



UNIVERSIDAD  
DE SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



Facultad  
de Educación

## **TRABAJO FIN DE MÁSTER**

“MÁSTER UNIVERSITARIO EN PROFESOR DE EDUCACION SECUNDARIA  
OBLIGATORIA, BACHILLERATO, FORMACION PROFESIONAL Y ENSEÑANZAS DE  
IDIOMAS”

**ESPECIALIDAD: ORIENTACIÓN EDUCATIVA**

### ***Beneficios de la práctica del yoga en Educación Secundaria: Proyecto Hippocampus***

Autora: Maria Suau Font

Director: Dr. Antonio Miguel Seoane Pardo

**AÑO 2018**

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN



**Trabajo de Fin de Máster:** “Máster Universitario en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas”.

**Especialidad:** Orientación Educativa

**Título del Trabajo:** Beneficios de la práctica del yoga en Educación Secundaria:  
Proyecto Hippocampus

**Autora:** Maria Suau Font

**Director:** Dr. Antonio Miguel Seoane Pardo

**Año:** 2018

Universidad de Salamanca (Facultad de Educación), a 15 de junio de 2018.

Fdo. (autora):

Fdo. (tutor):

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD**

Yo, Maria Suau Font, con documento nacional de identidad 43217164-A, Graduada en Psicología por la Universitat de les Illes Balears, estudiante, en la Universidad de Salamanca, del Máster Universitario de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas en la especialidad de Orientación Educativa y autora del Trabajo de Fin de Máster titulado: “Beneficios de la práctica del yoga en Educación Secundaria: Proyecto Hippocampus, declaro y asumo:

“Que el mencionado Trabajo de Fin de Máster que presento para exposición y defensa en la primera convocatoria del curso 2017-2018, es original y de elaboración personal, lo que implica que ha sido desarrollado respetando los derechos intelectuales de terceros, conforme las correspondientes citas que aparecen a lo largo del texto, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente, este trabajo es inédito y de mi autoría”.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Fin de Máster en mención.

Para que así conste, firmo la presente declaración en

Salamanca, a 15 de junio de 2018.

Fdo.:

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, quiero agradecer a Antonio Miguel Seoane Pardo, mi profesor y tutor de este trabajo de fin de máster, por su ayuda, su confianza en esta investigación, su afán por enseñar y su enorme dedicación. Y por supuesto, por haberme brindado la oportunidad de participar en este apasionante proyecto y descubrirme el extraordinario mundo del yoga.

Quiero dar las gracias, también, al IES Venancio Blanco de Salamanca por permitir mi gran implicación en su proyecto, y en especial, a todos los alumnos y profesores participantes en la investigación que me han ayudado en la realización del estudio respondiendo a cuestionarios y entrevistas y han afrontado cada fase del proyecto con entusiasmo y ganas.

Finalmente, quiero agradecer y dedicar este trabajo a mi familia, mi aire, que siempre me ha apoyado en todo lo que me he propuesto dándome el impulso y el calor necesario para conseguir mis metas. Y que, como el aire, aunque no los veo, siempre están.

## **RESUMEN**

El presente trabajo pretendía analizar los beneficios de la práctica del yoga en los alumnos de educación secundaria y descubrir la percepción del alumnado participante en la investigación en relación a sus niveles de estrés y a su bienestar general después de un mes practicando yoga semanalmente. La muestra ha estado formada por 13 alumnos y 9 profesores del IES Venancio Blanco de Salamanca y la metodología llevada a cabo ha sido una mezcla del tipo cuantitativa pre-test-post-test mediante un cuestionario de 28 ítems de elaboración propia administrado a los alumnos y del tipo cualitativa mediante una entrevista semi-estructurada de cinco preguntas de respuesta abierta administrada a los profesores. Los datos obtenidos se han analizado mediante la prueba de la U de Mann-Whitney que ha evidenciado que, entre el pre-test y el post-test, ha habido algunas diferencias significativas, y que por lo tanto, la práctica del yoga durante un mes ha aportado beneficios visibles en el bienestar y en los niveles de estrés de los alumnos.

**Palabras clave:** yoga, bienestar en los jóvenes, educación emocional, yoga en educación y bienestar de los jóvenes y técnicas de yoga.

## **ABSTRACT**

This paper purpose was to analyze the yoga practising benefits in secondary school students and to discover what participant students thought about their stress levels and their overall welfare after a monthly yoga practise. The study sample has been set by 13 students and 9 teachers of the Venancio Blanco High School in Salamanca and the methodology used has been a mixture between quantitative and qualitative types. The quantitative part is formed by a 28 item pre-test and post-test questionnaire for the pupils and the qualitative one is comprised by a 5 question semi-structured interview for the teachers. The data obtained has been analysed through an U of Mann-Whitney test which has demonstrated that, between pre and post-test, there has been some significant differences, therefore, monthly practising yoga has contributed to improve overall wellbeing and stress levels in secondary school students.

**Key words:** yoga, young people welfare, emotional education, yoga practising in education y young people well-being and yoga techniques.

## ÍNDICE

<b>1. Introducción</b>	
<b>1.1. Justificación del tema seleccionado</b>	9
<b>1.2. Hipótesis y objetivos</b>	10
<b>1.3. Diseño metodológico</b>	10
<b>1.4. Bases de datos y palabras clave</b>	12
<b>2. Fundamentación teórica</b>	
<b>2.1. Concepto de bienestar</b>	
<b>2.1.1. Los inicios: el hedonismo y la eudaimonia</b>	13
<b>2.1.2. El concepto de bienestar en la actualidad</b>	14
<b>2.2. Adolescentes y estrés</b>	15
<b>2.3. Otras variables que afectan negativamente al bienestar de los jóvenes</b>	17
<b>2.4. ¿Cómo aumentar el bienestar de los alumnos de secundaria?</b>	18
<b>3. Material y métodos</b>	
<b>3.1. Tipo de investigación</b>	21
<b>3.2. Variables a estudiar</b>	21
<b>3.3. Población y muestra</b>	21
<b>3.4. Instrumentos de recogida de datos</b>	22
<b>3.5. Procedimiento y organización temporal de la investigación</b>	23
<b>3.6. Procedimiento del análisis de datos</b>	25
<b>4. Resultados</b>	
<b>4.1. Análisis descriptivo de los indicadores “género” y “edad” de la muestra de alumnos</b>	26
<b>4.2. Análisis sobre la experiencia previa de los participantes en el yoga</b>	27
<b>4.3. Fiabilidad del cuestionario aplicado: prueba del Alfa de Cronbach</b>	27
<b>4.4. Diferencias entre los datos del pre-test y del post-test: prueba de U de Mann-Whitney</b>	28
<b>4.5. Discusión de los resultados obtenidos</b>	29
<b>5. Propuesta de intervención</b>	32
<b>6. Conclusiones</b>	35
<b>6.1. Limitaciones</b>	36
<b>6.2. ¿Qué he aprendido?</b>	37
<b>7. Referencias bibliográficas</b>	38
<b>8. Anexos</b>	
<b>8.1. Anexo 1: Modelo de cuestionarios (pre-test y post-test) administrados en alumnos participantes</b>	42
<b>8.2. Anexo 2: Modelo de entrevista semi-estructurada profesores IES Venancio Blanco</b>	48
<b>8.3. Anexo 3: Resultados de la investigación en forma de gráficos de barras</b>	50

## ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

<b>Tabla 1.</b> Cronograma de la investigación mediante diagrama de Gantt	24-25
<b>Figura 1.</b> Gráfico circular de sectores del género de la muestra	26
<b>Figura 2.</b> Gráfico circular de sectores del año de nacimiento de la muestra	26
<b>Figura 3.</b> Gráfico circular de sectores de la experiencia previa de los participantes en el yoga	27
<b>Tabla 2.</b> Alfa de Cronbach	28
<b>Tabla 3.</b> Prueba de U de Mann-Whitney	28-29
<b>Tabla 4.</b> Temporalización de la propuesta de intervención mediante diagrama de Gantt.	34

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Justificación del tema seleccionado**

Las principales razones por las cuales se ha decidido realizar este trabajo de fin de máster sobre el Proyecto Hippocampus, y consiguientemente sobre los diferentes beneficios de la práctica del yoga en estudiantes de educación secundaria son las siguientes:

En primer lugar, la importancia de alcanzar el bienestar, tanto físico como psicológico y social de los jóvenes, permitiéndoles así un correcto desarrollo integral hacia la madurez.

En referencia al aludido logro del bienestar, es conveniente mencionar que la evidencia empírica existente demuestra que hasta que una persona no logra alcanzar un bienestar físico, psicológico y social óptimo no puede funcionar con eficacia. Entonces, y sobre todo para los adolescentes, es crucial tener las motivaciones y necesidades pertinentes cubiertas para lograrlo.

En segundo lugar, el Proyecto Hippocampus es un proyecto europeo del programa Erasmus+ en el que participa el IES Venancio Blanco de Salamanca, en el que el tutor del presente trabajo ejerce como profesor de filosofía. En este proyecto, se pretende abordar el estrés crónico y múltiples problemas del desarrollo, emocionales o comportamentales que inhiben el córtex prefrontal y sus funciones en jóvenes estudiantes de Secundaria. Todo ello mediante la promoción del bienestar integral a través de una variedad de técnicas derivadas del yoga.

Si se realiza una búsqueda bibliográfica exhaustiva en España, los términos “educación” y “bienestar” todavía no aparecen relacionados con la “práctica del yoga” o la “educación emocional”. Por lo tanto, esta carencia de investigación y la escasez de evidencia empírica en nuestro país se convierten en otro motivo significativo por el que se justifica la selección del tema para el presente trabajo.

Esta segunda razón mencionada, lleva directamente a la tercera. La necesidad de seguir aprendiendo y avanzando en este ámbito mediante la investigación científica, ya que la propuesta del tema y la metodología de trabajo es realmente innovadora y se podría decir que “acaba de nacer” en nuestro país, por lo que es de menester su estudio y los consiguientes datos empíricos para mejorar, en la medida de lo posible, el bienestar y la calidad de vida de nuestros jóvenes.

Finalmente, se cree oportuno mencionar que el interés personal de la autora del trabajo en cuestiones relacionadas con las prácticas de meditación (en este caso con la disciplina



física y mental del yoga) o con conceptos psicológicos como puedan ser la “inteligencia emocional” es otro de los principales motivos en la elección del tema.

## **1.2. Hipótesis y objetivos**

El presente trabajo de investigación pretende confirmar que la práctica de técnicas derivadas del yoga en Educación Secundaria mejora el bienestar físico, psicológico y social de los jóvenes.

El objetivo general que se desprende de la hipótesis expresada anteriormente es conocer la propia percepción que tiene el alumnado participante en relación a sus niveles de estrés y a su bienestar general después de un mes practicando yoga una vez a la semana.

Los objetivos concretos asociados que se contemplan en relación con el objetivo general son los siguientes:

- Efectuar una revisión teórica para conocer la investigación realizada hasta el momento en el campo que se pretende investigar y poder fundamentar teóricamente el trabajo de forma robusta.
- Recoger la respuesta del alumnado participante en el proyecto acerca de la percepción sobre su propio bienestar general y sus niveles de estrés mediante un cuestionario en línea pre-test y post-test (Anexo 1), y posteriormente, analizar los resultados obtenidos.
- Entrevistar de forma semi-estructurada (Anexo 2) a los profesores participantes en el proyecto, que durante la realización del presente trabajo van a estar en fase de formación asistiendo a clases de yoga una vez a la semana, para conocer su opinión acerca de cómo afecta física, social y emocionalmente la práctica del yoga a sus alumnos.
- Contribuir a la difusión de los beneficios de la práctica de técnicas de meditación en los jóvenes, mediante una propuesta de intervención.

## **1.3. Diseño metodológico**

- Tipo de estudio:

La metodología sugerida para la consecución de los objetivos del presente trabajo ha sido principalmente de tipo cuantitativa, ya que se ha realizado una investigación descriptiva al tratar de alcanzar la máxima objetividad. Cabe decir que, aunque de menor calado, también existe una aproximación cualitativa.

La parte cuantitativa de esta investigación está representada por trece cuestionarios pre-test y post-test en línea sobre los niveles de estrés y el bienestar general de los estudiantes del Instituto de Educación Secundaria Venancio Blanco de Salamanca que participan en el Proyecto Hipocampus (asistiendo a clases semanales de yoga). Cada cuestionario tiene dos partes diferenciadas: de tres a cinco preguntas de identificación, y tres preguntas divididas en veintiocho enunciados con respuestas basadas en la escala Likert.

En relación al sentido cualitativo del trabajo se ha realizado una entrevista a nueve profesores participantes en el proyecto que durante la presente investigación han estado en período de formación asistiendo una vez a la semana a clases de yoga; dicha entrevista es de carácter semi-estructurado, lo que significa que la gran mayoría de las preguntas son libres, motivadas por las respuestas del entrevistado. Cada entrevista contiene un total de cinco preguntas divididas en tres apartados: “contexto”, “contacto con el yoga” y “sobre los alumnos”.

- Población y muestra:

Los participantes del presente estudio son varios estudiantes del Instituto de Educación Secundaria Venancio Blanco de Salamanca, cuyas edades están comprendidas entre dieciséis y dieciocho años. Dichos participantes formarán parte de un grupo experimental formado por trece estudiantes que asistirán a clases de yoga semanalmente durante un mes.

Además, un total de nueve profesores del mismo centro educativo ha colaborado en la investigación mediante la realización de una entrevista semi-estructurada para determinar su opinión sobre el programa y sobre cómo influye física, social y psicológicamente a sus alumnos y alumnas.

- Procedimiento:

En primer lugar, se ha concertado una entrevista con el tutor encargado de la supervisión de este trabajo, que es el profesor de filosofía del Instituto de Educación Secundaria Venancio Blanco, y que se ha encargado personalmente de ser el intermediario entre la autora del trabajo y el profesorado y el alumnado del centro participante.

En dicha entrevista se ha acordado a qué alumnos se administrará el cuestionario creado específicamente para esta investigación, que una vez elaborado, se les ha pasado de forma on-line mediante la plataforma Google Formularios durante la primera semana en que los alumnos participantes han empezado sus clases de yoga. Una vez finalizado el período de clases de yoga, se les ha administrado el mismo cuestionario para analizar las diferencias obtenidas. Asimismo, durante la semana última semana del período de

clases de yoga se ha entrevistado a nueve de los profesores que han participado en el proyecto.

Paralelamente a todo este proceso, la autora del presente trabajo ha asistido, en calidad de observadora y participante, a las clases de yoga semanales tanto de los alumnos como de los profesores.

#### **1.4. Bases de datos y palabras clave**

La consecución del primer objetivo propuesto en el apartado 1.2., así como del cuarto, requieren de una profunda investigación bibliográfica. Las bases de datos de las cuales se ha adquirido la información necesaria para fundamentar teóricamente el trabajo son las siguientes: la base de datos de recursos electrónicos de las bibliotecas de la Universidad de Salamanca, Google Scholar, Dialnet y Medline Plus.

Además, el profesor (y tutor encargado de la supervisión de este trabajo) del Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación de la misma Universidad, el Dr. Antonio Miguel Seoane Pardo, ha proporcionado valiosas investigaciones, artículos científicos, estudios empíricos, libros y presentaciones digitales que han complementado y completado la búsqueda bibliográfica anteriormente mencionada.

Las palabras clave utilizadas para realizar la exhaustiva búsqueda han sido “young people welfare”, “yoga techniques”, “emotional education”, “yoga practising in education” y “young people well-being and yoga techniques”.

## 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 2.1. Concepto de bienestar

#### 2.1.1. Los inicios: el hedonismo y la eudaimonia

Para llegar a la definición y alcanzar la comprensión del concepto de bienestar desde una perspectiva científica es necesario remontarse, antes de nada, a la concepción de dos arcaicas orientaciones filosóficas: el hedonismo y la eudaimonia (Vázquez, Hervás, Rahona y Gómez, 2009).

El hedonismo es un enfoque filosófico y moral desarrollado principalmente por Epicuro (filósofo griego del período helenístico) (McMahon, 2006). La susodicha corriente defiende la posición de que el objetivo básico del hombre en la vida es buscar experimentar el mayor placer posible, intentando evitar cualquier cosa que cause algún dolor o desasosiego (Alarcón, 2015; Vázquez et. al, 2009).

En relación a esta doctrina, Kahneman, Diener y Schwarz (1999), pretenden instaurar un nuevo campo de la psicología: la psicología hedónica. Esta rama de la psicología estudia los factores que hacen que la vida y sus consiguientes experiencias vitales resulten agradables o desagradables.

Entonces, hablando en términos de Psicología más actual, los psicólogos hedónicos (como puedan ser Bradburn, Tennen, Watson o Kahneman) han acuñado el vocablo *bienestar subjetivo* como uno de sus conceptos más relevantes (Vázquez et. al, 2009). Además, según Lucas, Diener y Suh (1996) este término se divide en dos elementos principales: el balance afectivo, que surge directamente de la resta de la frecuencia de emociones de valencia negativa a la frecuencia de emociones de valencia positiva, y la satisfacción vital percibida. Esta última, tendría un componente de índole mucho más cognitiva y vendría a ser un juicio global de la propia vida (Keyes, Shmotkin y Ryff, 2002).

Por lo tanto, teniendo en cuenta todo lo mencionado en relación a esta perspectiva hedónica se entiende el concepto de bienestar como “la presencia del afecto positivo y la ausencia del afecto negativo” (Vázquez et. al, 2009: 17).

Por otro lado, se tiene que aludir la orientación filosófica de la eudaimonia (Waterman, 1993). Esta otra vertiente, debe atribuirse al célebre filósofo de la Antigua Grecia, Aristóteles. En la eudaimonia el bienestar se considera más que tan sólo “ser feliz” y “estar satisfecho” con la vida, aludiendo a que las muestras de felicidad de las personas no significan irrefutablemente que estén psicológicamente sanas (Deci y Ryan, 2008; Ryff y Keyes, 1995).

En este campo, Carol Ryff, una de las autoras más destacadas, ha acuñado el concepto de *bienestar psicológico* (en contraposición al *bienestar subjetivo* propuesto por los autores del punto de vista hedónico) (Vázquez et. al, 2009). En relación a este término, la misma Ryff en colaboración con Keyes (1995) ha propuesto un modelo multidimensional del bienestar que permite a las personas llegar al máximo nivel de bienestar psicológico para desarrollar el verdadero potencial de uno mismo a través de seis dimensiones claramente establecidas:

- Evaluarse de forma positiva de uno mismo y a toda la vida pasada (autoaceptación).
- Sostener un sentimiento de crecimiento y desarrollo continuo como persona a lo largo de la vida (relaciones positivas con los otros).
- La dimensión de tener la convicción de que la vida es propicia i significativa (propósito en la vida).
- Disfrutar de relaciones positivas y de calidad con los con los demás (relaciones positivas con los otros).
- Poseer la capacidad de gestionar eficazmente la vida i el ambiente circundante (dominio medioambiental).
- Tener sentido de autodeterminación (autonomía).

Entonces, según esta vertiente eudaimónica, el bienestar puede ser, en resumen, definido como la propia realización de los potenciales humanos más preciados y en la tarea de conseguir vivir plenamente (Deci y Ryan, 2008).

### **2.1.2. El concepto de bienestar en la actualidad**

En la actualidad, la investigación en relación del concepto de bienestar sigue en continuo avance y desarrollo debido, mayoritariamente, a la tardía incorporación de vocablos como “felicidad” o “bienestar” en la psicología. A pesar de este hecho, en los últimos tiempos se han realizado múltiples estudios empíricos en relación a aspectos y variables del bienestar muy diversos entre ellos (García, 2002).

En los inicios del estudio del término bienestar, se empezó investigando aspectos externos a las personas como el “nivel de vida”, refiriéndose a las posibles condiciones del entorno de una persona que le ayudaban a alcanzar el bienestar. Posteriormente, el término de “nivel de vida” pasó a relacionarse con parámetros como el “bienestar económico” ligado, este último concepto, al estudio de diversos indicadores socioeconómicos. Finalmente, en las últimas décadas se han estudiado variables no tanto

sociales, sino más vinculadas con el bienestar humano individual analizando diferencias personales como, por ejemplo, el sexo, la edad, la clase social, el estado civil, el estado de salud general o el nivel de ingresos (García, 2002).

Una vez consideradas las diferentes etapas por las que ha pasado el estudio del concepto de bienestar cabe citar la definición de la versión en línea del Diccionario de la Real Academia Española (DRAE) (2017) para tener una referencia clara de lo que se considera “bienestar” en la sociedad actual. Según el aludido DRAE, el bienestar es “el estado de la persona en el que se le hace sensible el buen funcionamiento de su actividad somática y psíquica”.

Al analizar esta definición se puede apreciar que gozar de bienestar es tomar consciencia de que la actividad personal, tanto física como psicológica (y en esta última dimensión se incluye el comportamiento y las relaciones sociales de las personas), es buena, además de funcional y eficaz.

Entonces, recordando el significado de bienestar de cada una de las orientaciones filosóficas expuestas en el anterior apartado, se tiene que tener en cuenta que esta definición del DRAE está relacionada tanto con la definición del bienestar hedónico (buscar una inclinación positiva en la vida y omitir el afecto negativo) como con la del bienestar eudaimónico (conseguir vivir plenamente consiguiendo la realización de las aptitudes humanas más valiosas) añadiendo, además, la propia consciencia de la persona sobre ello.

## **2.2. Adolescentes y estrés**

Según la versión en línea del DRAE (2017) la adolescencia es el “período de la vida humana que sigue a la niñez y precede a la juventud”. Al examinar esta definición se puede apreciar que es muy escueta e incluso, un tanto incompleta, pero lo que en realidad cabe resaltar de ella, debido a que le es un hecho característico, es que se refiere a la adolescencia como un “período de la vida humana”, resaltando la atribución de esta etapa exclusivamente a nuestra especie.

Por lo general, en los estudios empíricos sobre la adolescencia a partir de principios del siglo XX, se describe esta etapa como un período de transición que dura entre cinco y ocho años. Entonces, el largo período de tiempo que ocupa, ha llevado a una gran controversia entre si es correcto que se denomine y se considere una transición, o no. En relación a este debate, los estudiosos e investigadores del campo han optado por establecer diferentes etapas: la adolescencia temprana, la adolescencia media y la adolescencia avanzada, aunque en la actualidad, a causa de las circunstancias sociales y políticas en las que se viven, la etapa de la adolescencia en sí, se produce antes y culmina posteriormente (Coleman y Hendry, 2003).

La adolescencia es una época en la que las personas sufren cambios en todos los ámbitos de su vida. Estas variaciones se producen a nivel fisiológico, a nivel físico, a nivel psicológico y a nivel social (desarrollo en el ámbito biosocial, desarrollo en el ámbito cognitivo y desarrollo en el ámbito psicosocial) (Alarcón y Bárrig, 2015; Berger, 2007; Iglesias, 2013; Perinat, Lalueza y Sadurní, 2007).

Según Iglesias (2013), la principal transformación a nivel hormonal está muy relacionada con el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios y todo lo que eso conlleva. En cuanto al crecimiento y la composición corporal, los principales cambios que sufren las personas en esta etapa son: el crecimiento en altura, el crecimiento ponderal, el aumento de tejido graso (sobre todo en las mujeres) y un mayor desarrollo del tejido muscular (más evidente en los hombres), la remodelación y ensanchamiento de la pelvis femenina y la transformación de la masa ósea en acorde con los tejidos blandos.

Todas estas transformaciones físicas y hormonales mencionadas, llevan consiguientemente a múltiples variaciones, también, en la esfera psico-social. Estos cambios giran en torno a cuatro asuntos fundamentales: la lucha independencia-dependencia con los padres, la preocupación por el aspecto corporal, la integración en el grupo de amigos y el desarrollo de la propia identidad (Iglesias, 2013).

Como se puede apreciar, en este período evolutivo se producen tantos cambios hormonales, físicos y psico-sociales, que hacen que se convierta en una etapa crítica. A pesar de ello, la mayoría de las personas la consideran una de las más dichosas y relevantes de su vida debido al máximo nivel de esplendor físico y psicológico que se alcanza, elemento que implica una gran riqueza emocional (Iglesias, 2013).

A pesar de lo complicado que es lidiar con el período de la adolescencia, existen algunas reacciones fisiológicas relacionadas con componentes externos al cuerpo que la pueden dificultar todavía más.

Uno de los más comunes componentes que no dependen del propio organismo en sí, sino de una interacción entre la propia persona y su entorno, es el conocido estrés. Según Lazarus y Folkman (1984), el estrés es la apreciación significativa de no ser capaz de gestionar o afrontar una determinada situación o demanda que experimenta una persona en algún momento de su vida.

En el VII Estudio de CinfSalud sobre la percepción y hábitos de la población española en torno al estrés (2017), se afirma que “nueve de cada diez españoles ha sentido estrés” a lo largo del año 2017, y casi doce millones y medio de españoles, lo que equivale al 42,1% de la población, han experimentado estrés frecuentemente o de manera continuada durante ese mismo año. Por lo tanto, como puede apreciarse a raíz de esta

investigación, el estrés es un grave problema que afecta negativamente al bienestar de la gran mayoría de la población de España.

Cabe decir, desgraciadamente, que no sólo los adultos padecen estrés. Según Arteaga (2005: 22), “los adolescentes, al igual que los adultos, pueden experimentar estrés de cualquier tipo todos los días”. Además, son múltiples los tipos estresores que pueden generarlo (Arnold, 1990).

Según Arnold (1990), las principales clases de estresores que afectan a los adolescentes pueden agruparse en estresores de clase biológica (físicos, químicos y biológicos) y en estresores de clase psicológica (psicológicos, socioeconómicos y culturales). Y estos, al generar estrés, producen una serie de desórdenes en los jóvenes tales como la depresión, el abuso de sustancias y los desórdenes de alimentación, además de generar cambios en sus características biológicas, psicológicas y sociales que están en contacto con los mismos estresores (Arteaga, 2005).

Además de todo lo mencionado con anterioridad, cabe considerar que se ha demostrado que la corteza prefrontal, región cerebral que nos da especificidad y nos diferencia de otros seres vivos (Tirapu, Muñoz y Pelegrín, 2002), tiene un papel muy importante en la regulación del estrés (Luque, Teruel, Cervera, Martínez y Martínez, 2014; McKlveen et al., 2013). Pero paradójicamente, numerosos estudios recientes, afirman que el estrés puede afectar negativamente las funciones ejecutivas del córtex prefrontal e incluso remodelarlo estructuralmente (Holmes y Wellman, 2009).

Esta región cerebral (córtex prefrontal) se encarga de las más complejas y desarrolladas funciones de la especie humana. Entre ellas, la autorregulación, la creatividad, el control de la atención, la ejecución de actividades complejas, el desarrollo de las operaciones formales del pensamiento, la conducta social, la toma de decisiones y el juicio ético y moral” (Lozano y Ostrosky, 2011; Tirapu et al., 2002). Por lo tanto, en referencia a lo expuesto, si esta región se ve afectada o dañada, por el estrés o cualquier otro tipo de desencadenante, puede producir importantes alteraciones emocionales, conductuales y/o cognitivas en el organismo de la persona.

### **2.3. Otras variables que afectan negativamente al bienestar de los jóvenes**

Hasta ahora, se ha hablado del concepto de bienestar y su importancia, del período de la adolescencia y sus cambios y de cómo el estrés puede afectar al bienestar y a algunas funciones básicas de los jóvenes. Aún así, cabe reforzar lo expuesto hasta ahora mencionando otras varias variables que pueden afectar de forma negativa al bienestar de los adolescentes y que tienen que ser trabajadas para que los adolescentes puedan alcanzar su nivel óptimo de bienestar y rendimiento.



En el sistema educativo español actual se brinda más importancia a las tareas de índole cognitiva y académica (conocimiento sobre el contenido del currículum), dejando de lado, casi siempre, el desarrollo de la inteligencia emocional de los alumnos (sentimientos, emociones). Esta inteligencia emocional, puede definirse como un “compendio de emociones y sentimientos que por medio de una serie de habilidades nos permiten reconocer tanto nuestras sensaciones como las de los demás” (Collado y Cadenas, 2013: 198).

Numerosos autores, como Bandura (1977) resaltan la importancia de creer y conectar con uno mismo. Y si, como se menciona en el anterior párrafo, en los jóvenes españoles existe una significativa carencia en cuanto a la educación emocional puede que se desencadenen en ellos una serie de problemas tanto intrapersonales como en el ámbito de sus relaciones sociales que den lugar a conflictos que no les permitan alcanzar un pleno estado de bienestar. Por eso, Collado y Cadenas (2013) proponen la idea de solucionar esta falta de inteligencia emocional en los jóvenes a través del desarrollo personal de cada alumno para conocerse mejor a uno mismo mediante, por ejemplo, la práctica del yoga u otros elementos que la propicien.

#### **2.4. ¿Cómo aumentar el bienestar de los alumnos de secundaria?**

Como se ha expuesto en el anterior apartado, educar correctamente a la población estudiantil en cuestiones de inteligencia emocional es clave para lograr un bienestar integral en todos los aspectos de la vida de las personas. Además, como ya se ha expuesto, Collado y Cadenas (2013) proponen, entre otros elementos, la práctica del yoga para el desarrollo personal, el autoconocimiento y el alcance de un nivel óptimo y eficaz de bienestar.

El yoga es una disciplina hindú que nació en la etapa pre indoeuropea y cuya aparición se atribuye a Patañjali en un tratado que surgió, definitivamente, en el siglo V d. C.. En este tratado, llamado *Yogasutras* se define el yoga en términos de “supresión de actividad de la mente” refiriéndose a que todas las manifestaciones psicológicas, conscientes e inconscientes, del individuo deben ser suprimidas para que el individuo pueda identificarse en el estado de su propia naturaleza (conexión con la propia mente y cuerpo) (Martino, 2012).

En la actualidad, el yoga se define como un “conjunto de disciplinas físico-mentales originales de la India, destinadas a conseguir la perfección espiritual y la unión con lo absoluto” (DRAE, 2017) así como el desarrollo de la consciencia y la obtención de mayor confianza en uno mismo para estar en paz y receptivo con uno mismo y con los otros (Lladó, 2007). Por lo tanto, se puede apreciar que la definición actual no dista mucho de las primeras concepciones teóricas del yoga.

Pero en la presente investigación, lo que realmente tiene relevancia en cuanto al yoga es cómo se ha relacionado hasta ahora la práctica de esta disciplina con la educación. En 1973, Micheline Flak (Doctorada en Literatura Americana, Profesora de Inglés y Profesora de yoga) realizó, en Francia, la primera experiencia práctica del yoga en una clase para mejorar el rendimiento escolar de sus alumnos. Unos años más tarde, en 1978, fundó la corriente del yoga en la educación y creó el movimiento para la Investigación del Yoga en Educación (RYE) (Lladó, 2007). Al analizar estos datos, se observa que esta ideología relativamente acaba de nacer, por lo que no existe un corpus de investigaciones tan amplio y robusto como pueda darse en otros temas o materias. Aún así, existen varios estudios e investigaciones que tratan esta cuestión.

Según Bera (2017), la utilidad que puede aportar el yoga en la educación es demasiado importante como para obviar esta relación. La misma autora (Bera, 2017), explica los diez principales beneficios que la práctica del yoga puede aportar a la educación:

- Desarrollar la aptitud física de los alumnos: la práctica del yoga aumenta la fuerza física, la capacidad respiratoria, la función circulatoria, la tonalidad muscular y la flexibilidad de los estudiantes. Asimismo, puede ayudar a sanar rápidamente alguna inflamación muscular y algunos tejidos. Finalmente, y lo más interesante para el presente estudio, el yoga puede prevenir el flujo excesivo de la hormona del estrés.
- Equilibrar sus hemisferios cerebrales: en el sistema educativo actual se promueve básicamente el “desarrollo del saber” (de la parte intelectual del cerebro), por lo tanto, los alumnos tienen más desarrollado el hemisferio izquierdo (y apenas desarrollan su lado artístico, creativo e intuitivo en el hemisferio derecho). Pero con la introducción de la práctica del yoga se puede cultivar el potencial del descuidado hemisferio derecho y así, equilibrar ambos hemisferios.
- Desarrollar valores morales y definir la personalidad de los alumnos: la educación en yoga puede restaurar los valores tradicionales de los individuos sobre la verdad, la cooperación, la paz, el amor y el respeto para promocionar en ellos un estilo de vida saludable para desarrollar un carácter moral más complejo y para definir su personalidad.
- Proporcionar en ellos un desarrollo emocional saludable: la práctica del yoga ayuda al control de las emociones negativas como la ira, el miedo, la codicia o los celos que causan irritación, hipertensión, insomnio, pérdida de apetito, etc., así como ayuda a desarrollar emociones positivas que permiten combatir el estrés.
- Incrementar el rendimiento académico en los estudiantes: practicar yoga tiene un gran papel en la reducción del estrés y la tensión, provocada por una carga académica excesiva y la presión familiar, que puede ayudar a aumentar el rendimiento académico.

- Aumentar sus niveles de memoria y atención: existen varios estudios que demuestran que la practica del yoga aumenta considerablemente la memoria. Además, algunas prácticas del yoga como la repetición de mantras, asanas, pranayamas, etc., hacen mejorar la concentración y retención de la mente.
- Proporcionarles una vida saludable: el yoga es una disciplina holística de la salud, la armonía y la felicidad que actúa como una medicina cuerpo-mente que maneja los problemas de raíz.
- Desarrollar el dominio cognitivo y afectivo del alumnado: la práctica del yoga puede facilitar un adecuado desarrollo cognitivo y afectivo entre los cuales se incluyen el desarrollo de la inteligencia y la creatividad, el manejo de la ira, el cultivo de emociones, canalizar las emociones y estar en calma con uno mismo.
- Mejorar su sentido de la vista y la voz: ya que practicar yoga ayuda a fortalecer los músculos de los ojos, cosa que conduce a mejorar la coordinación, la percepción y la acción. Además, los ejercicios de respiración que se realizan en yoga, aparte de ayudar a controlar la respiración de cada uno, ayudan a desarrollar los músculos de la voz para promover la capacidad de comunicación y conseguir una expresión precisa.
- Desarrollar la personalidad de cada uno de forma integral: la práctica del yoga puede elevar el yo interior rectificando el mundo interno de cada uno y ayudando al alcance de una personalidad definida.

Una vez analizado todo lo expuesto en este apartado sobre la relación entre la práctica de la disciplina del yoga y sus efectos en la educación, se considera pertinente la realización del presente estudio para determinar si la participación de la muestra de alumnos del IES Venancio Blanco en el Proyecto Hippocampus (dónde se pretende instaurar la práctica de algunas técnicas derivadas del yoga en las clases) confirma que este ejercicio reduce el nivel de estrés en los jóvenes, así como también mejora su bienestar físico, psicológico y social.

### **3. MATERIAL Y MÉTODOS**

#### **3.1. Tipo de investigación**

La presente investigación pretende obtener información tanto de tipo cuantitativa, al tratar de alcanzar la máxima objetividad con un cuestionario administrado a los alumnos participantes, como de tipo cualitativa, al querer obtener información subjetiva sobre la opinión de los profesores participantes en el proyecto mediante una entrevista semi-estructurada sobre los beneficios que aporta la práctica de algunas técnicas derivadas del yoga a los jóvenes estudiantes de Educación Secundaria.

En referencia a la metodología cuantitativa, el tipo de diseño seleccionado es, concretamente, del tipo pre-test-post-test con un solo grupo, al no existir grupo control. En ambas evaluaciones (pre-test y post-test), el cuestionario sobre el nivel general de bienestar y niveles de estrés de los alumnos será el mismo.

Numerosos estudios realizados, sobre todo, en Estados Unidos, demuestran que, en su país, la práctica del yoga en la educación es una estrategia potencialmente favorecedora para mejorar la salud y el bienestar general del alumnado (Butzer, Ebert, Telles y Khalsa, 2015; Ferreira-Vorkapic et al., 2015; Khalsa y Butzer, 2016) estos positivos resultados empíricos hacen brotar el pensamiento de que en nuestro sistema educativo, y mediante investigaciones como la presente, los resultados serían similares e igualmente beneficiosos para los jóvenes estudiantes españoles.

#### **3.2. Variables a estudiar**

En este estudio, las variables a estudiar son:

- Variable dependiente: el estado de bienestar general de los alumnos y sus niveles de estrés, así como las conductas relacionadas con estos.
- Variable independiente: la práctica del yoga incluida en el Programa Hippocampus para la promoción del bienestar en los jóvenes.

Con la mencionada variable independiente, se pretende lograr cambios positivos en la variable dependiente, por lo tanto, con la práctica del yoga se pretende lograr algún cambio en el estado de bienestar general de los alumnos y en sus niveles de estrés.

#### **3.3. Población y muestra**

Para determinar la población de este estudio empírico se toma en consideración a los estudiantes de primero y segundo de bachillerato del territorio español. La muestra de

la presente investigación, precisamente, consta de trece estudiantes de primero y/o segundo de bachillerato del IES Venancio Blanco de Salamanca que tienen entre dieciséis y dieciocho años.

La selección de esta muestra ha sido debido, concretamente, a que el profesor de la Universidad de Salamanca que tutoriza el presente trabajo ha brindado, a la autora del trabajo, la posibilidad de trabajar con este número de participantes en el Proyecto Hippocampus de la Unión Europea escolarizados en el centro de secundaria donde ejerce como profesor de filosofía.

### **3.4. Instrumentos de recogida de datos**

Para entender qué efectos tiene la práctica del yoga en el bienestar de los estudiantes de Educación Secundaria se ha administrado un cuestionario a los alumnos participantes en el Proyecto Hippocampus y se ha entrevistado, en formato de entrevista semi-estructurada, a los profesores participantes para aportar nueva información a la investigación que pudiera no haberse tenido en cuenta en los cuestionarios administrados. Ambos instrumentos de medida son de elaboración propia y exclusivos para esta investigación.

El cuestionario, que puede encontrarse en el Anexo 1, ha sido utilizado para medir el grado de bienestar general y los niveles de estrés de los alumnos tanto antes de empezar con la práctica semanal del yoga (pre-test), como una vez culminado el período de clases de yoga (post-test). Este, contiene ocho preguntas: de tres a cinco preguntas de identificación y tres preguntas, divididas en veintiocho ítems, con respuestas basadas en la escala Likert.

La entrevista semi-estructurada administrada a los profesores participantes, que puede encontrarse en el Anexo 2, ha servido para recoger respuestas más subjetivas acerca de la eficacia del proyecto y del impacto de la práctica del yoga en los alumnos del centro. Dicha entrevista, cuenta con un total de cinco preguntas de respuesta libre divididas en tres apartados diferentes: “contexto”, “contacto con el yoga” y “sobre los alumnos”. El primer apartado (“contexto”) sirve para conocer los conocimientos previos que tiene el profesorado sobre la disciplina del yoga, el segundo (“contacto con el yoga”) para saber el grado de satisfacción y los beneficios que ha obtenido el entrevistado de la propia práctica del yoga, y finalmente, el tercer apartado (“sobre los alumnos”) sirve para analizar los cambios físicos, en el ámbito social y/o en el emocional que los profesores hayan podido observar en sus alumnos que han participado en el proyecto.

### **3.5. Procedimiento y organización temporal de la investigación**

El procedimiento que se ha seguido para la exitosa realización de este trabajo de investigación ha sido el siguiente:

En primer lugar, se ha realizado un pequeño encuentro con el tutor encargado de la supervisión del presente estudio e intermediario entre el centro de secundaria Venancio Blanco de Salamanca y la autora, para acordar a qué alumnos se administrarían los cuestionarios en línea antes de empezar con la práctica de yoga semanal. Una vez realizada esta reunión, se ha pedido un consentimiento informado a todos los participantes, y seguidamente, se les ha administrado el pre-test a través de la plataforma Google Formularios, coincidiendo con el primer día de clases de práctica del yoga de los alumnos.

Durante todo el período de clases extraescolares de yoga, la autora del presente trabajo ha asistido a estas clases tanto con el alumnado como con el profesorado, en calidad de observadora y de participante, para poder analizar de primera mano cómo se trabajaría en ellas.

Las clases de yoga han sido cada martes desde el 10 de abril hasta el 5 de junio del 2018 de 16:30 a 17:45 con los alumnos y de 18:00 a 19:15 con los profesores. El instructor ha sido un especializado maestro en yoga de Zamora que ha acudido específicamente al IES Venancio Blanco cada martes para impartir las clases.

En referencia a la dinámica que se ha seguido en las clases, aunque durante la sesión algunos ejercicios han diferido, ha sido la misma durante todo el proceso tanto en alumnos como en profesores: al principio, el maestro de yoga siempre ha realizado una pequeña reflexión teórica sobre algún aspecto de lo que se iba a trabajar en la clase con los participantes (sentimientos, emociones, pensamientos, preocupaciones, etc.), seguidamente se ha realizado la pronunciación de los mantras, luego, la clase ha seguido con la realización de ejercicios y posturas relacionadas con los elementos tratados en la introducción teórica inicial, y finalmente, siempre se ha ejecutado una postura de relajación absoluta consciente muy reconfortante llamada “Shavasana” que tendría la función de incorporar todos los beneficios obtenidos de esa misma clase de yoga en esa posición.

Cabe destacar, en referencia a la dinámica seguida en las clases, que con los profesores el maestro de yoga ha tratado temas no tan encaminados hacia ellos mismos, sino que más bien hacia el bienestar de los alumnos para cuando se implemente oficialmente el proyecto en el centro. Otra diferencia entre las clases entre profesores y alumnado ha sido que en las sesiones de los alumnos, debido a su buena forma física típica de la

adolescencia, los ejercicios, posturas y dinámicas han sido mucho más duras físicamente que en las de los profesores.

Finalmente, el último día de yoga, la autora del trabajo ha informado a los alumnos de que esa misma tarde al llegar a casa habrían recibido por correo electrónico el mismo cuestionario (post-test) (Anexo 1) para contestarlo por última vez, y así, poder saber qué efectos ha tenido esa práctica del yoga en su vida. Y en relación con los profesores, durante la última semana de yoga (4 de junio a 8 de junio del 2018) se les han pasado las entrevistas semi-estructuradas (Anexo 2) para obtener más información sobre el impacto que esas clases de yoga han tenido en sus alumnos.

A continuación se expone la organización temporal en la que se ha llevado a cabo la totalidad del presente proyecto investigación mediante un diagrama de Gantt :

Tabla 1

*Cronograma de la investigación mediante Diagrama de Gantt*

	<b>FEBRERO 2018</b>	<b>MARZO 2018</b>	<b>ABRIL 2018</b>	<b>MAYO 2018</b>	<b>JUNIO 2018</b>
<b>Búsqueda y revisión bibliográfica</b>					
<b>Establecimiento general objetivos y metodología</b>					
<b>Elaboración introducción y marco teórico</b>					
<b>Diseño instrumentos de medida</b>					
<b>Asistencia a clases de yoga (alumnos y profesores)</b>					
<b>Aplicación del pre-test</b>					
<b>Revisión marco teórico y elaboración apartado 3</b>					
<b>Aplicación del post-test</b>					

<b>Entrevistas profesores</b>					
<b>Análisis de resultados</b>					
<b>Redacción conclusiones</b>					
<b>Revisión y corrección borrador</b>					
<b>Entrega final del trabajo</b>					

*Fuente: elaboración propia.*

### **3.6. Procedimiento del análisis de datos**

Para demostrar o descartar que la práctica del yoga semanal ha producido cambios positivos en el estado de bienestar general y en los niveles de estrés de los alumnos participantes, se ha realizado, como ya se ha planteado anteriormente, un análisis tanto cuantitativo, a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios pre-test y post-test, como cualitativo, a partir de las entrevistas semi-estructuradas administradas a los profesores.

En el análisis cuantitativo se han analizado los datos mediante el programa informático Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Este, ha sido utilizado para calcular el Alfa de Cronbach, que ha servido para indicar el nivel de fiabilidad del cuestionario aplicado, y además, ha permitido, también, realizar la prueba de U de Mann-Whitney para determinar si las diferencias entre los datos del pre-test y el post-test son significativas.



## 4. RESULTADOS

### 4.1. Análisis descriptivo de los indicadores “género” y “edad” de la muestra de alumnos

La muestra definitiva del estudio está formada, concretamente, por 13 alumnos del IES Venancio Blanco de Salamanca. Esta, se compone de un 53,8% de mujeres (7) y un 46,2% de hombres (6). Sus edades, están comprendidas entre 16 y 18 años, por lo que un 7,69% de los participantes (1) han nacido en 1999, un 61,54% (8) en el año 2000 y un 30,77% (4) en 2001.



Figura 1. Gráfico circular de sectores del género de la muestra.



Figura 2. Gráfico circular de sectores del año de nacimiento de la muestra.

## 4.2. Análisis sobre la experiencia previa de los participantes en el yoga

Un 69,2% de los participantes (9) en esta investigación afirman que antes de esta experiencia, no han practicado nunca yoga. Por el contrario, un 30,8% de los participantes (4) afirman que sí han practicado yoga con anterioridad a las clases impartidas para este proyecto.

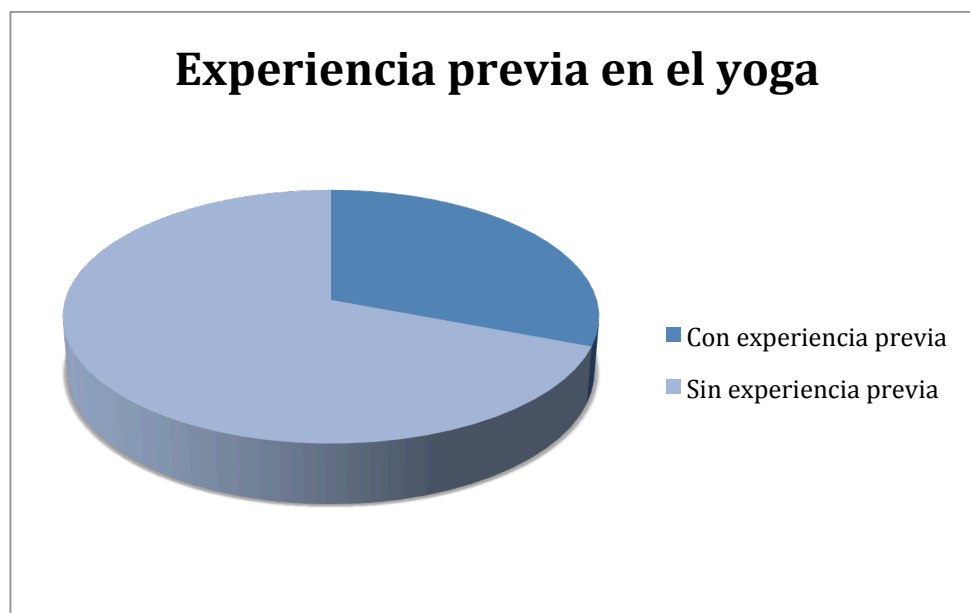


Figura 3. Gráfico circular de sectores de la experiencia previa de los participantes en el yoga

Pero, aunque cuatro de los participantes en la investigación exponen que sí tienen experiencia previa con el yoga, todos ellos afirman que llevan menos de seis meses en su práctica.

## 4.3. Fiabilidad del cuestionario aplicado: prueba del Alfa de Cronbach

Previamente al análisis de los resultados del pres-test y del post-test que confirmen, o no, la hipótesis planteada con anterioridad, cabe realizar la prueba del Alfa de Cronbach para determinar el grado de fiabilidad del cuestionario de elaboración propia aplicado a los participantes.

En el caso de este estudio, el Alfa de Cronbach para los veintiocho ítems del cuestionario se sitúa en 0,647, cosa que indica que la fiabilidad de los indicadores de las variables a través de los ítems del cuestionario es entre cuestionable y aceptable (George y Mallery, 2003).

Tabla 2  
Alfa de Cronbach

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,647	28

Fuente: análisis estadístico de los datos obtenidos en el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

#### 4.4. Diferencias entre los datos del pre-test y del post-test: prueba de U de Mann-Whitney

Para determinar si hay diferencias entre el pre-test y el post-test aplicado, se opta, al ser una muestra en la que ha sido imposible emparejar a los participantes que han respondido el cuestionario en el pre-test y en el post-test, además de ser una muestra pequeña, por lo que es poco representativa de la población de origen, por realizar la prueba no-paramétrica de la U de Mann-Whitney.

La prueba se ha realizado en función de los veintiocho ítems presentes en el cuestionario, y como se observa en la siguiente Tabla 3, según el análisis estadístico, sólo se descubren diferencias significativas, entre el pre-test y el post-test, en el Ítem 3 “¿Con qué frecuencia te has sentido nervioso/a o "estresado/a"?” y en el Ítem 5 “¿Con qué frecuencia has sentido que las cosas iban como tu querías?”, al ser su significación menor que 0,05. Sin embargo, al observar las gráficas de barras de los formularios de la plataforma Google (Anexo 3) se aprecia que, en general, los niveles de estrés y el bienestar de los participantes mejoran.

Tabla 3  
Prueba de U de Mann-Whitney

	Z	Significación asintótica (bilateral)
Ítem 1	-1,923	0,054
Ítem 2	-0,670	0,503
Ítem 3	-2,663	0,008
Ítem 4	-1,578	0,114
Ítem 5	-2,051	0,040
Ítem 6	-0,213	0,831
Ítem 7	-0,275	0,784

Ítem 8	-1,208	0,227
Ítem 9	-0,741	0,459
Ítem 10	-1,658	0,097
Ítem 11	-1,459	0,144
Ítem 12	-1,472	0,141
Ítem 13	-1,382	0,167
Ítem 14	-0,307	0,759
Ítem 15	-0,280	0,978
Ítem 16	-1,492	0,136
Ítem 17	-0,984	0,325
Ítem 18	-1,514	0,130
Ítem 19	-0,166	0,868
Ítem 20	-1,871	0,061
Ítem 21	-1,448	0,148
Ítem 22	-1,668	0,095
Ítem 23	-1,270	0,204
Ítem 24	-1,920	0,055
Ítem 25	-0,489	0,625
Ítem 26	-0,486	0,627
Ítem 27	-0,136	0,892
Ítem 28	-0,186	0,852

*Fuente: elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en la realización de la prueba no-paramétrica de la U de Mann-Whitney mediante el paquete estadístico SPSS.*

#### **4.5. Discusión de los resultados obtenidos**

En referencia a los resultados expuestos en el apartado anterior, se considera que el presente trabajo amplía los hallazgos obtenidos en otras investigaciones precedentes sobre el tema tratado, ya que aporta nuevos datos empíricos y contribuye al cumplimiento del objetivo general del trabajo de conocer la propia percepción del alumnado participante en la investigación en relación a sus niveles de estrés y a su bienestar general después de un mes de la práctica del yoga semanal.

Aunque la prueba del Alfa de Cronbach indique que la fiabilidad del cuestionario diseñado y aplicado es muy mejorable, cabe tener en cuenta que, aunque en la prueba de U de Mann-Whitney las diferencias significativas entre el pre-test y el post-test han resultado menores de las esperadas, se ha producido, por pequeña que haya sido, una mejoría en el bienestar y en los niveles de estrés de los alumnos participantes.

Además, si se analizan algunas de las gráficas proporcionadas directamente por la plataforma Formularios Google (Anexo 3) mediante la cual se ha administrado el cuestionario, se aprecia que, para el breve período de tiempo que ha durado la intervención, ha habido cambios muy positivos que cabe tener en cuenta.

Por ejemplo, algunos de los cambios para mejor más importantes se observan en los ítems 3 (“¿Con qué frecuencia te has sentido nervioso/a o estresado/a?”), pasando de responder la mayoría de los alumnos en el pre-test que se han sentido nerviosos/as o estresados/as “a menudo” o “muy a menudo” en el último mes a responder que se sienten nerviosos/as o estresados/as “algunas veces” en el post-test. También cabe destacar la diferencia de respuestas en el pre-test y en el post-test en el ítem 10 (“¿Con qué frecuencia has sentido que las dificultades se acumulaban tanto que no podías superarlas?”), donde la gran mayoría de los alumnos han respondido que “a menudo” o “muy a menudo” sienten que las dificultades les sobrepasan y no pueden afrontarlas en el pre-test, y en cambio, en el post-test después de un mes de la práctica del yoga los participantes han respondido generalmente que “casi nunca” o “algunas veces” se han sentido abrumados por las dificultades hasta el punto de no poder superarlas, por lo tanto, se puede considerar que la capacidad para el afrontamiento de conflictos de los alumnos ha aumentado con la práctica del yoga.

Asimismo, en referencia a los ítems 11, 12, 13, 15, 16, 18, 20, 21, 23 y 24 (ver valor de los ítems en el cuestionario del Anexo 1 o en las gráficas de barras del Anexo 3), los participantes afirman que, en la semana antes de la aplicación del post-test, se han sentido más optimistas sobre el futuro, más útiles y más relajados pero a la vez enérgicos en relación a cuando hicieron el pre-test. Además, se han visto con mejor capacidad para abordar los problemas y la toma de decisiones, se han sentido mejor y más seguros con sigo mismos, se han sentido más interesados por cosas nuevas, y finalmente, afirman estar más alegres y animados.

A pesar de la mencionada mejoría en niveles de estrés y bienestar, es pertinente comentar que en relación a los ítems referentes a la calidad del sueño (25, 26, 27, 28) de los alumnos se aprecia, en la mayoría de los casos, un empeoramiento. Puede que esta disminución de la calidad del sueño haya resultado debido a la variable extraña (no controlada) que durante la aplicación del post-test, los participantes en la investigación han estado o bien en período de exámenes finales, o bien realizando las pruebas de acceso a la universidad.

En este punto de la discusión de los resultados obtenidos, cabe hacer referencia a las entrevistas semi-estructuradas administradas a los profesores participantes y mencionar la opinión de estos en el proyecto acerca de cómo ha afectado la práctica del yoga a sus alumnos.

Antes de todo cabe mencionar que el conjunto de profesores participantes está compuesto por 5 mujeres (55,56%) y 4 hombres (44,44%) (9 participantes en total). Además, un 88,89% (8) de los profesores tienen más de 45 años y un 11,11% (1) tiene entre 25-35.

En referencia a las respuestas de los profesores, destaca la idea general de que el período de la práctica del yoga ha sido muy productivo y beneficioso en todos los sentidos (tanto para el alumnado como para ellos mismos).

En cuanto a las propias mejoras experimentadas durante su asistencia a clases de yoga, los profesores afirman, sobre todo, haber alcanzado beneficios posturales visibles en poco tiempo, haber ganado en estabilidad emocional y autocontrol y haberse sentido tranquilos y en paz con todo lo que les rodea. Además, todos ellos (100%) afirman que recomendarían la práctica del yoga a familiares, amigos y/o conocidos por el bienestar que supone su práctica, por el aprendizaje que se genera sobre el propio cuerpo, por lo agradable y lo motivador que resulta realizar la actividad, y en general, por los múltiples beneficios físicos y mentales visibles tanto a corto como a largo plazo, tanto a nivel interpersonal como a nivel social.

El 66,67% de los profesores participantes (6) dan clase a los alumnos participantes en la investigación y, por diversos motivos (enseñanza a adultos, etc.) el 33,33% (3) no. Por lo que los profesores que han podido observar e intercambiar impresiones personalmente con sus alumnos asistentes a las clases de yoga manifiestan que están muy motivados a seguir con este proyecto durante el curso siguiente, que están “encantados” y que se sienten muy bien practicando esta disciplina, lo que indica una percepción favorable, si bien subjetiva, en relación con los beneficios de esta práctica sobre su bienestar personal. Además, los profesores entrevistados afirman que la convivencia entre el grupo de alumnos participantes ha mejorado considerablemente ya que se les ve más unidos a la par que presentan una mejor actitud frente a los conflictos, y asimismo, comentan que se les ve más relajados.

En referencia al ámbito académico, aunque esta investigación y el período de la práctica del yoga estudiado ha sido muy corto, los profesores perciben que en las mañanas siguientes a las clases de yoga los alumnos están más concentrados y receptivos a la hora de enfrentarse a una tarea académica.

Entonces, en referencia a todo lo expuesto en este apartado, se considera que se cumplen los objetivos planteados y que se confirma que la práctica de técnicas derivadas del yoga en alumnos de Educación Secundaria mejora su bienestar físico, psicológico y social.

## 5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

“Promoting Mental Health and Wellbeing among Young People through Yoga: HIPPOCAMPUS” es un proyecto europeo Erasmus+ de Cooperación para la Innovación y el intercambio de buenas prácticas y asociaciones estratégicas en el ámbito de la juventud.

La duración total de susodicho programa es de treinta meses y cuenta con la participación de diversas organizaciones internacionales: la Universidad de Salamanca (USAL) de España, Teen Yoga Foundation (TYF) del Reino Unido, el Instituto de Educación Secundaria Venancio Blanco (IES Venancio Blanco) de España (centro escolar del que procede la muestra del presente trabajo), Youth for Exchange and Understanding International AISBL (YEU) de Bélgica, Oxfam Italia (OIT) de Italia y Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet (NTNU) de Noruega. Las cuales pretenden trabajar unidas y en consonancia para:

- Conseguir abordar el estrés crónico y los problemas del desarrollo, emocionales o comportamentales que inhiben las funciones y el desarrollo del córtex prefrontal de los jóvenes mediante la promoción del bienestar a través de una variedad de técnicas derivadas del yoga.
- Desarrollar e implementar un método basado en el yoga apropiado para que los jóvenes en situaciones de desventaja se beneficien del mismo.

Como se ha mencionado, el IES Venancio Blanco (centro educativo del que procede la muestra de este estudio) pretende, en colaboración con las mencionadas organizaciones internacionales, participar e implementar este proyecto de innovación en el centro para conseguir los objetivos anteriormente citados.

La fase que se ha analizado en esta investigación resulta ser una primera fase de “toma de contacto” del centro de secundaria con lo que sería la introducción del proyecto propiamente dicho en el centro durante los cursos siguientes. Es por ello, que se presenta, a continuación, una propuesta de intervención para implementar el proyecto en un plazo de dos cursos escolares de forma que se asiente en el instituto, aporte beneficios, a ser posible, a la mayor parte de la comunidad educativa y resulte lo más sostenible que se pueda para el centro.

Antes de exponer directamente las fases de lo que sería una adaptación propia del proyecto propuesto, cabe mencionar que para lograr la sostenibilidad del proyecto sería necesario, aunque voluntario, que el alumnado abonara una cuota de 15€ para correr con los costes del desarrollo de una aplicación móvil de soporte específica para este proyecto, de la financiación de nuevo material para la práctica del yoga, del sueldo del experimentado profesor de yoga y de cualquier otro elemento que requiera fondos económicos.

A continuación se especifican las fases con las que cuenta el proyecto planteado para implementar en el IES Venancio Blanco:

- Fase 1 “Organización”: en esta primera fase, los agentes implicados serán la Dirección del centro, la Jefatura de Estudios, el Claustro de Profesores y el maestro especializado en yoga. Se llevará a cabo desde septiembre del 2018 a octubre del 2018, y en este período de un mes, se realizarán reuniones semanales para organizar los detalles de la implantación del proyecto en el centro (cómo continuará la fase de formación del profesorado, cómo se trabajará el yoga en clase, qué aspectos emocionales, físicos, psíquicos y sociales se trabajarán en clase mediante la práctica del yoga, cómo realizar un buen uso de la app específica desarrollada, etc.).
- Fase 2 “Creación de la APP”: dos expertos salmantinos en el desarrollo de aplicaciones móviles crearán una aplicación móvil de soporte específica que contenga mini-vídeos, algunos consejos y recomendaciones en referencia a algunas posturas del yoga para trabajar y gestionar sentimientos y emociones en el alumnado. El plazo para el desarrollo de la aplicación será todo el curso escolar 2018-2019 para empezar a utilizarla en el curso 2019-2020.
- Fase 3 “Formación del Profesorado: desde septiembre del 2018 a febrero del 2019 (primer trimestre del curso 2018-2019) los profesores implicados en el proyecto seguirán, como lo han hecho en el período de investigación del presente trabajo, con la asistencia semanal a clases de yoga, esta vez, más encaminadas a su formación para que puedan practicar ejercicios con sus alumnos en clase.
- Fase 4 “Yoga en los alumnos”: durante el primer semestre del curso 2018-2019, y paralelamente a sus profesores, los alumnos retomarán la práctica del yoga semanal, impartidas por el maestro experto en la práctica del yoga, con el fin de no perder el contacto con la disciplina y volverse cada vez más hábiles en ella para alcanzar todos sus beneficios.
- Fase 5 “Los profesores toman el control de las clases”: en esta fase se pretende que durante el período de febrero hasta junio del 2019, los profesores participantes (bajo la supervisión semanal del maestro experto en yoga) introduzcan diariamente durante los 10 minutos previos a la clase, la práctica de algunas técnicas del yoga para trabajar elementos físicos, emocionales y sociales específicos con sus alumnos.
- Fase 6 “Evaluación del Curso 2018-2019”: esta fase tiene que ser continua a lo largo de todo el curso para que el profesorado participante voluntario, en colaboración con el maestro experto en yoga y los alumnos, lleve a cabo una evaluación que determine los efectos producidos por la práctica del yoga en el centro y si ha sido beneficiosa. Una recomendación personal es hacerlo mediante un pre-test y un post-test para conocer exactamente el progreso obtenido.
- Fase 7 “Implementación autónoma del proyecto”: durante todo el curso escolar 2019-2020, los profesores participantes, debidamente formados por el maestro



de yoga para la tarea, practicarán técnicas de yoga con sus alumnos durante los 10 minutos previos a su clase para trabajar elementos físicos, emocionales y sociales específicos y mejorar el bienestar general de los alumnos. Asimismo, en esta fase se mantendrán reuniones mensuales con el maestro de yoga para resolver dudas y mejorar, en la medida de lo posible, el trabajo realizado en clase.

- Fase 8 “Evaluación Curso 2019-2020 y recopilación final”: una vez terminado el curso, y aunque en los siguientes cursos escolares se siga con la práctica del yoga en el centro, se realizará una evaluación del todo el curso, al igual que el año anterior, para determinar los progresos y efectos de la práctica del yoga en los alumnos. Además, para finalizar, se recogerán todos los datos obtenidos en ambas evaluaciones de los cursos en los que se ha implantado el proyecto y se realizará un informe final para dejar constancia de todo el trabajo y los progresos obtenidos..

Seguidamente, para que se forme una idea más gráfica del proyecto, se presenta la temporalización del mismo mediante un diagrama de Gantt:

Tabla 4

*Temporalización de la propuesta de intervención mediante Diagrama de Gantt*

	<b>1er TRIMESTRE CURSO 2018-2019</b>	<b>2o TRIMESTRE CURSO 2018-2019</b>	<b>3er TRIMESTRE CURSO 2018-2019</b>	<b>1er TRIMESTRE CURSO 2019-2020</b>	<b>2o TRIMESTRE CURSO 2019-2020</b>	<b>3er TRIMESTRE CURSO 2019-2020</b>
<b>FASE 1</b>						
<b>FASE 2</b>						
<b>FASE 3</b>						
<b>FASE 4</b>						
<b>FASE 5</b>						
<b>FASE 6</b>						
<b>FASE 7</b>						
<b>FASE 8</b>						

*Fuente: elaboración propia.*

## 6. CONCLUSIONES

Una vez realizada la investigación empírica para la realización del presente trabajo de fin de máster, he podido llegar a una serie de conclusiones que voy a argumentar a continuación:

En la actualidad, en nuestra cultura, y lo que es más importante, en el sistema educativo español, no se hace suficiente hincapié en la enseñanza de las competencias sociales y emocionales de los alumnos, y es por eso, que la mayoría de nuestra población joven no posee la capacidad de afrontamiento adecuada ante las emociones negativas o el estrés (Fernández-Berrocal y Ruiz, 2008). Esta falta de educación en los aspectos emocionales y sociales es debida a que, en los últimos siglos, en la enseñanza se han priorizado los aspectos más intelectuales y académicos y, en relación a la parte emocional, se ha considerado que pertenece exclusivamente al plano privado de cada individuo (Evans, 2002). No obstante, según Extremera y Fernández-Berrocal (2003), “hay esperanza”, ya que, últimamente, el intento de dar más importancia a la educación emocional en las aulas va creciendo.

Entonces, con estos datos anteriores pretendo animar a profesionales o futuros profesionales de la educación a investigar en este campo que nos concierne y, sobre todo, a luchar por dotar a sus alumnos de una inteligencia emocional, por lo menos, adecuada para permitirles, así, gozar de un estado de bienestar óptimo en los estudios y en la vida en general, ya que está demostrado empíricamente que poseer un buen nivel de inteligencia emocional le hacen a uno la vida más fácil y feliz (Extremera y Fernández-Berrocal, 2004).

Para terminar, y haciendo referencia a los datos obtenidos y analizados en el presente estudio, me gustaría comentar que aunque la prueba estadística del Alfa de Cronbach haya determinado que la fiabilidad del cuestionario diseñado es muy mejorable, se han demostrado algunas diferencias significativas en el bienestar de los jóvenes participantes al analizar los datos mediante la prueba de U de Mann-Whitney y comparando directamente las gráficas de las respuestas de los alumnos.

Estos cambios, menos en el caso de la calidad del sueño de los participantes, por el tema ya comentado anteriormente de los exámenes finales y pruebas de acceso a la universidad, han sido positivos y, en el plazo de un mes de práctica, han permitido mejorar el bienestar físico, mental y social de los alumnos. Como ya se ha mencionado, algunas de las diferencias generales más relevantes han sido el hecho de que, en la evaluación post-test (después de un mes de clases de yoga) los alumnos han expresado que se han sentido estresados con menos frecuencia y, asimismo, han confirmado la propia adquisición de una mayor capacidad para afrontar y solucionar sus problemas y tareas.

Por lo tanto, según estos resultados, puedo afirmar que aunque en un período de tiempo demasiado escueto, la investigación ha confirmado la hipótesis inicial de que la práctica de técnicas derivadas del yoga en Educación Secundaria mejora el bienestar físico, psicológico y social de los jóvenes.

## **6.1. Limitaciones**

Las principales limitaciones de este trabajo están relacionadas con diversos aspectos de la investigación que se exponen a continuación:

En primer lugar, es necesario aceptar que el período de tiempo en el que los participantes del proyecto han asistido a clases de yoga ha sido demasiado breve para alcanzar unos beneficios visibles, más allá de los que se han obtenido aplicando el pre-test y el post-test, en todos los ámbitos de su vida. Por lo tanto, para comprobar el efecto del programa de yoga de un modo más real y verídico sería conveniente que entre la evaluación pre-test y la evaluación post-test transcurriera más tiempo. Aun así, los beneficios que han experimentado los participantes en este escueto período de tiempo hacen pensar que si se implanta, por ejemplo, el proyecto desarrollado en la propuesta de intervención de este trabajo (apartado 5) en el siguiente curso, los beneficios pueden resultar múltiples e impactantes.

En segundo lugar, otra carencia importante es el hecho de que, al ir por la vía no-paramétrica, la técnica estadística utilizada para analizar las diferencias entre el pre-test y el post-test no es la más adecuada para este caso. Esta limitación ha sido debido a que según el nuevo Reglamento Europeo de Protección de Datos del 25 de mayo del 2018, en el que la protección de los menores de edad es muy estricta, la autora del trabajo ha querido proteger al máximo los datos de los participantes, y al no poder emparejarlos con sus evaluaciones pre-test y post-test, se ha tenido que optar por esta prueba no-paramétrica de la U de Mann-Whitney para grupos independientes.

Además, haciendo también referencia a la parte estadística del trabajo, sería conveniente rediseñar el cuestionario utilizado, ya que en la prueba del Alfa de Cronbach para medir su fiabilidad resultó ser mediocre.

Finalmente, cabe mencionar que la muestra seleccionada para el estudio, que consta de trece participantes puede considerarse demasiado pequeña para que la investigación sea suficientemente rigurosa y tenga una buena validez externa. Debido a esto, es difícil que los datos de este trabajo puedan extrapolarse a la población del estudio.

## 6.2. ¿Qué he aprendido?

La realización de este trabajo de fin de máster me ha servido para aplicar algunos de los conocimientos y competencias aprendidas a lo largo del máster. Asimismo, he aprendido de primera mano a realizar un trabajo de investigación riguroso teniendo siempre una visión crítica de todo lo que ha ido pasando en cada fase del desarrollo de este.

Una ventaja de que el trabajo haya sido de investigación, aparte de haber realizado una considerable búsqueda teórica, ha sido el hecho de que, aunque mi tutor me ha puesto en contacto y me ha introducido en el proyecto del IES Venancio Blanco, me he tenido que responsabilizar de asistir como observadora (y practicante) a las clases de yoga, a la vez que contactar con alumnos y profesores para la recogida de datos. Esto, ha hecho que me haya tenido que valer por mi misma para conseguir mis objetivos, y todo junto, me ha permitido crecer tanto a nivel académico como personal.

Aparte de todo lo mencionado, cabe decir que un hecho que me resulta inquietante habiendo terminado mi trabajo es la falta de conocimiento y lo estereotipado que está el mundo del yoga en nuestra sociedad, y por eso, animo a toda persona que lea este trabajo, a informarse y a indagar en el impresionante mundo del yoga, que según dicen (y he comprobado), cuando lo pruebas y lo practicas, te cambia la vida.

Puede que este trabajo sea tan solo un minúsculo grano de arena en el amplio mundo de la educación. Pero, como dijo el famoso activista, periodista y escritor uruguayo Eduardo Galeano: “muchas gente pequeña, en lugares pequeños, haciendo cosas pequeñas, pueden cambiar el mundo”.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcón, D. y Bárrig, P. S. (2015). Conductas internalizantes y externalizantes en adolescentes. *Liberabit*, 21(2), 253-259.
- Alarcón, R. (2015). La idea de la felicidad. *Apuntes de ciencia y sociedad*, 5(1), 6-9.
- Arnold, L. E. (Ed.). (1990). *Childhood stress*. (Vol. 9). John Wiley and Sons.
- Arteaga, A. J. (2005). El estrés en adolescentes. *Universidad Autónoma Metropolitana – Iztapalapa*, 22-33.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 191-215.
- Bera, N. (2017). The integration of yoga in modern education: why and how? *International Journal of Yoga, Physiotherapy and Physical Education*, 2(3), 37-40.
- Berger, K. S. (2007). *Psicología del desarrollo: infancia y adolescencia*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Butzer, B., Ebert, M. A., Telles, S. y Khalsa, S. B. S. (2015). School-based yoga programs in the United States: a survey. *Advances in mind-body medicine*, 29(4), 18-26.
- Coleman, J. C. y Hendry, L. B. (2003). *Psicología de la adolescencia*. Madrid: Ediciones Morata.
- Collado, D. y Cadenas, C. (2013). Educación de las emociones ¿un reto? *Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, 1, 196-211.
- Deci, E. L. y Ryan, R. M. (2008). Hedonia, eudaimonia, and well-being: an introduction. *Journal of Happiness Studies*, 9(1), 1-11.
- Evans, D. (2002). *Emoción. La ciencia del sentimiento*. Madrid: Taurus.
- Extremera, N. y Fernández-Berrocal, P. (2003). La inteligencia emocional en el contexto educativo: hallazgos científicos de sus efectos en el aula. *Revista de Educación*, 332(2003), 97-116.
- Extremera, N. y Fernández-Berrocal, P. (2004). El papel de la inteligencia emocional en el alumnado: evidencias empíricas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 6(2), 1-17.

- Fernández-Berrocal, P. y Ruiz, D. (2008). La inteligencia emocional en la Educación. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 6(15), 421-436.
- Ferreira-Vorkapic, C., Feitoza, J. M., Marchioro, M., Simões, J., Kozasa, E. y Telles, S. (2015). Are there benefits from teaching yoga at schools? A systematic review of randomized control trials of yoga-based interventions. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2015, 1-17.
- García, M. A. (2002). El bienestar subjetivo. *Escritos de Psicología*, 6, 18-39.
- George, D. y Mallery, P. (2003). *SPSS/PC +step by step: a simple guide and reference*. Belmont, California: Wadsworth Publishing Company.
- Holmes, A. y Wellman, C. L. (2009). Stress-induced prefrontal reorganization and executive dysfunction in rodents. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 33(6), 773-783.
- Iglesias, J. L. (2013). Desarrollo del adolescente: aspectos físicos, psicológicos y sociales. *Pediatría Integral*, 17(2), 88-93.
- Kahneman, D., Diener, E. y Schwarz, N. (Eds.). (1999). *Well-being: The foundations of hedonic psychology*. Nueva York: Russell Sage Foundation.
- Keyes, C. L. M., Shmotkin, D., y Ryff, C. D. (2002). Optimizing well-being: the empirical encounter of two traditions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 1007-1022.
- Khalsa, S. y Butzer, B. (2016). Yoga in school settings: a research review. *Analys of the New York Academy of Sciences*, 1373(1), 45-55.
- Lazarus, R. S. y Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. Nueva York: Springer Publishing Company.
- Lladó, M. T. (2007). El ioga a l'educació: una estrategia per a l'aprenentatge.
- Lozano, A. y Ostrosky, F. (2011). Desarrollo de las funciones ejecutivas de la corteza prefrontal. *Revista de Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 11(1), 159-172.
- Lucas, R. E., Diener, E. y Suh, E. M. (1996). Discriminant validity of well-being measures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71(3), 616-628.

- Luque, A., Teruel, V., Cervera, A., Martínez, S. y Martínez, J. (2014). L'estimulació cerebral profunda al nucli accumbens i l'estudi pilot electrofisiològic d'escorça prefrontal medial, davant la resposta d'estrés. *Anuari de psicologia de la Societat Valenciana de Psicologia*, 15(2), 209-236.
- Martino, G. (2012). Definición, clasificación y metáfora en los Yogasutras de Patañjali. *Asia y África: abordajes al desafío de la interculturalidad*, 1-14.
- McKlveen, J. M., Myers, B., Flak, J. N., Bundzikova, J., Solomon, M. B., Seroogy, K. B. y Herman, J. P. (2013). Role of prefrontal cortex glucocorticoid receptors in stress and emotion. *Biological Psychiatry: a Journal of Psychiatric Neuroscience and Therapeutics*, 74(9), 672-679.
- McMahon, D. M. (2006). *Happiness: a history*. Nueva York: Grove Press.
- Perinat, A., Lalueza, J. L. y Sadurní, M. (2007). *Psicología del desarrollo: un enfoque sistémico*. Barcelona: Editorial UOC.
- Real Academia Española. (2017). Adolescencia. En *Diccionario de la Lengua Española* (23.<sup>a</sup>ed.). Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=0nrQ4BH>
- Real Academia Española. (2017). Bienestar. En *Diccionario de la Lengua Española* (23.<sup>a</sup>ed.). Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=5TwfW6F>
- Real Academia Española. (2017). Yoga. En *Diccionario de la Lengua Española* (23.<sup>a</sup>ed.). Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=cCWOUlz>
- Ryff, C. D. y Keyes, C. L. M. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 719-727.
- VII Estudio Cinfasalud: "Percepción y hábitos de la población española en torno al estrés". (2017). Recuperado de <https://www.cinfasalud.com/areas-de-salud/sintomas-y-enfermedades/estres-y-ansiedad/estudio-cinfasalud-estres/>
- Tirapu, J., Muñoz, J. M. y Pelegrín, C. (2002). Funciones ejecutivas: necesidad de una integración conceptual. *Revista de neurología*, 34(7), 673-685.
- Vázquez, C., Hervás, G., Rahona, J. J., y Gómez, D. (2009). Bienestar psicológico y salud: Aportaciones desde la Psicología Positiva. *Anuario de Psicología Clínica y de la Salud*, 5, 15-28.

Waterman, A. S. (1993). Two conceptions of happiness: Contrasts of personal expressiveness (eudaimonia) and hedonic enjoyment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 678-691.



## 8. ANEXOS

### 8.1. ANEXO 1: Modelo de cuestionarios (pre-test y post-test) administrados en alumnos participantes (\*)

Modelo de Cuestionario Pre-test:

---

#### EVALUACIÓN HIPPOCAMPUS

##### para Trabajo de Fin de Máster de Maria Suau

Gracias por participar en la investigación para mi trabajo de fin de máster (TFM) sobre los beneficios de la práctica del yoga en Educación Secundaria. Como parte de la investigación necesito tu ayuda para entender qué efectos tiene la práctica del yoga en el bienestar de los jóvenes.

A continuación se presenta una encuesta que contiene preguntas sobre tus niveles de estrés y tu bienestar general. La completarás dos veces, ahora que acabas de empezar la práctica del yoga y a final de curso.

Tu participación en este cuestionario es voluntaria. Aunque me va a ser de gran ayuda que contestes todas las preguntas, puedes dejar de contestar cualquier pregunta si te parece inadecuada o puedes interrumpir el cuestionario en cualquier momento. Esto no es un examen, por lo que te pido que contestes a las preguntas honestamente. Contestar la encuesta te va a llevar aproximadamente 10 minutos. Además, todas tus respuestas y datos van a ser tratados de forma confidencial. Posteriormente, voy a analizarlos para saber si la práctica del yoga te ha sido de ayuda en algún aspecto.

Si tienes alguna duda sobre el cuestionario o sobre la investigación, no dudes en preguntarme y estaré encantada de poder ayudarte.

Por favor, marca con una cruz el siguiente enunciado si estas de acuerdo en participar en esta encuesta (debes marcar con una cruz para continuar con el cuestionario).

- **Me han explicado la naturaleza y el propósito de esta investigación suficientemente y estoy de acuerdo en participar en este estudio. Entiendo que soy libre de retirarme si es necesario. (P1)**

La primera pregunta es obligatoria para poder vincular tus respuestas en este primer cuestionario y después del curso de yoga.

**P1. ¿Cuál es tu fecha de nacimiento?** Introdúcela en formato DD/MM/AAAA, por favor.

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

**P2. ¿Cuál es tu género?** Rodea con un círculo tu respuesta, por favor.

Femenino      Masculino      Otro (por favor, especifica): \_\_\_\_\_

**P3. ¿Has practicado yoga alguna vez?** Rodea con un círculo tu respuesta, por favor.

Si      No (Por favor, ve a la P6).

Si tu respuesta a la P3 ha sido Si...

**P4. ¿Cuánto tiempo llevas en la práctica del yoga?** Rodea con un círculo tu respuesta, por favor.

Menos de 6 meses      De 6 meses a 1 año      1-2 años      2-5 años      Más de 5 años

**P5. ¿Asistes a clases de yoga actualmente?** Rodea con un círculo tu respuesta, por favor.

Si      No

**P6. A continuación se exponen algunos enunciados sobre sentimientos y pensamientos que posiblemente has experimentado.**

Marca con una cruz el circulo que mejor describa con qué frecuencia has experimentado cada enunciado durante **el último mes**.

---

	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	A menudo	Muy a menudo
¿Con qué frecuencia te has sentido molesto/a porque ha pasado algo inesperado? (Ítem 1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- |   |                       |                       |                       |                       |                       |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ¿Con qué frecuencia has sentido que eras incapaz de controlar las cosas importantes en tu vida? (Ítem 2)        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ¿Con qué frecuencia te has sentido nervioso/a o “estresado/a”? (Ítem 3)   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ¿Con qué frecuencia te has sentido seguro/a sobre tu habilidad para afrontar tus problemas personales? (Ítem 4) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ¿Con qué frecuencia has sentido que las cosas iban como tu querías? (Ítem 5)                                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ¿Con qué frecuencia has sentido que no podías afrontar todas las tareas que tenías que hacer? (Ítem 6)          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ¿Con que frecuencia has sido capaz de controlar la irritación? (Ítem 7)   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ¿Con qué frecuencia has experimentado que estabas al tanto de todo lo que estaba pasando? (Ítem 8)              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ¿Con qué frecuencia te has enfadado por cosas que no estaban bajo tu control? (Ítem 9)                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ¿Con qué frecuencia has sentido que las dificultades se acumulaban tanto que no podías superarlas? (Ítem 10)    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
-

**P7. A continuación se exponen enunciados sobre sentimientos y pensamientos que probablemente has experimentado.**

Marca con una cruz el círculo que mejor describa con qué frecuencia has experimentado cada enunciado durante **las dos últimas semanas**.

	<b>Ningun a vez</b>	<b>Con rareza</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Con frecuencia</b>	<b>Todo el tiempo</b>
Me he sentido optimista sobre el futuro. (Ítem 11)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me he sentido útil. (Ítem 12)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
He estado sintiéndome relajado/a. (Ítem 13)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me he interesado/a por otras personas. (Ítem 14)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me he sentido muy enérgico. (Ítem 15)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
He abordado los problemas correctamente. (Ítem 16)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
He estado pensando con claridad. (Ítem 17)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me he sentido bien conmigo mismo/a. (Ítem 18)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me he sentido cercano/a a otra gente. (Ítem 19)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me he sentido con mucha seguridad. (Ítem 20)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

He sido capaz de tomar mis propias decisiones sobre las cosas. (Ítem 21)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me he sentido querido/a. (Ítem 22)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
He estado interesado/a en cosas nuevas. (Ítem 23)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me he sentido alegre y animado/a. (Ítem 24)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**P8. A continuación se exponen unos enunciados sobre tus hábitos del sueño.**

Marca con una cruz el círculo que mejor describa tu experiencia en referencia a cada enunciado durante **los últimos siete días**.

	<b>Muy pobre</b>	<b>Pobre</b>	<b>Neutral</b>	<b>Buena</b>	<b>Muy buena</b>
Mi calidad del sueño ha sido... (Ítem 25)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<b>Para nada</b>	<b>Un poco</b>	<b>Un tanto</b>	<b>Bastante</b>	<b>Mucho</b>
Mi sueño ha sido reparador. (Ítem 26)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
He tenido algún problema relacionado con mi sueño. (Ítem 27)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
He tenido dificultades para dormirme. (Ítem 28)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

**Gracias por completar este cuestionario.**

El propósito de esta investigación es explorar cualquier impacto de la práctica del yoga en tu “estrés” y bienestar. Todos tus datos serán tratados de forma confidencial y anónima.

---

(\*) en el presente Anexo 1, no se adjunta el cuestionario utilizado para el post-test debido que, aunque la introducción para los participantes varia ligeramente, las preguntas y los ítems a responder son exactamente los mismos.

## 8.2. ANEXO 2: Modelo de entrevista semi-estructurada profesores IES Venancio Blanco

Modelo de entrevista semi-estructurada profesores:

---

### EVALUACIÓN HIPPOCAMPUS

#### para Trabajo de Fin de Máster de Maria Suau

Gracias por participar en la investigación para mi trabajo de fin de máster (TFM) sobre los beneficios de la práctica del yoga en Educación Secundaria. Como parte de la investigación necesito su ayuda para entender qué efectos tiene la práctica del yoga en el bienestar de los jóvenes.

A continuación se presenta una breve entrevista que contiene preguntas sobre su propia experiencia en la práctica del yoga y sobre los efectos físicos, sociales y emocionales que ha tenido esta práctica en sus alumnos.

Su participación en esta entrevista es voluntaria, aunque me va a ser de gran ayuda que conteste todas las preguntas de la forma más honesta posible, puede dejar de contestar alguna si la considera inadecuada. La realización de la entrevista nos va a llevar poco menos de 10 minutos, y por supuesto, en el análisis de resultados, todos sus datos y respuestas van a ser tratados de forma anónima y confidencial

Si tiene alguna duda sobre la entrevista o sobre la investigación, no dude en preguntarme y estaré encantada de poder ayudarle.

Por favor, marca con una cruz el siguiente enunciado si estas de acuerdo en participar en esta encuesta (debes marcar con una cruz para continuar con el cuestionario).

- Me han explicado la naturaleza y el propósito de esta investigación suficientemente y estoy de acuerdo en participar en este estudio. Entiendo que soy libre de retirarme si es necesario. )**
- 

#### CONTEXTO:

**P1.** Antes de esta experiencia del Proyecto Hippocampus, ¿había usted practicado yoga?¿en qué circunstancias?

**CONTACTO CON EL YOGA:**

**P2.** ¿Cree usted que en este período de práctica del yoga ha mejorado algún aspecto en su vida? ¿Cuál/es?

**P3.** ¿Recomendaría la práctica del yoga a familiares, amigos o conocidos? ¿Porqué?

**SOBRE LOS ALUMNOS:**

**P4.** ¿Da usted clase a alguno de los alumnos que asisten a las clases de yoga?

**P5.** ¿Cómo cree/observa que ha afectado física, social y emocionalmente esta práctica a sus alumnos?

---

**Gracias por completar esta entrevista.**

El propósito de esta investigación es explorar cualquier impacto de la práctica del yoga en el “estrés” y bienestar de sus alumnos. Todos sus datos serán tratados de forma confidencial y anónima.

---

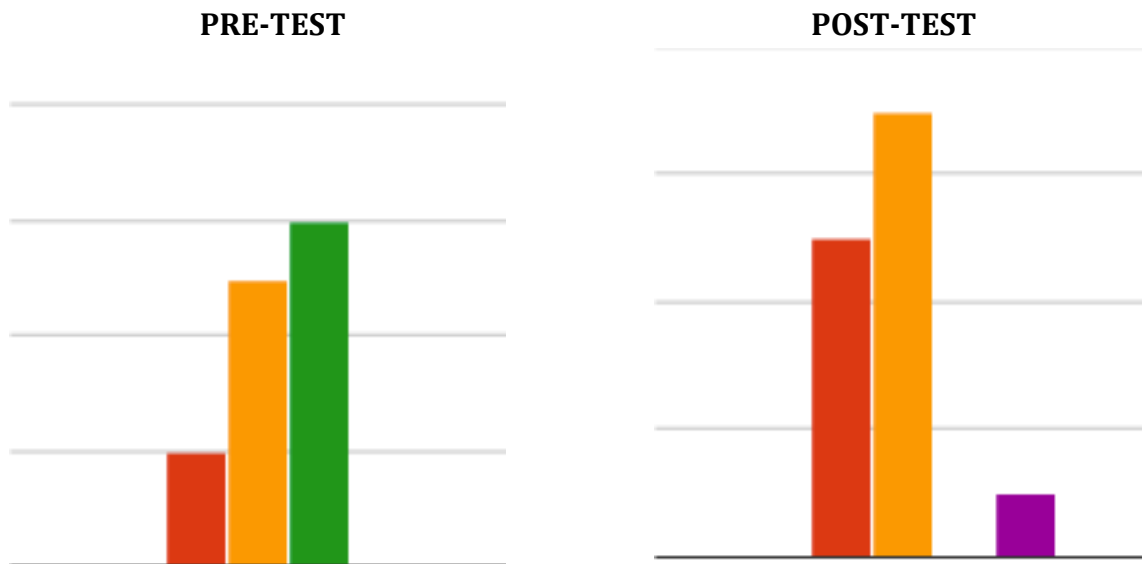


### 8.3. Anexo 3: Resultados de la investigación en forma de gráficos de barras

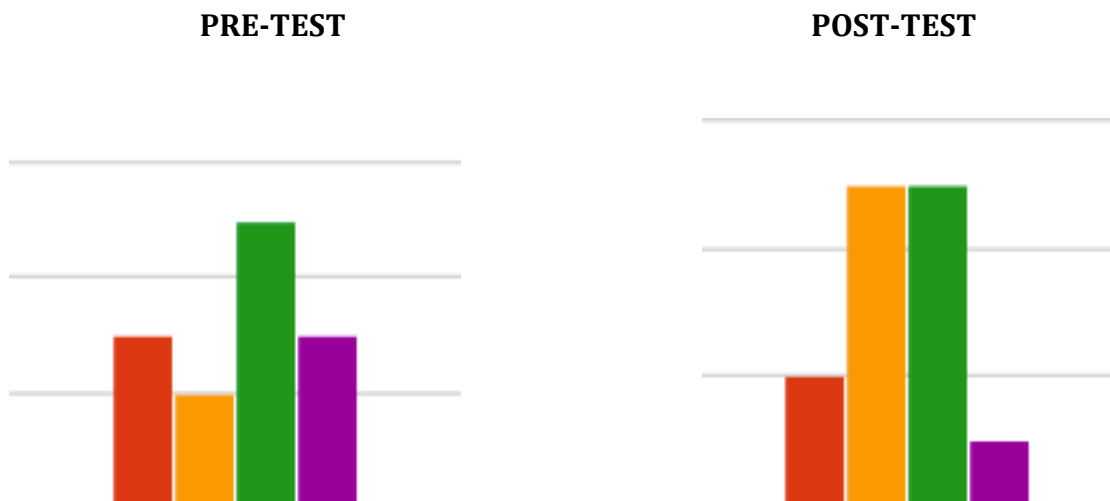
A continuación, se presentan las gráficas de los resultados obtenidos en los veintiocho ítems del cuestionario tanto para el pre-test como para el post-test. Estas gráficas han sido extraídas de los resultados que brinda la plataforma Formularios de Google con la que se ha administrado el cuestionario a los alumnos. En las gráficas, el eje “Y” sería la cantidad de alumnos y el eje “X” la frecuencia con la que experimentan los ítems.



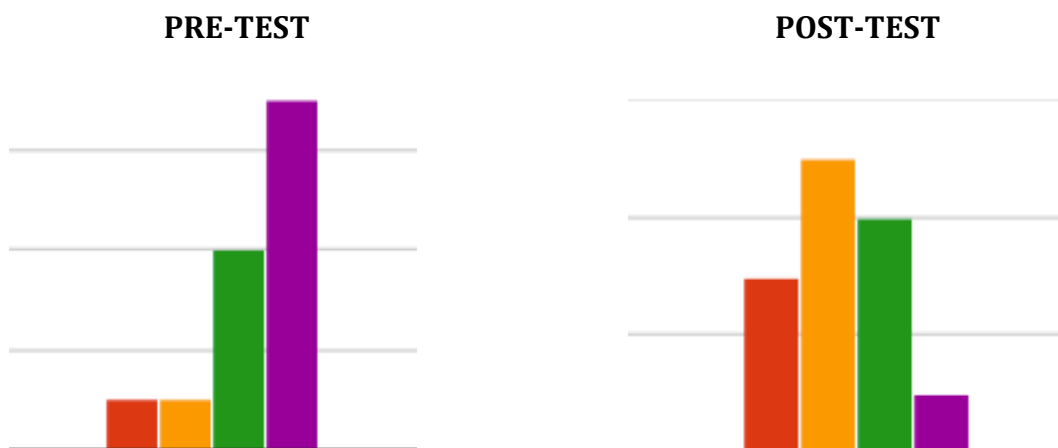
**Ítem 1: ¿Con qué frecuencia te has sentido molesto/a porque ha pasado algo inesperado?**



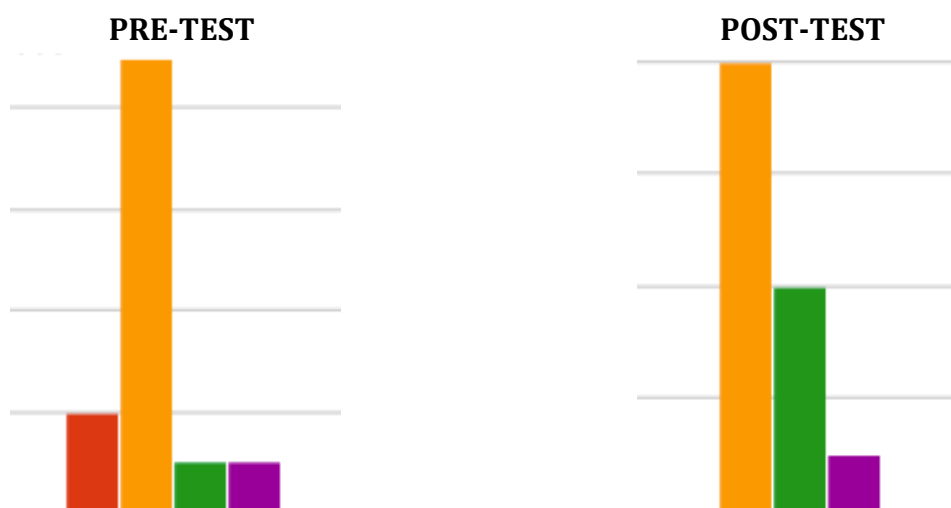
**Ítem 2: ¿Con qué frecuencia has sentido que eras incapaz de controlar las cosas importantes en tu vida?**



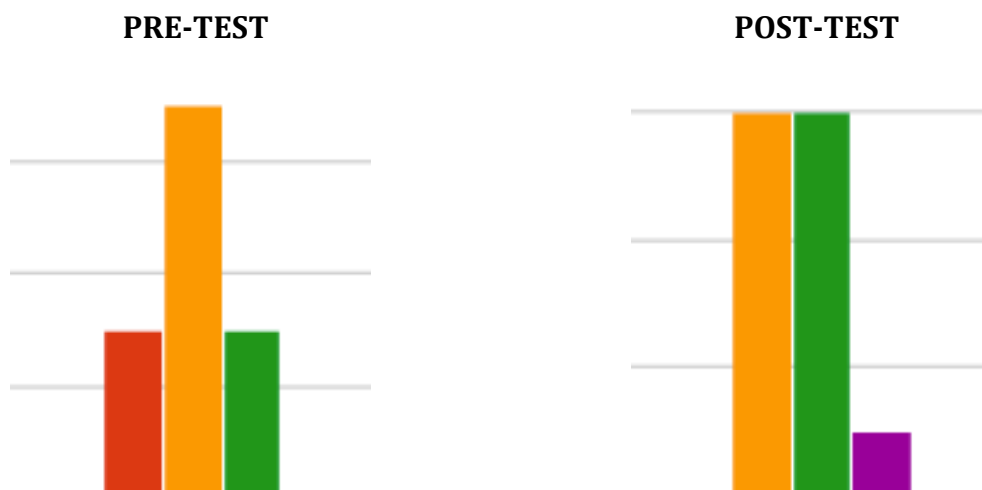
**Ítem 3: ¿Con qué frecuencia te has sentido nervioso/a o “estresado/a”?**



**Ítem 4: ¿Con qué frecuencia te has sentido seguro/a sobre tu habilidad para afrontar tus problemas personales?**

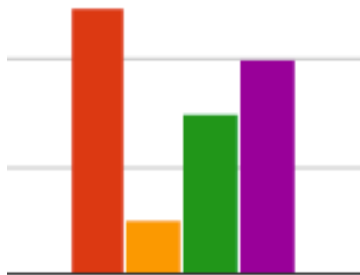


**Ítem 5: ¿Con qué frecuencia has sentido que las cosas iban como tu querías?**

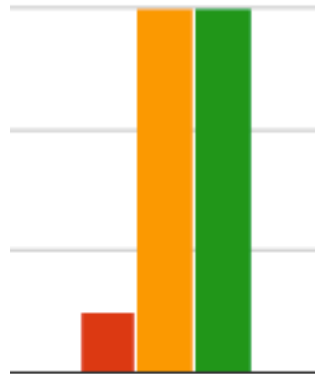


**Ítem 6: ¿Con qué frecuencia has sentido que no podías afrontar todas las tareas que tenías que hacer?**

**PRE-TEST**

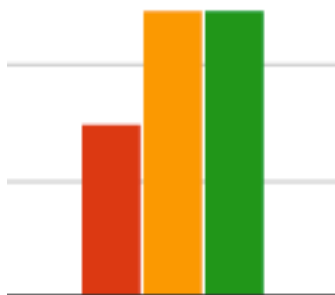


**POST-TEST**

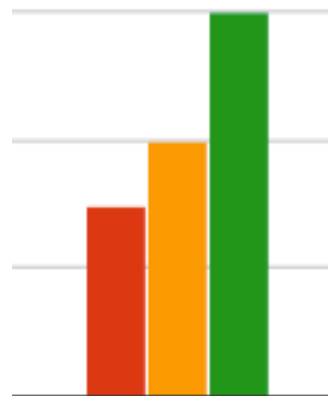


**Ítem 7: ¿Con qué frecuencia has sido capaz de controlar la irritación?**

**PRE-TEST**

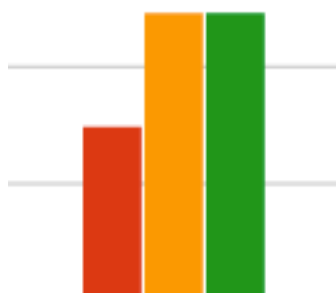


**POST-TEST**

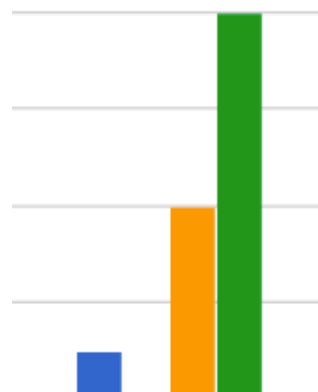


**Ítem 8: ¿Con qué frecuencia has experimentado que estabas al tanto de todo lo que estaba pasando?**

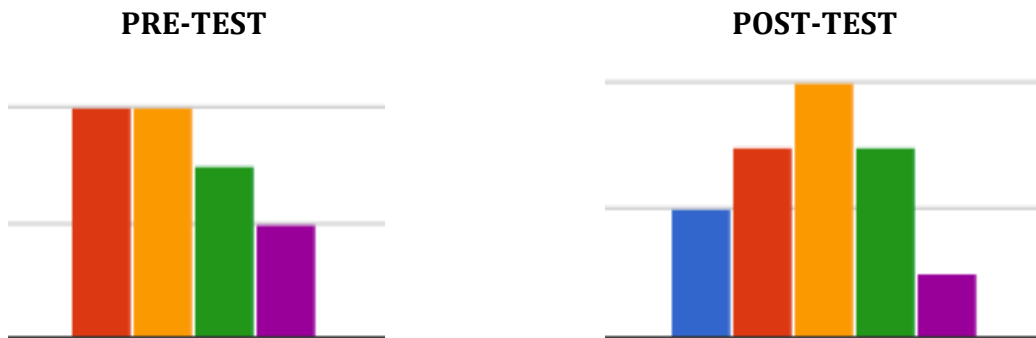
**PRE-TEST**



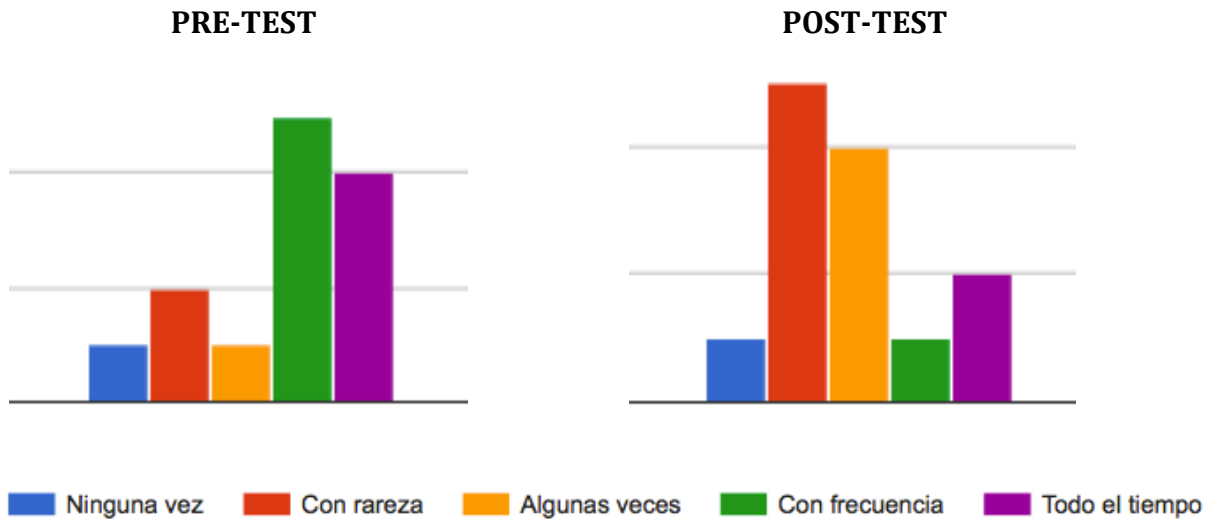
**POST-TEST**



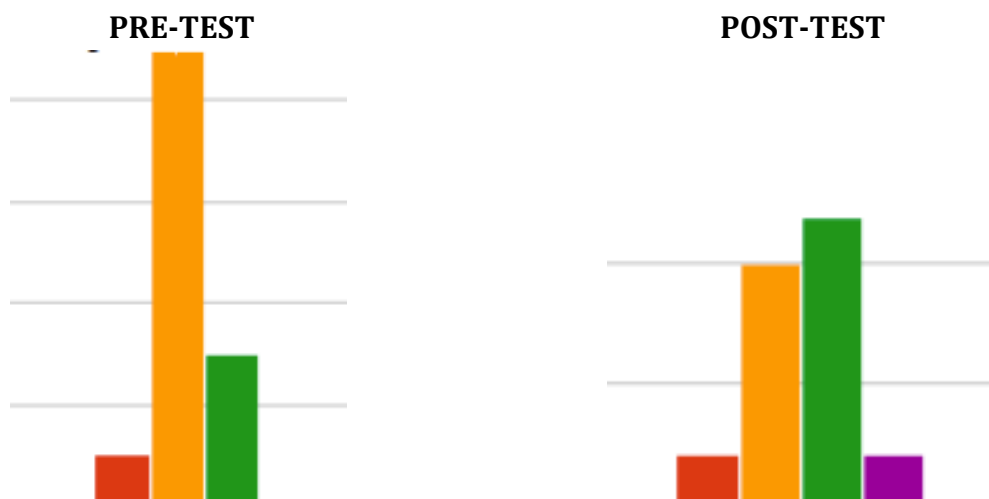
**Ítem 9: ¿Con qué frecuencia te has enfadado por cosas que no estaban bajo tu control?**



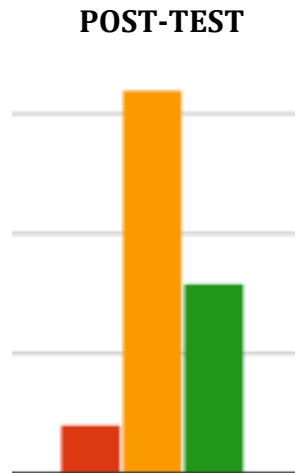
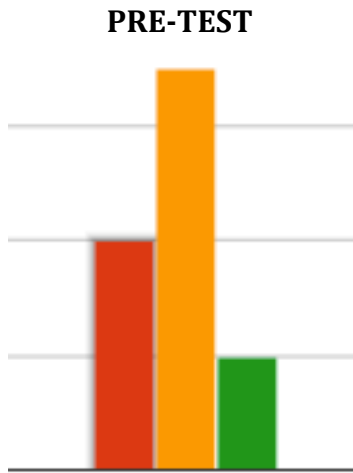
**Ítem 10: ¿Con qué frecuencia has sentido que las dificultades se acumulaban tanto que no podías superarlas?**



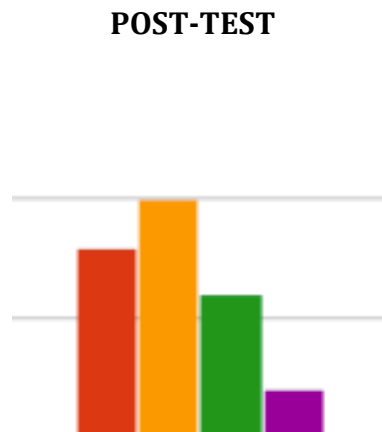
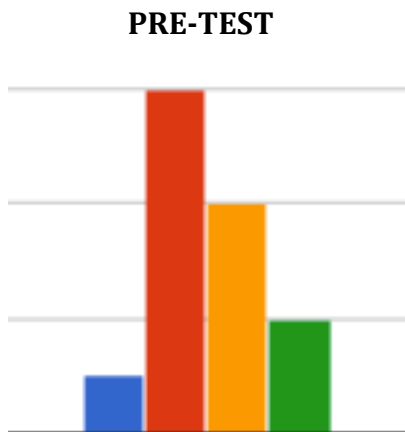
**Ítem 11: Me he sentido optimista sobre el futuro.**



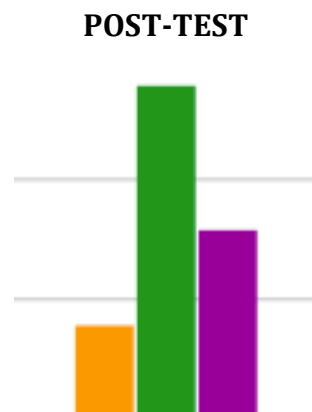
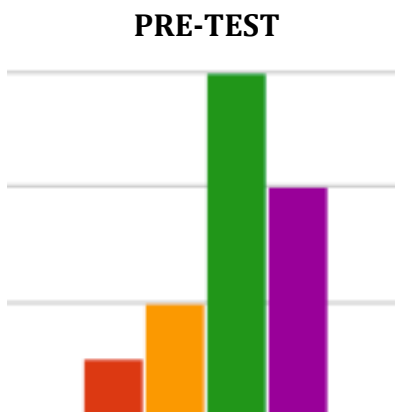
**Ítem 12: Me he sentido útil.**



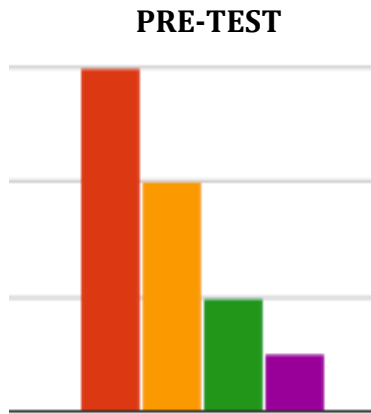
**Ítem 13: He estado sintiéndome relajado/a.**



**Ítem 14: Me he interesado por otras personas.**



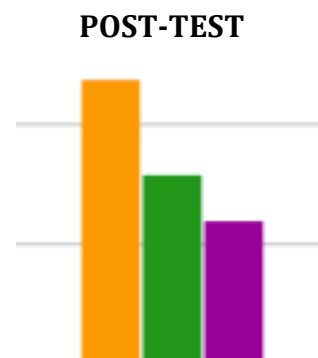
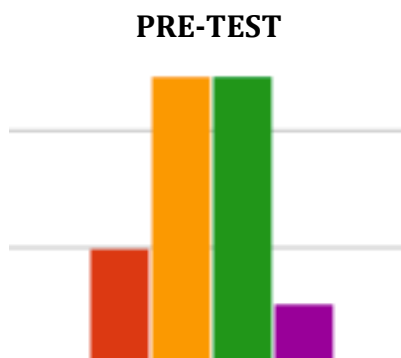
**Ítem 15: Me he sentido muy energético/a.**



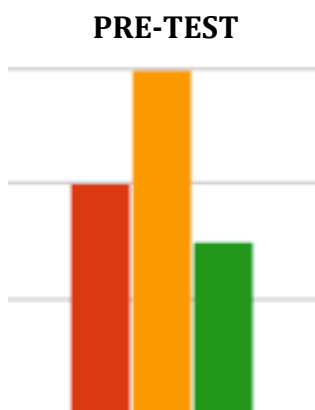
**Ítem 16: He abordado los problemas correctamente.**



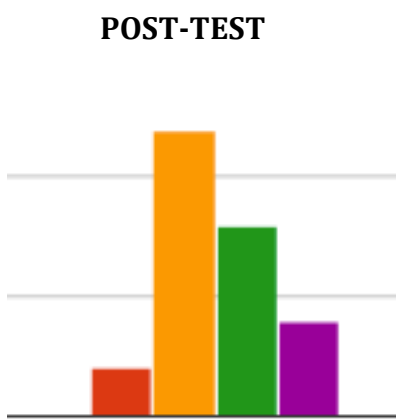
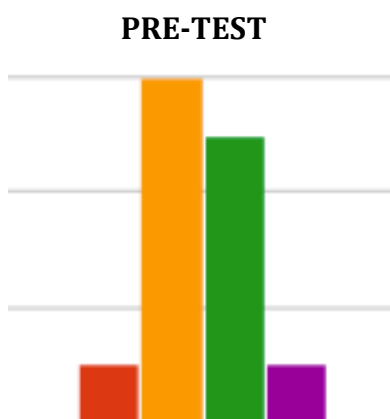
**Ítem 17: He estado pensando con claridad.**



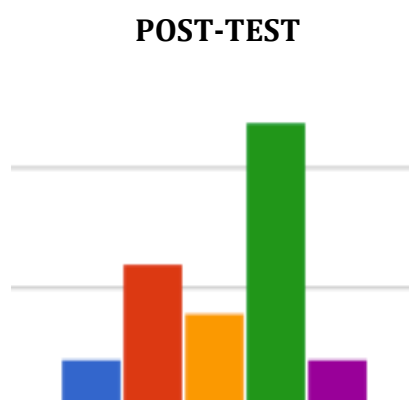
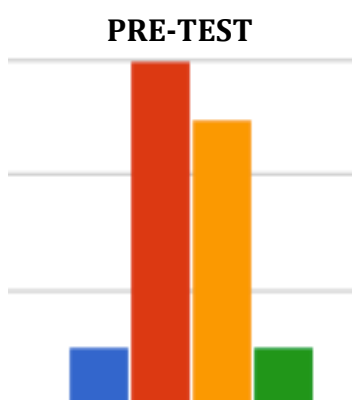
**Ítem 18: Me he sentido bien conmigo mismo/a.**



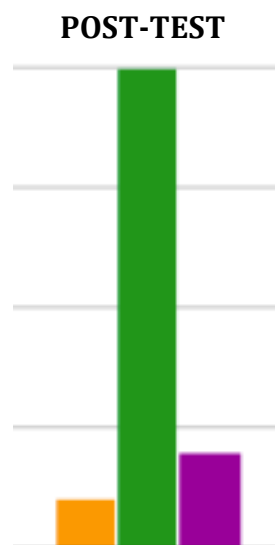
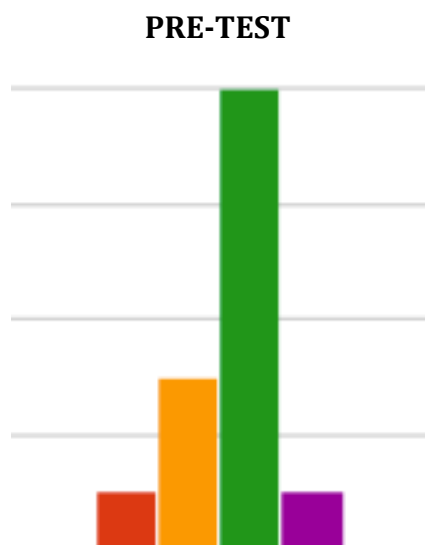
**Ítem 19: Me he sentido cercano/a a otra gente**



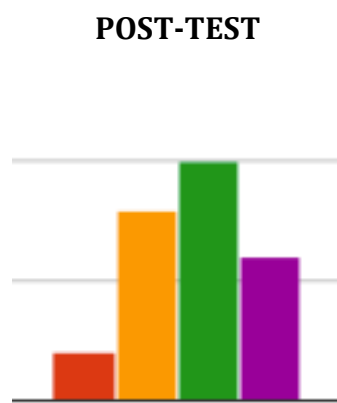
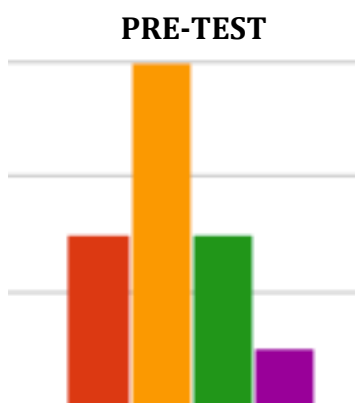
**Ítem 20: Me he sentido con mucha seguridad.**



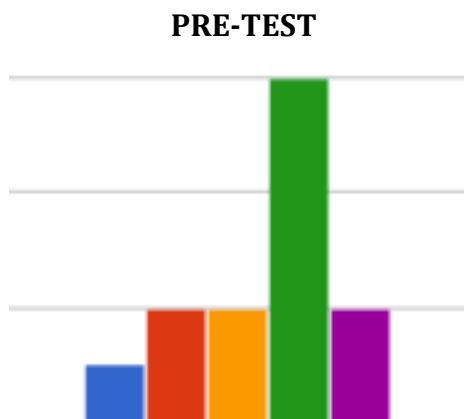
**Ítem 21: He sido capaz de tomar mis propias decisiones sobre las cosas.**



**Ítem 22: Me he sentido querido/a.**

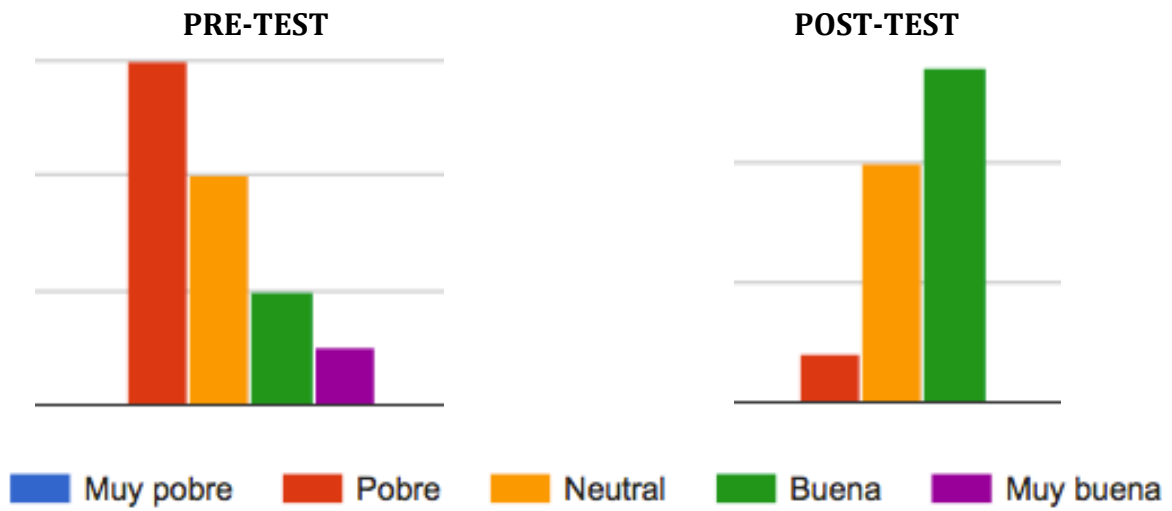


**Ítem 23: He estado interesado/a en cosas nuevas.**

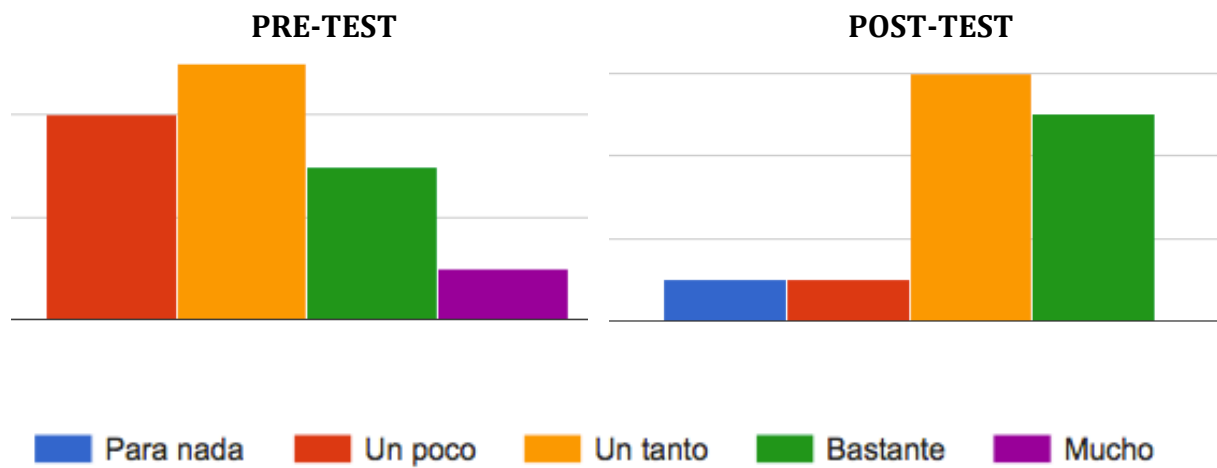




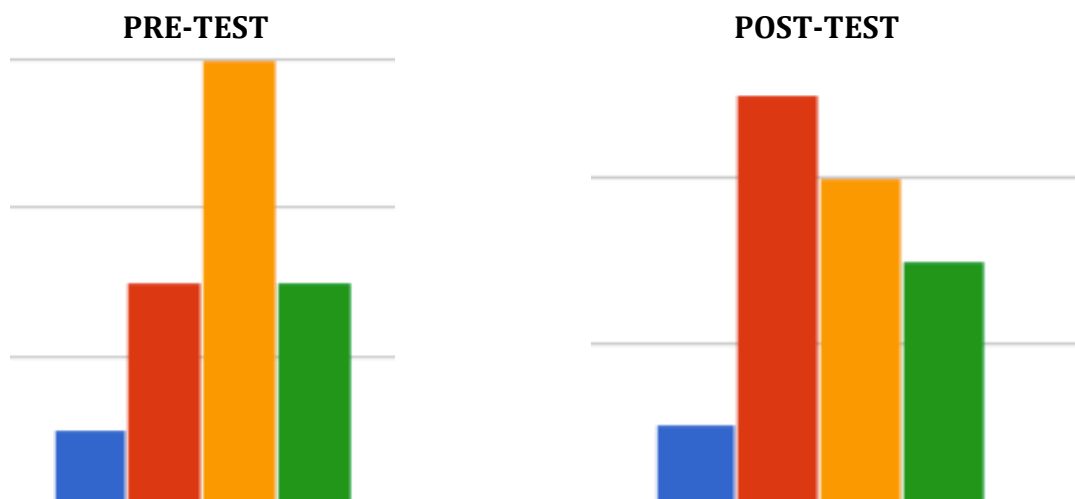
**Ítem 24: Me he sentido alegre y animado/a.**



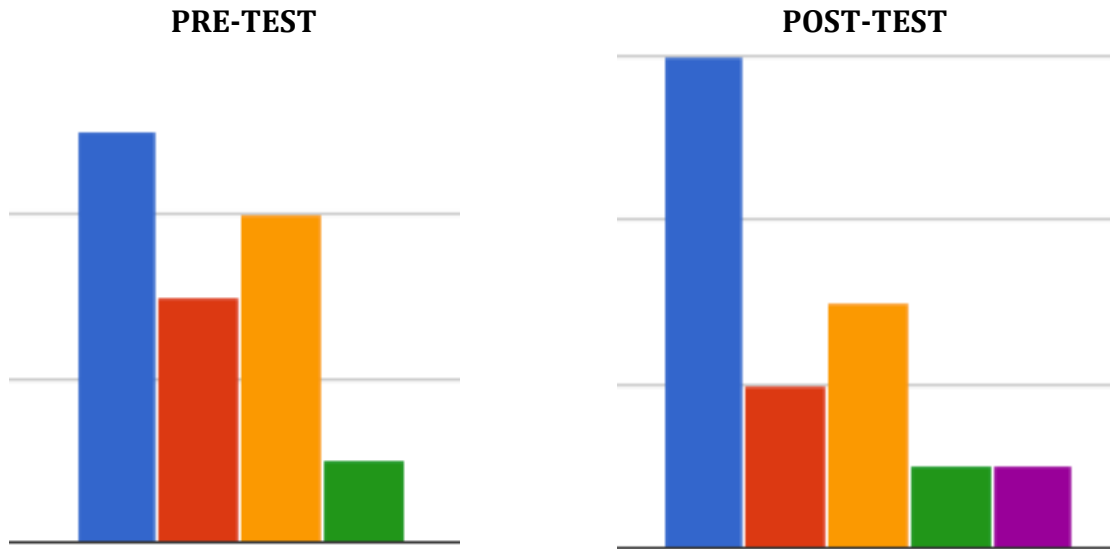
**Ítem 25: Mi calidad del sueño ha sido...**



**Ítem 26: Mi sueño ha sido reparador.**



**Ítem 27: He tenido algún problema relacionado con mi sueño.**



**Ítem 28: He tenido dificultades para dormir.**

