas que se fue identificando que debían ser fortalecidas en el primer centro educativo impactado. Esto llevó a realizar cambios en el resto de los centros educativos, a aumentar las prácticas por cada bloque y los tiempos de consultoría de los tutores con los docentes y a fortalecer las dinámicas e integración de la formación. Coincidiendo con el impacto observado en docentes que reciben formación en un ambiente de aprendizaje virtual (Chiappe y Cuesta, 2013), los resultados cuantitativos mostraron el impacto y beneficio de la for-

mación en línea de BNE en docentes. Se observó una disminución en los indicadores de estrés al finalizar la formación, así como un incremento en los indicadores de calidad de vida. Estos resultados son consistentes con la literatura sobre la utilidad de fortalecer las habilidades socioemocionales para que los docentes tengan mejores herramientas de afrontamiento del estrés (Ansley y Wander, 2021; Duncan, 2022; Greenberg *et al.*, 2016; Jones y Ali, 2021).

Es importante reconocer que hubo grandes diferencias entre la cantidad de docentes que se mantuvieron hasta finalizar la formación en los diversos centros educativos. Aunque aquellos que completaron la formación expresaron alta satisfacción, también indicaron que fue necesario realizarla fuera de sus horas laborales. Esto coincide con lo expresado por algunos de los que se dieron de baja, quienes señalaron la falta de tiempo como el segundo factor más reportado para no permanecer en el curso.

Destacamos los retos enfrentados por los docentes –cuyas demandas laborales aumentaron durante la pandemia– asociados con la preparación y facilitación del aprendizaje en línea y el apoyo a estudiantes con inquietudes socioemocionales, todo lo cual hizo que las líneas entre el hogar y el trabajo se volvieran difusas (Robinson *et al.*, 2023) y generó altos niveles de estrés y desgaste emocional (Goyes *et al.*, 2021). El estudio de Martí *et al.* (2023) con docentes españoles resaltó el aumento considerable de demandas laborales del profesorado durante su adaptación a las nuevas condiciones derivadas de la crisis sanitaria y cómo estas no han sido debidamente reconocidas como en otras profesiones.

Otro estudio con personal administrativo de una institución universitaria informó que el trabajar de forma remota desde los hogares generó malestar físico y mental, debido a la falta de preparación para trabajar en casa, espacios inadecuados, equipos inapropiados, mala conectividad a internet y distracciones del ambiente familiar (Gaviria *et al.*, 2022). Esto podría ayudar a comprender los resul-

tados obtenidos en este estudio en los indicadores de agotamiento, para los cuales no se observó un impacto de la formación. Esto es consistente con lo observado por Martí *et al.* (2023) y Goyes *et al.* (2021), quienes sostienen que el estrés y la sobrecarga laboral en los docentes, al tener que adaptar las tareas en el trabajo durante la pandemia, tuvo un impacto en el agotamiento de los profesores.

A su vez, se reconoce que el factor motivacional pudo haber jugado un rol importante en la medida en que, aun cuando los docentes accedieron a participar voluntariamente, la decisión inicial de participar provino de los directivos de cada centro educativo. Es posible que algunos docentes se hubieran sentido coaccionados a participar, a pesar de que se les enfatizó la voluntariedad de su participación. Además, la formación supuso una carga adicional semanal para el docente, lo que pudo impactar en la cantidad de docentes que no se mantuvieron en la formación. Se sugiere calcular la relación tiempo y carga de trabajo en función de la capacidad y tiempo del docente, con el fin de encontrar un equilibrio sostenible, acorde a lo sugerido en la literatura (López *et al.*, 2007). Se propone que el centro educativo provea el espacio dentro de las horas laborales para realizar la formación.

En resumen, se puede decir que el estudio piloto mostró la viabilidad de ofrecer la formación en línea de BNE para docentes, contando con la infraestructura necesaria para su implementación en diversos países de habla hispana. Reconociendo la problemática internacional del estrés en los docentes y la necesidad de investigaciones que aporten soluciones (Kyriacou, 2010), el presente estudio abre nuevos caminos de investigación, ya que podríamos estar ante un nuevo modelo formativo. Es necesario seguir investigando cómo el fortalecimiento de ciertas habilidades metacognitivas y actitudinales puede mejorar la salud de los docentes y su productividad e impactar positivamente en los alumnos. Al ser un estudio de viabilidad, el siguiente paso sería un diseño con grupo de intervención y grupo de control, lo que

permitirá evaluar con mayor precisión el impacto de la formación. La BNE parte de la hipótesis de que el primer paso clave es que el adulto –en este caso, el docente– sea un modelo de gestión del estrés y pueda ser un referente en el aula para sus alumnos.

Concluimos que la BNE podría considerarse una alternativa valiosa en la formación educativa y preventiva para abordar el estrés de los docentes. Desde esta perspectiva, se busca proporcionar estrategias de afrontamiento para mejorar la percepción del estrés en el contexto educativo. La BNE permite al docente descubrir aspectos de sí mismo que permanecen ocultos a su conciencia y que se manifiestan como conflictos en su entorno laboral. La finalidad es que el docente pueda reinterpretar situaciones inicialmente percibidas como conflictivas, reconozca su relación con su historia personal y entienda cómo puede aprovechar estas situaciones para promover su desarrollo consciente. En este proceso, el docente comprende que el estrés que experimenta está asociado a sus inferencias perceptivas, que están vinculadas a sus patrones inconscientes de representación. De este modo, el docente puede asumir una mayor responsabilidad respecto a lo que le afecta, aumentar su capacidad de respuesta emocional y conductual y reconocer su realidad como un fenómeno altamente subjetivo.

Los resultados de este estudio proporcionan un punto de partida para el fortalecimiento de la formación en BNE en docentes, al tiempo que sugieren un impacto positivo en la percepción del estrés, los síntomas psicológicos y la calidad de vida. Estos hallazgos son consistentes con un estudio previo en

el que se observó un impacto positivo en el bienestar psicológico y la calidad de vida de adultos de diversos países de Iberoamérica tras recibir la formación en BNE (Rivera-Medina *et al.*, 2024). Aunque se evidenció un impacto mayor en el alumnado que recibió la formación antes de la pandemia de Covid-19, los hallazgos igualmente mostraron un impacto positivo en el alumnado que recibió la formación durante la pandemia, al igual que en la muestra de docentes. Hipotetizamos que el desarrollo de la autoconciencia se ve favorecido por la detección de los patrones representacionales inconscientes, un aspecto que debe ser evaluado en futuras investigaciones.

Aunque Teresi *et al.* (2022) advierten que se debe tener precaución al establecer diferencias o efectos de diseño en los estudios piloto, debido a que los tamaños de muestra suelen ser pequeños, lo que puede llevar a estimados imprecisos, esta limitación no se presentó en el presente estudio. En este caso, se procuró un tamaño de muestra adecuado para estimar los parámetros y se utilizó la técnica de remuestreo para obtener estimaciones precisas de intervalos de confianza y tamaños de efecto. Aunque así, se reconoce la limitación del estudio, que solo incluyó un grupo de intervención sin grupo de control y comparación. Esto resalta la necesidad de realizar estudios posteriores con un diseño de comparación antes y después, que incluya tanto un grupo de intervención como un grupo de control debidamente aleatorizados.

AGRADECIMIENTOS. Agradecemos a los colaboradores del Enric Corbera Institute e Institute of Emotions que facilitaron este estudio.

## Referencias

- Alonso, J. *et al.* (adaptación) (2003). Health survey (1993, 2003). Cuestionario de Salud SF-36 (versión 2). <https://ginvestigaciontmo.files.wordpress.com/2018/07/sf-36-cuestionario.pdf>
- Ansley, B. M., Houchins, D. E., Varjas, K., Roach, A., Patterson, D. S. y Hendrick, R. (2021). The impact of an online stress intervention on burnout and teacher efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 98(103), 2-51. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103251>
- Ansley, B. M. y Wander, M. A. (2021). Self-Care Options for Resilient Educators (SCORE) Teaches aspiring teachers how to manage stress in light of Covid-related disruptions. *OBM Integrative and Complementary Medicine*, 6(4), 1-19. <https://doi.org/10.21926/obm.icm.2104039>
- APA PsycNet (2008). Reporting standards for research in psychology: Why do we need them? What might they be? *American Psychologist*, 63(9), 839-851. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.63.9.839>
- Arango, C., Díaz, C., McGorry, P., Rapoport, J., Sommer, I., Vorstman, J., McDaid, D., Marín, O., Serrano, E., Freedman, R. y Carpenter, W. (2018). Preventive strategies for mental health. *The Lancet*, 5(7), 591-604. [http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366\(18\)30057-9](http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30057-9)
- Asa, F. T. y Lasebikan, V. O. (2016). Mental health of teachers: Teachers' stress, anxiety and depression among secondary schools in Nigeria. *International Neuropsychiatric Disease Journal*, 7(4), 1-10. <https://doi.org/10.9734/INDJ/2016/27039>
- Baldacara, L., Ferreira A., Díaz, J. G. y Araújo, G. C. (2015). Common psychiatric symptoms among public school teachers in Palmas, Tocantins, Brazil. An observational cross-sectional study. *Sao Paulo Medical Journal*, 133(5), 435-8. <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2014.8242810>
- Benito, E., Rivera-Rivera, P., Yaeguer J. y Specos M. (2020). Presencia, autoconciencia y autocuidado de los profesionales que trabajan con el sufrimiento. *Apuntes de Bioética*, 3(1), 72-88. <https://doi.org/10.35383/apuntes.v3i1.399>
- Bernal, G., Bonilla, J. y Santiago, J. (1995). Psychometric properties of the BID and SCL-36 in a Puerto Rican sample (in Spanish). *Revista Latinoamericana de Psicología*, 27(2), 207-230. <https://www.researchgate.net/publication/281549584>
- Bottiani, J. H., Duran, C. A. K., Pas, E. T. y Bradshaw, C. P. (2019). Teacher stress and burnout in urban middle schools: Associations with job demands resources, and effective classroom practices. *Journal of School Psychology*, 77, 36-51. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2019.10.002>
- Camargo, E., Oliveira, M., Rodríguez, C., Akira, A. y Reis, R. S (2013). Estresse percebido, comportamentos relacionados à saúde e condições de trabalho de professores universitários. *Psicologia Argumento*, 31(75), 589-597. <https://doi.org/10.7213/psicol.argum.31.075.DS01>

- Carroll, A., Forrest, K., Sanders, E., Flynn, L., Bower, J., Fynes, S., York, A. y Ziaei, M. (2022). Teacher stress and burnout in Australia: examining the role of intrapersonal and environmental factors. *Social Psychology of Education, 25*, 441-469. <https://doi.org/10.1007/s11218-022-09686-7>
- Cedeño Coppiano, C., Barajas Esteban, C. y Linero Zamorano, M. (2021). Percepción de la aceptación y el rechazo de los iguales en escolares de educación primaria. *Revista Infad de Psicología, 1*(1), 149-158. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2021.n1.v1.2051>
- Chiappe, A. y Cuesta, J. C. (2013). Fortalecimiento de las habilidades emocionales de los educadores: interacción en los ambientes virtuales. *Educación y Educadores, 16*(3), 503-524. <https://www.researchgate.net/publication/259786757>
- Cohen, S., Kamarck, T. y Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behaviour, 24*, 385-396. <https://doi.org/10.2307/2136404>
- Corbera, E. (2013). *Fundamentación teórica de la bioneuroemoción: evolución de la Biodescodificación*. KIER.
- Cortavitarte, N. y Fuentes, R. (2021). *Relación entre estrés percibido y ansiedad en docentes del Centro Educativo Privado Pamer, Sede ICA en tiempo de Covid en el año 2021* [Tesis de Grado en Psicología, Universidad Autónoma de ICA].
- Dahab, J., Minici, A. y Rivadeneira, C. (2021). Sesgos cognitivos. *Revista de Terapia Cognitivo Conductual, Cetecic, 47*, 1-13. <https://cetecic.com.ar/>
- Desharnais, B., Camirand, F., Mireault, P. y Skinner, C. (2015). Determination of confidence intervals in non-normal data: Application of the bootstrap to cocaine concentration in femoral blood. *Journal of Analytical Toxicology, 39*, 113-117. <https://doi.org/10.1093/jat/bku127>
- Díaz, D., Rodríguez, R., Blanco, A., Moreno, B., Gallardo, I., Valle, C. y Van Dierendonck, D. (2006). Adaptación española de las Escalas de Bienestar Psicológico de Ryff. *Psicothema, 18*(3), 572-577. <https://www.redalyc.org/pdf/727/72718337.pdf>
- Drigas, A. y Mitsea, E. (2021). Metacognition, stress-relaxation balance and related hormones. *International Journal of Recent Contributions from Engineering, Science & IT, 9*(1), 4-16. <https://doi.org/10.3991/ijes.v9i1.19623>
- Duncan Villarreal, V. (2022). Competencia emocional en el profesorado de diferentes niveles educativos: una revisión de la literatura. *Investigación Valdizana, 16*(3), 131-141. <https://doi.org/10.33554/riv.16.3.1457>
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist, 34*(10), 906-911. DOI:10.1037/0003-066x.34.10.906
- García, M., Iglesias, S., Saleta, M. y Romay, J. (2016). Riesgos psicosociales en el profesorado de enseñanza universitaria: diagnóstico y prevención. *Journal of Work and Organizational Psychology, 32*(3), 173-182. <https://doi.org/10.1016/j.rpto.2016.07.001>

- Garren, S. T. y McGann, K. (2021). Robustness of T-Test based on skewness and kurtosis. *Journal of Advances in Mathematics and Computer Science*, 36(2), 102-110. <https://doi.org/10.9734/jamcs/2021/v36i230342>
- Gaviria, A., Ramírez, L., Del Pilar, A., Arce, V. y Riascos, G. (2022). Efectos en la salud física y mental de los trabajadores administrativos universitarios en relación con la sobrecarga laboral durante la pandemia por Covid-19. *Revista de Investigación en Gestión Industrial, Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo*, 8(1), 1-19. <https://revistaseidec.com/index.php/GISST/article/view/421>
- Giraldo-O'Meara, M., Ferenández-Álvarez, J. y Belloch, A. (2019). Evaluación metacognitiva en psicopatología: el cuestionario de habilidades metacognitivas (CHM). *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, XXVIII(1), 67-68. DOI: 10.24205/03276716.2019.1091
- Goldstein, E. B. (2019). *Sensation and perception* (10 ed.). Cengage Learning.
- Goyes García, J. F., Romero Fernández, A. J., Alfonso González, I. y Latorre Tapia, L. F. (2021). Desgaste emocional de docentes universitarios en entornos virtuales de formación en período de contingencia sanitaria. *Revista Conrado*, 17(81), 379-386. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1911>
- Greenberg, M., Brown J. y Abenavoli, R. (2016). Teacher stress and health effects on teachers, students, and schools. [Issue Brief], 1-12. <https://www.rwjf.org/en/library/research/2016/07/teacher-stress-and-health.html>
- Guerrero, E., Gómez, R., Moreno, J. y Guerrero, M. (2018). Factores de riesgo psicosocial, estrés percibido y salud mental en el profesorado. *Clínica Contemporánea*, 1(9), 1-12. <https://doi.org/10.5093/cc2018a2>
- Gyu Kwak, S. y Hae Kim, J. (2017). Central limit theorem: The cornerstone of modern statistics. *Korean Journal of Anesthesiology*, 70(2), 144-156. <https://doi.org/10.4097/kjae.2017.70.2.144>
- Heber, E., Ebert, DD., Lehr, D., Cuijpers, P., Berking, M., Nobis, S. y Riper, H. (2017). The benefit of web- and computer-based interventions for stress: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 19(2), e32. DOI: 10.2196/jmir.5774
- Jones, S. y Ali, T. (2021). Teacher stress and burnout: The high cost of low social and emotional development. Southern Education Foundation. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED616255.pdf>
- Jung, C. G. (2015). *La dinámica de lo inconsciente* (vol. 8). Trotta.
- Kearney, M., Weininger, R., Vachon, M., Harrison, R. y Mount, B. (2009). Self-care of physicians caring for patients at the end of life. *JAMA*, 301(11), 1155-1164. <http://jama.ama-assn.org/cgi/content/full/301/11/1155>
- Kyriacou, C. (2010). Teacher stress: Directions for future research. *Educational Review*, 53(1), 27-35. <http://dx.doi.org/10.1080/00131910120033628>
- Lai, J. y Widmar, N. O. (2021). Revisiting the digital divide in the Covid-19 era. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 43 (1), 458-464. <https://doi.org/10.1002/aepp.13104>

- Lancaster, G.A., & Thabane, L. (2019). Guidelines for reporting non-randomised pilot and feasibility studies. *Pilot and Feasibility Studies*, 5, 114. <https://doi.org/10.1186/s40814-019-0499-1>
- Le Cessie, S., Goeman, J. y Dekkers, O. (2020). Who is afraid on non-normal data? Choosing between parametric and non-parametric test. *European Journal of Endocrinology*, 182(2), E1-E3. <https://doi.org/10.1530/EJE-19-0922>
- Lemos, M., Calle, G., Roldán, T., Valencia, M., Orejuela, J. y Román, J. (2019). Factores psicosociales asociados al estrés en profesores universitarios colombianos. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 15(1), 59-70. <http://dx.doi.org/10.15332/s1794-9998.2019.0001.05>
- López Pastor, V. M., Barba Martín, J. J., Monjas Aguado, R., Manrique Arribas, J. C., Heras Bernardino, C., González Pascual, M. y Gómez García, J. M. (2007). Trece años de evaluación compartida en educación física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 7(26), 69-86. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54222966001>
- Lumley, T., Diehr, P., Emerson, S. y Chen, L. (2002). The importance of the normality assumption in large public health data sets. *Annual Review of Public Health*, 23, 151-169. <https://doi.org/10.1146/annurev.publ-health.23.100901.140546>
- Manderscheid, R., Ryff, C., Freeman, E., McKnight, L., Dhingra, S. and Strine, T. (2010). Evolving definitions of mental illness and wellness. *Preventing Chronic Disease*, 7(1), 1-6. [http://www.cdc.gov/pccd/issues/2010/jan/09\\_0124.htm](http://www.cdc.gov/pccd/issues/2010/jan/09_0124.htm)
- Martí, M., Alcalá, M., Castán, J., Martín, L. y Gallardo, L. (2023). Covid-19 in school teachers: Job satisfaction and burnout through the job demands control model. *Behavioral Sciences*, 13(1), 76. <https://doi.org/10.3390/bs13010076>
- Mendes, L., Campelo, E., Pinheiro, C., Pires, I. y Vasconcelos, G. (2020). Stress and depression in teachers from a public education Institution. *Enfermería Global*, 19(57). <https://doi.org/10.6018/eglobal.19.1.383201>
- Mohamed, N., Govindasamy, P., Rahmatullah, B. y Purnama, S. (2022). Emotional intelligence online learning and its impact on university students' mental health: A quasi-experimental investigation. *Pertanika Journals, Social Sciences and Humanities*, 30(2), 665-680. <https://www.researchgate.net/publication/361326899>
- Morin, A. (2011). Self-awareness part 1: definition, measures, effects, functions, and antecedents. *Social and Personality Psychology Compass*, 5(10), 807-823. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2011.00387.x>
- Nadler, R., Carswell, J. J. y Minda, J. P. (2020). Online mindfulness training increases well-being, trait emotional intelligence, and workplace competency ratings: A randomized waitlist-controlled trial. *Frontier in Psychology*, 11(255), 1-19. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00255>
- Perception and Performance (s.f.). Conscious and Unconscious Perception [Research Paper Example | Topics and Well Written Essays - 1500 words]. <https://studentshare.org/psychology/1443768-perception-and-performance>

- Pokhrel, S. y Chhetri, R. (2021). A literature review on impact of Covid-19 pandemic on teaching and learning. *Higher Education for the Future*, 8(1), 133-141. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2347631120983481>
- Puth, M., Neuhauser, M. y Ruxton, G. (2015). On the variety of methods for calculating confidence intervals by bootstrapping. *Journal of Animal Ecology*, 84(4), 892-897. DOI:10.1111/1365-2656.12382
- Remor, E. (2006). Psychometric properties of a European Spanish version of the perceived stress scale (PSS). *The Spanish Journal of Psychology*, 9(1), 86-93. <https://doi.org/10.1017/s1138741600006004>
- Rivera, Á., Segarra, P. y Giler, G. (2018). Síndrome de Burnout en docentes de instituciones de educación superior. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 38(2), 17-23. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55960422004>
- Rivera-Medina, C., Inda, A., Ohaco, E., Argüello-Gutiérrez, C. y Pallarès, S. (2024, in press). Impacto de la bioneuroemoción en el bienestar emocional y la calidad de vida en Iberoamérica. *Revista Puertorriqueña de Psicología*.
- Robinson, L., Valido, A., Drescher, A., Woolweaver, A., Espelage, D., LoMurray, S., Long, A., Wright, A. y Dailey, M. (2023). Teachers, stress, and the Covid-19 pandemic: A qualitative analysis. *School Mental Health*, 15, 78-89. <https://doi.org/10.1007/s12310-022-09533-2>
- Ryff, C. y Keyes, C.L. (1995). The structure of Psychological Well-Being Revisited *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, (4), 719-727.
- Schäfer, T. y Schwarz, M. (2019). The meaningfulness of effect sizes in psychological research: Differences between sub-disciplines and the impact of potential biases. *Frontiers in Psychology*, 10(813), 1-13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00813>
- Steiner, E. y Woo, A. (2021). Job-related stress threatens the teacher supply: Key findings from the 2021 State of the U.S. Teacher Survey. [Rand Corporation, Research Report], 1-25. [https://www.rand.org/pubs/research\\_reports/RRA1108-1.html](https://www.rand.org/pubs/research_reports/RRA1108-1.html)
- Teresi, J. A., Yu, X., Stewart, A. L. y Hays, R. D. (2022). Guidelines for designing and evaluating feasibility pilot studies. *Medical Care*, 60(1), 95-103. DOI: 10.1097/MLR.0000000000001664
- Van Dierendonck, D. (2004). The construct validity of Ryff's Scale of Psychological well-being and its extension with spiritual well-being. Personality and individual differences. *ScienceDirect*, 36(3), 629-644. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(03\)00122-3](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00122-3)
- Von der Embse, N., Ryan, S., Gibbs, T. y Mankin, A. (2019). Teacher stress interventions: A systematic review. *Psychology in the Schools*, 56(8), 1328-1343. DOI:10.1002/PITS.22279
- Wang, Q., Zhang, W. y An, S. (2023). A systematic review and meta-analysis of Internet-based self-help interventions for mental health among adolescents and college students. *Internet Interventions*, 34. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2023.100690>

Ware J. E. y Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30(6), 473-83. PMID: 1593914.

Wasserstein, R., Schirm, A. y Lazar, N. (2019). Moving to a world beyond “ $p < 0.05$ ”. *The American Statistician*, 73(sup1), 1-19. <https://doi.org/10.1080/00031305.2019.1583913>

WHO - World Health Organization (2004). *Prevention of mental disorders: Effective interventions and policy options*. [Summary report]. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43027>

WHO - World Health Organization (2021). *Un informe de la OMS pone de relieve el déficit mundial de inversión en salud mental*. <https://www.who.int/es/news/item/08-10-2021-who-report-highlights-global-shortfall-in-investment-in-mental-health>

Zuniga, S. y Pizarro, V. (2018). Mediciones de estrés laboral en docentes de un colegio público regional chileno. *Información Tecnológica*, 29(1), 171-180. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642018000100171>