

**UNIVERSIDAD MESOAMERICANA
SEDE QUETZALTENANGO
MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR**



PROYECTO PROFESIONAL

APLICACIÓN MÓVIL PARA MEDIR EL SÍNDROME DEL TRABAJADOR QUEMADO (BURNOUT) PARA CONTRIBUIR A LA DISMINUCIÓN DEL PROBLEMA EN LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD MESOAMERICANA SEDE QUETZALTENANGO

QUETZALTENANGO, SEPTIEMBRE DE 2021

**UNIVERSIDAD MESOAMERICANA
SEDE QUETZALTENANGO
MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR**



PROYECTO PROFESIONAL

APLICACIÓN MÓVIL PARA MEDIR EL SÍNDROME DEL TRABAJADOR QUEMADO (BURNOUT) PARA CONTRIBUIR A LA DISMINUCIÓN DEL PROBLEMA EN LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD MESOAMERICANA SEDE QUETZALTENANGO

QUETZALTENANGO, SEPTIEMBRE DE 2021

UNIVERSIDAD MESOAMERICANA
SEDE QUETZALTENANGO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR



CONSEJO DIRECTIVO

Rector	Dr. Félix Javier Serrano Ursúa
Vicerrector	Dr. Luis Fernando Cabrera
Vicerrector Académico	Mgtr. Padre Rómulo Gallegos
Secretaria General	Mgtr. María Teresa García K-Bickford
Tesorera	Mgtr. Ileana Carolina Aguilar Morales
Vocal II	Mgtr. José Raúl Vielman Deyet
Vocal III	Mgtr. Luis Roberto Villalobos Quesada

UNIVERSIDAD MESOAMERICANA
SEDE QUETZALTENANGO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR



CONSEJO SUPERVISOR SEDE QUETZALTENANGO

Dr. Félix Javier Serrano Ursúa

Mgtr. José Raúl Vielman Deyet

Mgtr. Miriam Verónica Maldonado Reyes

Mgtr. Ileana Carolina Aguilar Morales

Dra. Alejandra de León de Ovalle

Mgtr. Carlos Mauricio García Arango

Mgtr. Juan Estuardo Deyet

UNIVERSIDAD MESOAMERICANA
SEDE QUETZALTENANGO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR



AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES

Directora Académica
Sede Quetzaltenango

Mgtr. Miriam Verónica Maldonado Reyes

Decana

Mgtr. Jessica Bethzabé Ureta de León

Director del Departamento
de Pedagogía y Ciencias de
la Educación

Mgtr. Fredy Odilio Argueta Rosal

UNIVERSIDAD MESOAMERICANA
SEDE QUETZALTENANGO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR



ESTUDIANTES

Eduardo Joaquín Baquix Escobar	201927013
Katy Paola Batz Caxaj	201927004
Manuel Aroldo García García	201927019
Laura Anacelia González Álvarez	201927018

ASESORES

Mgtr. Gilda Isabel Barrios Bravo

Mgtr. José Guillermo Martínez Mazariegos



Quetzaltenango, 12 de febrero de 2021

El comité de Proyecto Profesional de la Maestría en Docencia Superior autoriza el Proyecto Profesional:

Título del proyecto: Estación para cuantificar y mejorar el síndrome de quemarse en el trabajo o síndrome de Burnout en los docentes de la universidad Mesoamericana sede Quetzaltenango.

De los maestrantes:

Carné	Nombre
201927013	Ing. Eduardo Joaquín Baquix Escobar
201927004	Inga. Katy Paola Batz Caxaj
201927019	Ing. Manuel Aroldo García García
201927018	Licda. Laura Anacelia González Alvarez

Y nombra como asesora a:

Mgtr. Barrios Bravo, Gilda Isabel / Ing. José Guillermo Ramírez Mazariegos

Comité de Proyecto Profesional:

Mgtr. Padre Orlando Pérez, Mgtr. María Karina Juárez, Mgtr. Miriam Maldonado

F 
Mgtr. Fredy Argueta Rosal



Director del Departamento de Pedagogía y Ciencias de la Educación
Universidad Mesoamericana, sede Quetzaltenango

Quetzaltenango, 23 de septiembre 2021

Magister:

Fredy Odilio Argueta Rosal

Director del Departamento de Ciencias Humanas y Sociales

Maestría en Docencia Superior

Universidad Mesoamericana

Respetable Magister Argueta:

De manera atenta me dirijo a usted para comunicarle que los estudiantes: **Eduardo Joaquín Baquix Escobar 201927013, Katy Paola Batz Caxaj 201927004, Manuel Aroldo García García 201927019, Laura Anacelia González Álvarez 201927018**, de la Maestría en Docencia Superior, culminaron satisfactoriamente el proyecto titulado: **APLICACIÓN MÓVIL PARA MEDIR EL SÍNDROME DEL TRABAJADOR QUEMADO (BURNOUT) PARA CONTRIBUIR A LA DISMINUCIÓN DEL PROBLEMA EN LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD MESOAMERICANA SEDE QUETZALTENANGO** y según los requerimientos que la Universidad Mesoamericana solicita para terminar el trabajo de investigación, se da por **Aprobado** dicho proyecto.

Por lo anterior también se le solicita nombrar un revisor, previo a optar el grado académico de Maestría en Docencia Superior.

Atentamente,


Mgts. Gilda Isabel Barrios Bravo
Asesora

Gilda Isabel Barrios B
Psicóloga General
Colegiada No. 655

Quetzaltenango, 12 de octubre de 2021.

Mgtr. Fredy Argueta
Director, Departamento de Pedagogía y Ciencias de la Educación
Universidad Mesoamericana, sede Quetzaltenango
Su despacho.

Respetable Mgtr. Argueta:

De manera atenta me dirijo a usted, para hacer de su conocimiento que revisé el proyecto de maestría designado con el título: **"APLICACIÓN MÓVIL PARA MEDIR EL SÍNDROME DEL TRABAJADOR QUEMADO (BURNOUT) PARA CONTRIBUIR A LA DISMINUCIÓN DEL PROBLEMA EN LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD MESOAMERICANA, SEDE QUETZALTENANGO"** llevado a cabo por los maestrantes:

Carné	Nombre
201927013	Baquiax Escobar, Eduardo Joaquín
201927004	Batz Caxaj, Katy Paola
201927019	García García, Manuel Aroldo
201927018	González Álvarez, Laura Anacelia

Haciendo constar que cumplen con todos los requisitos solicitados por el departamento de Pedagogía y Ciencias de la Educación, por lo que el proyecto reúne la calidad científica, teórica y técnica requerida por Universidad Mesoamericana, sede Quetzaltenango.

Por lo anterior, hago constar que el proceso de **revisión** ha terminado y me permito emitir dictamen favorable, para que se le dé el trámite correspondiente.

Deferentemente,


Mgtr. Hanea Calderón
Revisora de proyecto de Maestría



ÍNDICE

Contenido

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
I. INTRODUCCIÓN.....	3
II. ANTECEDENTES.....	5
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
3.1. JUSTIFICACIÓN.....	18
3.2. OBJETIVOS.....	18
3.2.1. Objetivo General.....	18
3.2.2. Objetivos Específicos.....	18
3.3. VARIABLES.....	19
3.4. ALCANCES Y LIMITACIONES.....	22
3.4.1. Alcances.....	22
3.4.2. Limitaciones.....	23
IV. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	24
4.1. MARCO TEÓRICO.....	24
4.1.1. Síndrome de Burnout.....	24
4.1.2. Fases del Burnout.....	25
4.1.3. Etapas del burnout.....	27
4.1.4. Sistemas Operativos.....	29
4.1.4.1. Android.....	30
4.1.4.2. iOS.....	33
4.1.5. Aplicación Móvil.....	35
4.1.6. Servidor web.....	36
4.1.7. Bases de datos.....	36

4.1.8.	Estrategias.....	37
4.1.9.	Técnica.....	41
4.1.10.	Guías.....	42
4.1.10.1.	Guía de salud.....	44
4.1.10.2.	Guía para identificar y prevenir el Burnout.....	45
4.1.11.	Disminución del Síndrome de Burnout.....	46
4.1.11.1.	Técnicas Para Afrontar el Burnout.....	47
4.1.11.2.	Atención del Burnout.....	53
V.	MARCO METODOLÓGICO.....	55
5.1.	Diseño.....	55
5.2.	Sujetos.....	55
5.3.	Instrumentos.....	55
5.4.	Proceso.....	56
5.5.	Presupuesto.....	57
VI.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	58
6.1.	Resultados encuesta de requerimientos “CREACIÓN DE APP MÓVIL PARA MEDIR Y DISMINUIR EL SÍNDROME DE BURNOUT”.....	58
6.1.	Resultados encuesta de validación.....	69
6.2.	Análisis de resultados.....	80
VII.	PROYECTO.....	84
7.1.	Área cognitiva.....	84
7.2.	Área socioafectiva.....	84
7.3.	APLICACIÓN MÓVIL SÍNDROME DE BURNOUT - SIDBU –.....	85
7.3.1.	Objetivos.....	85
7.3.1.1.	Objetivo general.....	85
7.3.1.2.	Objetivos específicos.....	85
7.3.2.	Ventanas de la aplicación SIDBU.....	86

VIII.	CONCLUSIONES.....	89
IX.	RECOMENDACIONES	90
X.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	91
XI.	ANEXOS	96
11.1.	PLANIFICACIÓN Y APLICACIÓN DEL PROYECTO.....	96
11.2.	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	97
11.3.	INSTRUMENTOS DE VALIDACIÓN DE DATOS	100
11.4.	FOTOGRAFÍAS DE APLICACIÓN A PRESENTACIÓN A DOCENTES	103
11.5.	CÓDIGO QR PARA DESCARGAR LA APLICACIÓN Y VIDEOTUTORIAL.....	107

RESUMEN

En cada área laboral existen niveles de estrés que cada empleado puede llegar a experimentar, y según el grado puede convertirse en Burnout, o conocido también como síndrome del trabajador quemado.

Los niveles de burnout pueden llevar a una despersonalización, cansancio emocional y disminución de la realización personal.

Estudios realizados por expertos de la materia, demuestran que docentes y profesionales de la medicina son los más afectados por este síndrome, puesto que dedican bastante tiempo para desarrollar sus actividades laborales. El proyecto se enfoca en una aplicación que por medio de un test se pueda medir y mostrar de forma inmediata el nivel de Burnout que enfrenta cada docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana Sede Quetzaltenango, y al obtener los resultados puedan tener acceso a técnicas, guías y recetas que le permitan disminuir sus niveles y en otros casos, ser referido para poder afrontarlo con un profesional.

Palabras Claves: Síndrome de Burnout, técnicas, guías, recetas.

ABSTRACT

In each work area there are levels of stress that each employee can undergo and depending on the degree it can turn into Burnout, also known as burnout syndrome.

Burnout levels can lead to depersonalization, emotional fatigue and decreased personal fulfillment.

Studies conducted by experts in the field show that teachers and medical professionals are the most affected by this syndrome, since they spend a lot of time to develop their work activities. The project focuses on an application through a test that can be measure and show immediately the level of Burnout that each teacher faced of the Faculty of Medicine of the Mesoamericana University in Quetzaltenango, and getting the results can have access to techniques, guides and recipes that allow them to reduce their levels and in other cases, be referred to be able treat with a professional.

Keywords: Burnout syndrome

I. INTRODUCCIÓN

La pandemia que se vive a nivel mundial y el cambio en la forma de vida que ha suscitado esta situación, ha derivado varios problemas tanto sociales como psicológicos; las personas sienten miedo de contagiarse, desconfianza, enojo, temor e impotencia ante lo que se está atravesando actualmente. A todos les afecta esta situación, pero no de la misma manera, las consecuencias varían dependiendo del contexto donde viva cada persona y de las capacidades personales y laborales que tenga cada uno para afrontarlas.

Esta situación trajo consigo un aumento de estrés para todos, un enemigo silencioso que afecta a muchas personas provocando el Síndrome de Burnout, conocido también como Síndrome del Trabajador Quemado, este término se utiliza para describir un trastorno de origen emocional con implicaciones físicas y psicológicas causado por altos niveles de estrés sufridos de forma prolongada en el ambiente laboral, sobre todo en carreras que impliquen el sector Salud como lo es la carrera de Medicina. Según IGSS (Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 2020) en su guía titulada: Manejo del Estrés y la salud mental Laboral COVID 19 indica:

La emergencia sanitaria ha impactado a los trabajadores: el 48% indica que siempre o casi siempre le resulta difícil relajarse luego de una jornada laboral. Al 36% cada vez le cuesta más comenzar a trabajar y el 38% se encuentra tan cansado que no puede dedicarse a otras cosas después de finalizar su jornada. Además del agotamiento, el estrés crónico genera el mencionado “Burnout” frente a las tareas laborales, un estado psicológico caracterizado por una falta de interés e identificación con su actividad. De esta manera, el 26% se siente menos involucrado, el 27% duda que contribuya en algo interesante y el 21% siente que ha perdido interés. La variación porcentual interanual promedio para el agotamiento es de 5%, incrementándose en quienes experimentan agotamiento por estrés crónico durante la mayor parte de los días de la semana. de la ciudad son los que presentan mayores niveles con relación al resto del país. (p.14)

Derivado de esto, los médicos que trabajan en el sector salud y adicionalmente dan clases virtuales en el nivel superior deben lidiar con estas dos situaciones, por esta razón se presenta el proyecto de graduación titulado Aplicación móvil para medir el síndrome del trabajador quemado (burnout) para contribuir a la disminución del problema en los docentes de la facultad de medicina de la Universidad Mesoamericana sede Quetzaltenango el cual busca proveer una aplicación móvil que contribuya a la prevención o disminución del Síndrome de Burnout. Aplicación que incluye un cuestionario de Maslach Burnout Inventory (MBI) que está constituido por 22 ítems en forma de afirmaciones y mide los tres aspectos del Síndrome de Burnout: cansancio emocional, despersonalización y realización personal, considerando así un nivel bajo si la puntuación es entre 1-33, un nivel medio entre 34-66 y un nivel alto entre 67-99.

Adicionalmente, se ofrece un plan individual para cada docente dependiendo del nivel de Síndrome de Burnout en cada uno de los tres aspectos, rutinas de ejercicios que pueden ayudar a su disminución, guías de alimentación y artículos de interés sobre el tema, dicha aplicación estará disponible tanto para dispositivos con sistema operativo Android como IOs, para que pueda ser utilizado por el público en general.

Es importante resaltar que, debido a la flexibilidad ya mencionada de los sistemas operativos, los usuarios se sienten familiarizados y no encuentran ningún inconveniente en el manejo del contenido que es de beneficio para mejorar la salud integral de los docentes.

II. ANTECEDENTES

Zorrilla (2017) en su tesis doctoral titulada: Estrés en la profesión docente: estudio de su relación con posibles variables laborales y de contexto, elaboró una investigación que tenía dos objetivos: primero, determinar los factores relacionados con la profesión docente y que se convierten en una amenaza para el profesorado al poner en peligro su estabilidad psíquica y emocional para determinar el estrés laboral y pueden ocasionar el síndrome de burnout, segundo, conocer los recursos de afrontamiento en el colectivo de profesores dedicados a la enseñanza en el tramo educativo de 3 a 21 años en centros públicos y concertado. Trabajó con una muestra de 210 profesores de distintas etapas educativas y modalidades de enseñanza, respondiendo el test de: Inventario de Burnout de Maslach (Maslach Burnout Inventory): MBI, que es el instrumento más utilizado en estudios sobre el síndrome de burnout y aceptado por toda la comunidad Científica; también se aplicó el Inventario de Estrategias de Afrontamiento del Estrés (CSI), construido con el objetivo de evaluar el estilo de afrontamiento ante situaciones específicas de estrés.

El tipo de estudio fue descriptivo y de contraste entre cada una de las variables estudiada y concluyó que la variable más ligada a la predicción de las dimensiones del burnout es la retirada social que predice aumentos en cansancio emocional y despersonalización; dentro de las recomendaciones dadas indicó que es importante realizar periódicamente el análisis de las condiciones sociolaborales de los profesores, en especial aquellas a las que los docentes le atribuyen un carácter estresante, para implementar acciones de cambio organizacional que permitan revertir estos procesos y prevenir su aparición e implementar la realización de evaluaciones periódicas en los centros educativos que permitan detectar precozmente indicios de estrés laboral y burnout en los docentes e intervenir al respecto, por lo tanto es importante investigar sobre el Síndrome de Burnout y los daños que puede producir en los docentes universitarios para contribuir a su disminución por medio de una aplicación móvil.

Barraza y Jaik (2011) mencionan en “Estrés, Burnout y Bienestar Subjetivo (Investigaciones sobre la salud mental de los agentes educativos)”, se interesaron en el estudio de algunos de los problemas comunes que suelen padecer los entes del sistema educativo, centrándose en el estrés, burnout y el bienestar subjetivo, con el objetivo de analizar la salud mental de los docentes e identificar los factores que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje. Para lo cual se trabajó con una submuestra de 120 docentes en formación, y una muestra de 45 docentes pertenecientes a dos escuelas normales, a los cuales se les aplicó un cuestionario y entrevistas por medio de grupos focales, con la finalidad de conocer su opinión respecto al tema de la presencia o ausencia de estrés académico. Dicho estudio concluyó en la identificación de estrés tanto en docentes como en estudiantes, reconociendo tres perspectivas del estrés académico: estresores (el entorno), el nivel de estrés autopercebido (el individuo), y los síntomas (la respuesta). Así como los distintos tipos de estrés presentes: emocional, psicológico, y el que fuerza el cuerpo.

De igual manera fue posible identificar el Síndrome de Burnout en los profesionales debido a una serie de manifestaciones de agotamiento, síntomas de ansiedad y depresión, modificaciones progresivas en su conducta, insensibilidad, poca comprensión, y en algunos casos hasta agresividad, con el objetivo de determinar la prevalencia del Síndrome de Quemarse por el Trabajo (Burnout), para el estudio se trabajó con muestras aleatorias conformadas por 588 docentes de primaria y 372 docentes de educación secundaria, el estudio demostró como resultado que los más altos niveles de afectación se encontraron en la dimensión del desgaste psíquico para ambos niveles. Dichos estudios concluyen en que un ente educativo posee bienestar subjetivo alto si experimenta altos niveles de satisfacción con la vida, emociones fuertes de alegría, y sólo en raras ocasiones experimenta emociones desagradables como la ira y la tristeza, el bienestar de las personas está directamente relacionado con el apoyo social, la interacción con otras personas y el apoyo particular, lo cual desarrolla sentido de pertenencia,

soporte y desahogo. Por lo tanto, se determina que el Síndrome de Burnout es capaz de afectar la vida de un docente, tanto de forma física, como mental, así como de forma personal y profesional, lo cual genera la necesidad de buscar apoyo para prevenir la aparición de dicho síndrome y contrarrestar los efectos negativos que este pueda causar.

Baquiáx, et al. (2020) en el seminario titulado “Síndrome del trabajador quemado en docentes que trabajan educación remota. (Estudio realizado en docentes de la facultad de Ingeniería de Universidad Mesoamericana sede Quetzaltenango)” citan a “Vessoni, (2017), en su estudio sobre *Burnout y desempeño laboral en docentes universitarios*, dónde su objetivo fue analizar la relación entre ambas variables, por lo que, utilizó una muestra de 53 docentes universitarios de una carrera en una universidad particular, a quienes les aplicó un cuestionario de Burnout del profesorado Revisado (CBP-R), el cual tiene como objetivo evaluar aspectos de estrés y burnout en docentes, también identificar características organizacionales y laborales que puedan generar dificultades, la metodología estadística fue de tipo cualitativo y el procedimiento estadístico utilizado fue un estudio correlacional, concluyó que los docentes universitarios presentan síntomas altos de burnout, así mismo que las variables de burnout y desempeño laboral tienen una relación pero que no se especifica la dirección.

Los docentes universitarios son vulnerables a sufrir el síndrome de burnout debido a que están sometidos a múltiples exigencias, como las nuevas políticas educativas, la reestructuración en los modelos pedagógicos, las reformas en los planes de estudios, los nuevos perfiles de los estudiantes, los adelantos tecnológicos, la necesidad de actualización en el área específica de estudio, los procesos de acreditación y los sistemas de calidad. Lo cual hacen que la función docente se desvíe a la completitud de formatos algunas veces innecesarios en la dinámica de la enseñanza – aprendizaje. Las cuales son necesarias para elevar la calidad del trabajo administrativo académico en las instituciones de educación superior, generando el desarrollo del burnout en los docentes.”

Chaves-Montero (2018) centra la investigación en el capítulo V de su libro “Investigación Multimedia”, en proponer y diseñar una app móvil dedicada a la promoción de hábitos saludables. Cita a García, García, Tapiero & Ramos (2012) donde se menciona que los jóvenes debido a ciertos factores sociales y psicológicos característicos de su tramo de edad están predispuestos a mantener hábitos que son nocivos para su salud, lo que los lleva a tener estilos de vida de alto riesgo, relacionadas principalmente con la falta de actividad física, los malos hábitos alimenticios y el consumo de tabaco y alcohol. Modificar esto supone uno de los grandes retos del siglo XXI para la sanidad, y se debe de trabajar en cómo hacerlo. Esto nos lleva a la necesidad de plantear nuevas formas educativas orientadas a la promoción de hábitos de vida saludables. Esto supone una oportunidad para crear herramientas educomunicativas de acceso masivo para jóvenes universitarios, que puedan promocionar hábitos de vida saludables, permitiendo una mejora en la calidad de vida para sus usuarios.

Los materiales y métodos fueron los siguientes:

Se realizó una revisión sistemática de artículos de investigación sobre app móvil y *wearables* de temáticas relacionadas con la salud para conocer si son herramientas efectivas que permiten inculcar hábitos saludables en sus usuarios.

Se pidió a grupos nominales potenciales y profesionales en ciencias de la salud que indican los temas que consideraban importantes sobre hábitos saludables para el diseño de una app de formación en ese tema.

Se realizó un análisis de contenidos de apps móviles sobre hábitos saludables para determinar cuáles son sus principales características, analizadas a través de una tabla, de cara al diseño de la app, aprovechando las temáticas conseguidas por el grupo nominal.

Adolescentes como adultos están propensos a adoptar malos hábitos que perjudican la salud, en el caso de los docentes en educación superior se han visto afectados por la adopción

de una educación a distancia a causa de la pandemia y se han vuelto seres sedentarios que están propensos a manejar un alto nivel de estrés y por consecuencia presentar síntomas del síndrome del trabajador quemado, por lo que una aplicación que pueda darles una guía de cómo prevenir y disminuir estos síntomas puede ser de gran ayuda para mejorar su calidad de vida.

Pinto (2014) en su tesis “Desarrollo de una aplicación móvil para asistencia médica para usuarios con VIH, integrada con la plataforma de la red social Twitter vinculada a ONUSIDA Guatemala”. El autor indica que:

Son muchas las aplicaciones móviles que hay en el mercado virtual enfocadas en temas de salud con el fin de guiar al usuario sobre qué caminos o alternativas puede tomar para realizar un diagnóstico médico, así como, ayudar a la adherencia de un paciente a su régimen clínico evitando la asistencia obligatoria a una unidad de salud. En los pacientes portadores del Virus de Inmunodeficiencia Humana es común el rechazo a estos sistemas presenciales por la incomodidad que pueda representar para ellos realizar cualquier tipo de consulta sobre su padecimiento; además, de la necesidad de tratamiento psicológico que presentan.

Es por ello que la aplicación desarrollada, trata de brindar ciertas herramientas para estos pacientes, como la calendarización automática de citas que el usuario pueda tener, localización vía GPS de las clínicas tratantes de estos padecimientos en Guatemala, así como, un asistente que indique cuál está más cercana al paciente y las posibles rutas a tomar para llegar a ellas; integración de una red social vinculada a una organización internacional como ONUSIDA, por medio de la cual podrán recibir noticias acerca de temas concernientes al padecimiento; y con menús en los cinco idiomas mayas más hablados en el país para un fácil acceso a personas del interior”. (p. XIII).

Además, menciona que: “La tecnología por otra parte, también va tomando auge en Guatemala y puede ser de mucha utilidad para la sociedad. La telefonía móvil ha alcanzado

niveles de calidad importantes y cada día se incrementan las facilidades para la utilización de dispositivos móviles inteligentes”. (p. XVII) Esta aplicación es una muestra que hoy en día las apps de los teléfonos móviles pueden ser una herramienta de ayuda para usuarios que padecen de alguna enfermedad, por medio de la misma pueden recibir asistencia y asesoría de hábitos y recomendaciones para aliviar síntomas de enfermedades que puedan padecer.

Meheer (2012) en la revista arbitrada del centro de investigación y estudios gerenciales A.C. se realizó una investigación titulada: Estrategias para disminuir el Síndrome de Burnout en el docente venezolano de las escuelas básicas, el objetivo fue diseñar un conjunto de estrategias para disminuir el síndrome de “burnout” en el docente venezolano de las escuelas básicas, la muestra fue integrada por quince docentes que laboran en educación básica en la Unidad Educativa Escuela Parroquial Padre Alfonso con edades comprendidas entre 20 y 60 años con más de seis años de ejercicio, a quienes se les aplicó el inventario de Burnout de Maslach; el cual consta de veintidós (22) ítems, divididos en tres subescalas: Cansancio Emocional, Despersonalización y Falta de realización, se concluyó que en última década el síndrome de Burnout afecta, al menos, al treinta por ciento (30%) de la población en forma agravada y que es peligrosa la progresión del síndrome si no es detectado en forma inicial. Por lo que es necesario la incorporación de diversas estrategias, a través de charlas, guías o programas que le permitan al docente nivelar sus niveles de ansiedad, de realización y agotamiento personal; también es importante presentar la necesidad que tiene el docente de encontrar el equilibrio necesario para enfrentar el día a día y poder prestar un servicio adecuado a los estudiantes.

Durán, García, Parra, García y Hernández (2018) en el artículo titulado Cultura, Educación y Sociedad, realizaron un estudio sobre: Estrategias para disminuir el síndrome de Burnout en personal que labora en Instituciones de salud en Barranquilla, el objetivo fue desarrollar estrategias que ayuden a disminuir el Síndrome de Burnout en los trabajadores de las Instituciones del área de salud de Barranquilla y mejorar su estilo de vida, la muestra fue de 26

empleados quienes ejercen labores de supervisión y gerencia en instituciones de salud, a quienes se les aplicó el Maslach Burnout Inventory (MBI) de Maslach y Jackson constituido por 22 ítems en el cual se le plantea al sujeto una serie de enunciados sobre sus sentimientos y pensamientos en relación a diversos aspectos de su interacción continua con el trabajo y su desempeño habitual, la metodología estadística utilizada fue descriptiva de corte transaccional, se concluyó que los profesionales de la salud son irrumpidos por el Síndrome de Burnout por el régimen de trabajo estricto, con carga horaria semanal de hasta 40 horas, sin tiempo para formación, incurriendo en disminución de su calidad de vida.

En virtud de que el síndrome nace cuando se reconoce que el trabajo, como escenario social-laboral provoca múltiples fuentes de estresores, este llega a afectar a la gente perjudicando la atención al paciente, al afectar a la salud física y mental de los trabajadores. En base a este estudio es importante considerar que para la prevención del síndrome de Burnout se deben desarrollar estrategias por parte del personal a cargo de las diferentes instituciones para mejorar la salud de los trabajadores y que puedan rendir de una manera adecuada, sobre todo en esta modalidad de trabajo virtual.

Sánchez (2015) desarrolla una tesis de investigación sobre la Eficacia del Programa I.R.I.S. para reducir el Síndrome de Burnout y mejorar las Disfunciones Emocionales en Profesionales Sanitarios, donde expone técnicas para el afrontamiento del síndrome, citando a McDermott y O'Connor (1996), en la intervención con la Programación Neurolingüística - P.N.L.- a nivel organizacional se han de establecer unos sistemas de movilización de recursos con los que podrían lograrse diferentes objetivos, estos recursos podrían ser: a) la elección, entendida ésta como la capacidad y voluntad de responder de distintas maneras, logrando el equilibrio o punto medio entre los recursos disponibles en la empresa y las dificultades, estableciendo en tal caso adecuadas medidas de control e influencia sobre sus áreas de interés; b) la congruencia, con el establecimiento de metodologías que permitan sensibilizar a todo el personal en su

integridad a favor de los objetivos comunes, logrando una interconexión entre los objetivos generales y particulares de todos sus componentes, todos en una misma dirección y acabando con las situaciones de conflicto y la falta de comunicación, y c) el desafío, a través del logro de objetivos finales propuestos y mediante la valoración de determinados objetivos parciales.

La intervención sobre el individuo a través de las técnicas y ejercicios derivados de la Programación Neurolingüística P.N.L. (modelos comunicativos, representaciones sensoriales, percepción y observación, comunicación paradójica, etc.) sería de la siguiente manera:

- Técnica de intervención general.
- Técnica de intervención cognitiva.
- Técnica de intervención fisiológica.
- Técnica de intervención conductual.

Así mismo, Sánchez, en la misma tesis enumera otras técnicas mostrando resultados de la aplicación de las mismas:

- Accelerated Recovery Program (A.R.P.)
- Assertiveness Training (AsT)
- Programa de entrenamiento en técnicas de autocontrol y técnicas de comunicación
- Solution-focused brief therapy (SFBT)
- Respiratory One Method (ROM)
- Multisystem Assessment of Stress and Health (MASH) Model

Según lo leído en el informe de Sánchez, la información es significativa para desarrollar el proyecto de investigación puesto que comparte las distintas técnicas, resultados y formas de aplicarla.

Gracia Gozalo et al. (2019) desarrollan una tesis a la que titulan “Aplicación de un programa de mindfulness en profesionales de un servicio de medicina intensiva. Efecto sobre el burnout, la empatía y la autocompasión”, donde tienen como objetivo evaluar el efecto de un programa de entrenamiento en mindfulness sobre el burnout, el mindfulness, la empatía y la autocompasión en profesionales de la salud de un servicio de medicina intensiva de un hospital terciario, en este estudio incluyeron a 32 personas laborantes del área de salud, entre ellos médicos, enfermeras y técnicos auxiliares de enfermería, el desarrollo de la actividad constaba de la intervención en forma de sesión clínica/taller acerca de la práctica de mindfulness y sus utilidades. Se ofreció la posibilidad de seguir un programa de entrenamiento de 8 semanas en prácticas breves guiadas diseñado específicamente y creando una comunidad virtual mediante un grupo de WhatsApp.

Se envió una propuesta semanal en formato audio y texto y recordatorios diarios y mensajes estimulantes de la práctica, los métodos de recolección de información fueron pruebas psicométricas mediante autocuestionarios: Burnout (MBI), mindfulness (FFMQ), empatía (Jefferson) y autocompasión (SCS) antes y después del seguimiento del programa y variables sociodemográficas y laborales, obteniendo como resultado que en los factores que inciden sobre el burnout disminuyen el nivel de cansancio emocional (-3,78 puntos, $p = 0,012$). Los niveles de mindfulness mediante FFMQ no se modificaron globalmente, aunque aumentaron los factores «observación» y «ausencia de reactividad». La empatía no se vio modificada y se incrementaron los niveles de autocompasión (3,7 puntos, $p = 0,001$). Los niveles de satisfacción y seguimiento del programa fueron muy altos, estos resultados permiten concluir que este tipo de programa aplicados a la población descrita, reflejan un descenso del cansancio emocional y un aumento de la autocompasión, factores que pueden producir bienestar e incidir en el burnout de este colectivo vulnerable.

Se hace referencia al enfoque de investigación de Gracia Gozalo et al. (2019), aporta bastante con su informe, porque según el estudio y aplicación de la técnica mindfulness, enfatiza sobre el Síndrome de Burnout de una manera más interna y emocional, ya que trabaja con la empatía y autocompasión, elementos que en el presente informe se pueden generar y compartir tecnológicamente.

Moreno y García (2017) realizaron un estudio para la redacción de un libro titulado “Metodología para la elaboración de guías de intervención basadas en la evidencia en psicología y salud mental: procedimientos del NICE (Instituto Nacional para la Excelencia en Salud y Atención)”, dirigida a todo el personal que labora en dicha institución, con el objetivo de explicar el proceso de la práctica clínica que realizan, además de incluir la explicación de la organización y la estructuración de los grupos de trabajo con perfiles y funciones definidas, y por último exponer los elementos claves de la metodología utilizada por la institución para la elaboración de sus recomendaciones. La investigación concluye en que los procedimientos abordados en la guía son generales, y se vinculan fuertemente con el ámbito sanitario, sin embargo, en los últimos años se han extendido al ámbito de las intervenciones sociales, educativas y de salud mental, por lo cual la generación de guías con temas psicológicos y psicoeducativos pueden ser aplicados en distintos contextos. Las guías se consideran como una herramienta positiva de apoyo, que permite abordar diversos temas y presentar recomendaciones para buscar soluciones a conflictos o dificultades en determinados procesos, uno de ellos el Síndrome de Burnout, el cual puede prevenirse siguiendo una serie de consejos y estrategias plasmadas en una guía, que permitan mejorar la vida profesional y personal de los docentes que presentan dicho síndrome y acumulación de estrés laboral.

Ariza (2017) en su tesis doctoral titulada “Implementación de Guías de práctica clínica en el entorno de la formación sanitaria especializada: Un estudio de las barreras, facilitadores y de la efectividad de una estrategia basada en juegos educativos”, realizó un estudio con el objetivo

de brindar recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a profesionales y pacientes a tomar decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada para abordar un problema de salud o una condición clínica específica, ya que las guías son consideradas como instrumentos clave para la transferencia de conocimiento, además de evaluar la efectividad y adherencia de la estrategia docente e-Educaguía, que se basa en la incorporación de juegos educativos con escenarios clínicos simulados, para mejorar los conocimientos y habilidades de los residentes de Medicina Familiar y Comunitaria de Madrid, España.

Dicho estudio se llevó a cabo en tres etapas; La primera, un estudio con metodología cualitativa basada en técnicas de grupos de discusión con un total de 30 residentes, de 22 centros de salud. La segunda, un estudio descriptivo transversal por medio de una encuesta autoadministrada a los responsables de 94 unidades docentes de Medicina Familiar y Comunitaria, correspondiente a 1682 plazas, dicha encuesta constaba de 45 preguntas categóricas o tipo Likert, con un tiempo estimado de 10 minutos. La tercera, un ensayo clínico multicéntrico de grupos paralelos en el cual participaron 202 residentes de las 7 unidades de Medicina Familiar y Comunitaria, con un tiempo inicial de una hora.

El estudio concluyó en que los residentes dan valor positivo a las guías prácticas como herramientas de apoyo para la toma de decisiones y para la mejora de su ejercicio profesional, los docentes consideran que es trascendente conocer y aplicar las recomendaciones presentadas en las guías prácticas como parte del proceso formativo de los residentes, adicionalmente se considera que tienen buena calidad metodológica y que pueden ser utilizadas tanto en el formato de educación presencial como virtual. Por lo tanto, es posible implementar guías para la prevención del Síndrome de Burnout y manejo del estrés con recomendaciones que permitan a los docentes canalizar de una mejor manera el agotamiento físico y mental que puedan llegar a presentar, tanto por la carga de trabajo laboral que conlleva su profesión, como por la labor docente tanto en modalidad presencial como virtual.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El avance de la tecnología ha permitido que cada vez más el ser humano dependa de los dispositivos móviles, mismos que cada día van mejorando para que puedan tener la capacidad de ejecutar procesos más complejos y, por lo tanto, se han creado muchas aplicaciones para dar solución a problemas en diferentes áreas tanto académicas, empresariales y personales.

El 13 de marzo del año 2020 llegó a Guatemala un virus que afecta a todo el mundo, denominado SARS-CoV-2 o más conocido como COVID-19, que es un tipo de virus infeccioso que se transmite de persona a persona al tener contacto físico, debido a esta situación la forma de vida cambió para todos los guatemaltecos, muchas empresas cerraron, las oficinas se trasladaron a casa y la educación no quedó excluida de este tema y el proceso de enseñanza-aprendizaje dio un gran cambio y tanto docentes como estudiantes tuvieron que adaptarse y dejar a un lado las clases presenciales y se pasó a una educación virtual enfrentando nuevos retos.

Muchas instituciones educativas buscaron herramientas para poder continuar con las clases, pero surgió un nuevo reto, sobre todo para las carreras donde se impartían cursos como en la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana sede Quetzaltenango, en donde es esencial el contacto físico con las personas para su práctica y un correcto aprendizaje. Aunado a eso, se puede decir que también es una de las profesiones que más tiende a sufrir estrés debido al exceso de trabajo y si no se trata a tiempo se puede complicar y convertirse en Síndrome de Burnout, que es un estado de agotamiento mental, emocional y físico el cual puede traer consecuencias graves para la persona que lo padece; al saber que los docentes de la Facultad de Medicina en su mayoría son doctores y trabajan para instituciones públicas o privadas que hoy en día están en primera línea para combatir el COVID-19, y esto provoca mayor carga de estrés por todos los cuidados que la situación actual implica, ya que deben continuar prestando un servicio médico y evitar contagiarse o contagiar a sus seres queridos; y en el caso

de los docentes que tienen contacto con alumnos en laboratorios, prácticas o clases presenciales aumenta el estrés por el cuidado hacia los estudiantes y seguir correctamente los protocolos de bioseguridad que se han implementado.

Por esta razón es importante brindar una herramienta de apoyo para conocer los niveles de estrés que pueden llegar a manejar y evitar que llegue a un Síndrome de Burnout.

Por lo anterior se plantea la siguiente interrogante:

¿Cuáles son las características mínimas que debe tener una App para medir y contribuir a la disminución del Síndrome De Burnout en los docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana Sede Quetzaltenango?

3.1. JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto se ha propuesto debido a los cambios en las metodologías y técnicas académicas, de un modo presencial a virtual, surgidos a raíz de la pandemia del COVID-19, se ha visualizado de una manera significativa que en la carrera de medicina, debido a los cursos prácticos y a la carga laboral que conlleva dicha profesión, ha causado un incremento en el nivel del síndrome del trabajador quemado o Síndrome de Burnout, problema que es importante identificarlo en los docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana sede Quetzaltenango, conscientes del apoyo que la Facultad brinda a sus docentes lo ideal es dar un acompañamiento personalizado, pero debido a las medidas de restricción y el distanciamiento social, se pensó en crear una app, por la facilidad que los dispositivos móviles ofrecen y el fácil acceso que hoy en día se tiene, y de esta manera aprovechar la tecnología.

La aplicación móvil beneficia a toda la Facultad de Medicina, porque tiene las herramientas necesarias para que los docentes tengan un buen estado tanto físico, emocional y mental, haciendo que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea de mejor calidad y las clases virtuales no se vean afectadas; adicionalmente la app posee un cuestionario para medir si existe un nivel de Síndrome de Burnout y en base a esto brindar estrategias, técnicas y guías para su disminución y mejorar su calidad de vida.

3.2. OBJETIVOS

3.2.1. Objetivo General

Diseñar una aplicación móvil para medir el nivel de Síndrome de Burnout en los docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana y aportar estrategias, técnicas y guías para mejorar su calidad de vida.

3.2.2. Objetivos Específicos

- Digitalizar el test en la aplicación para analizar el estrés laboral en los docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana.

- Establecer los niveles del Síndrome de Burnout en docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana para su prevención y disminución.
- Aportar por medio de la app de manera inmediata estrategias, técnicas y guías para disminuir los niveles del Síndrome de Burnout.

3.3. VARIABLES

- a) Síndrome trabajador quemado (Burnout):** Equipo de Profesionales Médicos (2020): “El síndrome de desgaste profesional o burnout es un estado de agotamiento mental, emocional y físico que se presenta como resultado de exigencias agobiantes, estrés crónico o insatisfacción laboral”.
- b) Aplicación móvil:** Herazo (2020). “Una aplicación móvil, también llamada app móvil, es un tipo de aplicación diseñada para ejecutarse en un dispositivo móvil, que puede ser un teléfono inteligente o una tableta”.
- c) Estrategias:** Oxford Languages (2021). “Serie de acciones muy meditadas, encaminadas hacia un fin determinado”.
- d) Técnicas:** Significados (2017). “Conjunto de procedimientos, materiales o intelectuales, es aplicado en una tarea específica, con base en el conocimiento de una ciencia o arte, para obtener un resultado determinado”.
- e) Guías:** Porto & Merino (2013). “Una guía puede ser el documento que incluye los principios o procedimientos para encauzar una cosa o el listado con informaciones que se refieren a un asunto específico”.

Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala de Medición	Indicador	Instrumento de medición
Síndrome del trabajador quemado (Burnout)	Problema que afecta hoy en día a un gran número de personas en el ámbito laboral siendo un factor de riesgo cuando no se maneja adecuadamente	Cuantitativa	22 Items	<ul style="list-style-type: none"> • Agotamiento emocional • Despersonalización • Reducida realización personal 	Inventario de Burnout de Maslach (Maslach Burnout Inventory): MBI
Aplicación Móvil	Una aplicación móvil es una versión simplificada de un programa de escritorio o página web, desde un procesador de texto, hojas de cálculo, editores multimedia, tiendas online, entre otros.	Cualitativa	<p>Escala de likert</p> <p>Muy Buena</p> <p>Buena</p> <p>Regular</p> <p>Mala</p> <p>Muy Mala</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de Satisfacción del usuario • Cumplimiento con los requerimientos del usuario • Captura de datos • Almacenamiento de datos • Procesamiento de datos • Apariencia 	Cuestionario en Google Forms
Estrategias	Serie de procedimientos que se puedan establecer para alcanzar el objetivo trazado.	Cualitativa	<p>Escala de likert</p> <p>Muy Buena</p> <p>Buena</p> <p>Regular</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de Satisfacción del usuario • Cumplimiento con los requerimientos del usuario • Captura de datos • Almacenamiento de datos 	

Ilustración 1: Variables de investigación.

Técnicas	Procedimiento necesario para llevar a cabo una tarea específica	Cualitativa	<p>Mala</p> <p>Muy Mala</p> <p>Escala de likert</p> <p>Muy Buena</p> <p>Buena</p> <p>Regular</p> <p>Mala</p> <p>Muy Mala</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Procesamiento de datos • Apariencia • Nivel de Satisfacción del usuario • Cumplimiento con los requerimientos del usuario • Captura de datos • Almacenamiento de datos • Procesamiento de datos • Apariencia 	
Guías	Instrumento de trabajo que ofrece contenido didáctico, con la finalidad de orientar al personal a quien va dirigido	Cualitativa	<p>Escala de likert</p> <p>Muy Buena</p> <p>Buena</p> <p>Regular</p> <p>Mala</p> <p>Muy Mala</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de Satisfacción del usuario • Cumplimiento con los requerimientos del usuario • Captura de datos • Almacenamiento de datos • Procesamiento de datos • Apariencia 	

Ilustración 2: Variables de investigación.

3.4. ALCANCES Y LIMITACIONES

3.4.1. Alcances

El proyecto se enfocó para los docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana sede Quetzaltenango, el cual consistió en elaborar una app para detectar y medir los niveles del Síndrome de Burnout en los docentes para proporcionarles estrategias, técnicas y guías para su disminución.

3.4.1.1. Ámbito geográfico

El presente proyecto se llevará a cabo en la ciudad de Quetzaltenango, siendo la segunda ciudad más importante de Guatemala.

3.4.1.2. Ámbito institucional

El presente proyecto está enfocado a la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana sede Quetzaltenango, campus Las Américas.

3.4.1.3. Ámbito personal

La información para realizar el proyecto se obtendrá de los docentes de la Facultad de Medicina, tanto hombre como mujeres sin importar la edad, ni años de impartir docencia, para poder conocer los niveles de Síndrome de Burnout que atraviesan debido a la complejidad de la carrera.

3.4.1.4. Ámbito temporal

El presente proyecto está estimado elaborarse de seis a siete meses, desde febrero hasta septiembre 2021, realizando todos los procesos correctamente.

3.4.1.5. Ámbito temático

El proyecto está enfocado para los docentes de la Facultad de medicina y consiste en elaborar una app para detectar los niveles del Síndrome de Burnout para contribuir a su

disminución por medio de estrategias, técnicas y guías, para que puedan mejorar su calidad de vida y que el proceso de enseñanza-aprendizaje no se vea afectado.

3.4.2. Limitaciones

Para el presente proyecto se tiene las siguientes limitaciones:

- No contar con el apoyo de los docentes de la Facultad de Medicina en responder las encuestas.
- Que los docentes de la Facultad de Medicina no descarguen la aplicación y por lo tanto no puedan verificar su funcionamiento.
- Que los docentes de la Facultad de Medicina no sigan las estrategias, técnicas y guías de la app y no brinde el apoyo en la disminución del Síndrome de Burnout si existiera.

IV. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

4.1. MARCO TEÓRICO

4.1.1. Síndrome de Burnout

Según el diccionario de términos médicos de la Real Academia Nacional de Medicina de España (2012), “burnout = síndrome de desgaste profesional”.

Este término suele utilizarse cuando una persona llega a un estado de presión por estrés laboral y no logra manejarlo de forma adecuada, causando problemas de salud física y mental que dañan la vida personal y laboral. No obstante, es importante resaltar que no todas las personas controlan el estrés laboral de la misma manera y es ahí donde se puede llegar a padecer el Síndrome de Burnout.

Según el diccionario Vox inglés-español (2013) Burnout significa pasarse (el fuego), quemarse (fusible, motor, etc.), fundirse.

Cuando una persona se funde o se pasa del fuego significa que ha llegado al punto máximo que puede soportar; hablando del trabajo, se puede decir que la presión en la persona hace que colapse y deje de rendir en sus funciones laborales como se espera, creando problemas no solo a él mismo si no a la empresa.

Según el sitio web de la Clasificación Internacional de las Enfermedades Estadísticas de mortalidad y morbilidad CIE-11 (2020) menciona que:

Es un síndrome conceptualizado como resultado del estrés crónico en el lugar de trabajo que no se ha manejado con éxito. Se caracteriza por tres dimensiones: 1) sentimientos de falta de

energía o agotamiento; 2) aumento de la distancia mental con respecto al trabajo, o sentimientos negativos o cínicos con respecto al trabajo; y 3) eficacia profesional reducida.

El síndrome de desgaste ocupacional se refiere específicamente a los fenómenos en el contexto laboral y no debe aplicarse para describir experiencias en otras áreas de la vida.

Según definiciones anteriores el Síndrome de Burnout es un problema que afecta hoy en día a un gran número de personas en el ámbito laboral siendo un factor de riesgo cuando no se maneja adecuadamente el estrés en el trabajo y trae consigo graves consecuencias en la persona que lo padece, ya que cada vez se vuelve más agobiante a tal punto de una renuncia.

4.1.2. Fases del Burnout

Según la investigación desarrollada por Rivera (2018), el Burnout desde el punto de vista psicosocial es un síndrome progresivo ya que este no aparece de una manera súbita, sino al contrario, está compuesto por fases, y cada una de estas fases conllevan a un grado o intensidad de cambio en el individuo, que al final se va desarrollando el síndrome de Burnout en las personas. Se conocen cuatro fases o etapas del desarrollo del síndrome las cuales son:

- a. Fase del entusiasmo
- b. Fase del estancamiento
- c. Fase de la apatía
- d. Fase del distanciamiento

a. Fase del entusiasmo: consiste en el idealismo y entusiasmo, es considerada como una fase inicial donde el individuo tiene un alto nivel de energía para el trabajo, expectativas poco

realistas, posee un involucramiento excesivo y sobrecarga en el mismo, al iniciar su labor el profesional se encuentra motivado intrínsecamente, súper-valoriza su capacidad profesional, sin límites y finalmente la frustración de las expectativas lo lleva al sentimiento de desilusión, pasando a la siguiente etapa, que es el estancamiento.

- b. Fase del estancamiento:** considerada como la segunda etapa, en esta fase el individuo disminuye las actividades que desarrolla ya que crea una irrealidad de sus expectativas laborales, como resultado de esto se pierde el idealismo y entusiasmo que se tenía en la etapa anterior y comienza a insertarse el estrés. En esta fase se dan cuenta que necesitan hacer cambios en la vida profesional, el no poder afrontar esto con éxito o superarlo los hace pasar a la siguiente etapa que es la apatía.
- c. Fase de la apatía:** considerada como el núcleo del Burnout, se llega hasta acá por haber experimentado las etapas o fases anteriores, en esta fase la persona se encuentra frustrada por las falsas expectativas que creó sobre su labor, mismas que lo llevan a tener la falta de interés en el trabajo, estrés, así como apatía, impasibilidad del ánimo, dejadez, indolencia y falta de vigor o energía. Acá inician los problemas emocionales, comportamentales y físicos.
- d. Fase del distanciamiento:** conocida como la última etapa del proceso de Burnout, acá la persona ya se encuentra crónicamente frustrada y estresada en su trabajo, desarrollando sentimientos de vacío, que pueden expresarse en forma de distanciamiento emocional o desvalorización profesional, la inversión del tiempo que pone en su trabajo ahora se ve disminuida y en lugar de sentirse entusiasta, la persona comienza a ser evitativa en cuanto a sus labores, a tal grado que pueda perder su empleo porque a pesar de esto, la persona cree que su trabajo es inadecuado, pero la compensación económica es importante y justifica la pérdida de la satisfacción.

4.1.3. Etapas del burnout

Según Lozano (2018) en un artículo de la revista MDC hace mención que el Síndrome de Burnout o de desgaste profesional implica un deterioro progresivo de la personalidad, así como del desgaste físico y mental, proceso del cual identifica 12 etapas previas, en las que se manifiestan diversos síntomas de desgaste y aumento de estrés, antes de llegar a padecer directamente lo que es el Burnout. Dichas etapas se definen de la siguiente manera:

- a) **Compulsión de probarse a sí mismo:** es la primera etapa, y consiste en exigirse demasiado al momento de realizar alguna actividad laboral específica, tanto que llega a convertirse en una obsesión por tratar de alcanzar la perfección en todo lo que realiza.
- b) **Trabajar cada vez más:** cuando se suele tener más de una actividad por realizar y se deben cumplir en un límite de tiempo, se puede sentir que las horas que se trabajan no son suficientes para culminar, por lo tanto, se comienza a invertir más horas de las habituales para continuar con la labor, esta etapa da la pauta que el problema ha dado inicio si se comienzan a trabajar horas extras, incluso si esto implica dejar de descansar por trabajar.
- c) **Descuido de las necesidades básicas:** al trabajar horas extra se deja de dormir las horas recomendadas, se descansa menos, se saltan algunos tiempos de comida, se deja de convivir con la familia o con personas que no sean parte del mismo ambiente laboral, lo cual significa que la persona no es capaz de prestar las debidas atenciones para sí mismo, y tampoco puede dejar un momento todo lo relacionado con el trabajo, para cambiar de ambiente y relajarse.
- d) **Caso omiso a los problemas:** en la cuarta etapa la persona deja de dar importancia a los acontecimientos o situaciones que no estén relacionadas con el trabajo, incluso problemas personales o familiares, esto debido a que el trabajo se convierte en una obsesión.

- e) **Lo importante pasa a segundo término:** cuando el trabajo es lo más importante en la vida de la persona, todo lo demás se vuelve irrelevante, todo el tiempo se está ocupado trabajando, y no se tiene tiempo para atender a la familia, las amistades, los eventos sociales, los hobbies, los tiempos de descanso, y el trabajo consume el tiempo total.
- f) **Intolerancia:** la obsesión al trabajo y a la perfección, genera el deseo de que todas las demás personas trabajen de la misma manera y bajo la misma metodología, y toda situación, cambio o idea que no se acople a la forma del desempeño laboral de la persona, genera irritabilidad, molestia, enfado e inconformidades. En esta etapa ya no se tiene tolerancia, ni siquiera con las personas relacionadas al trabajo.
- g) **Aislamiento:** cualquier evento o situación que no esté relacionada estrictamente con la parte laboral se considera una pérdida de tiempo, la ansiedad de querer estar trabajando en todo momento ya no permite que la persona conviva con nadie, por lo tanto, evita ir eventos sociales relacionados con la familia y amigos, incluso eventos de la misma empresa, ya que evita relacionarse con más personas e invertir tiempo en otras actividades.
- h) **Cambios en el comportamiento:** en esta etapa el comportamiento propio y hacia las demás personas comienza a cambiar negativamente, las personas que solían compartir momentos y actividades con la persona lo comienzan a notar, ya que en determinado momento puede presentar hasta reacciones agresivas hacia los demás y ante cualquier situación que le moleste.
- i) **Despersonalización:** al dejar de atender las necesidades básicas como la alimentación, el descanso y el tiempo de convivencia, se comienza a olvidar el valor que se tiene como persona, debido a que no se toma el tiempo para atenderse y cuidarse a sí mismo, en ocasiones se puede llegar a descuidar el aspecto físico y el arreglo personal.
- j) **Vacío:** la persona puede comenzar a sentirse sola, debido a que no convive con nadie más y no realiza otra actividad que no sea estrictamente laboral. Es posible que

identifique que el motivo de ese sentimiento sea el exceso de tiempo que le dedica al trabajo, sin embargo, casi nunca logra notar el desequilibrio que existe entre el trabajo y todas las demás actividades que ha dejado de realizar.

- k) **Depresión:** esta es la etapa previa al Burnout, en ella la persona se siente exhausta, confundida, agobiada, siente que todos sus esfuerzos han sido en vano, no se encuentra conforme con los frutos de su trabajo, considera que no cuenta con el apoyo de nadie y que su trabajo no es valorado por los demás, la desesperación se hace presente.
- l) **Burnout:** esta es la etapa final, en la que se presenta un colapso físico y mental, así como un deterioro emocional, que podrían generar grandes daños a la persona, ya que podría ser el causante de enfermedades físicas y mentales de gravedad. Adicionalmente se presenta un gran sentimiento de desmotivación e insatisfacción y algunos síntomas físicos, que pueden variar en cada persona.

El artículo de Lozano pretende dar a conocer los síntomas que conforman cada una de las etapas, con la finalidad de identificar a tiempo si se padece de alguna condición física y mental causada por el agotamiento y aumento del estrés debido a la carga laboral. Se indica que de acuerdo con las cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS), México tiene el primer lugar en estrés laboral, por encima de países como China y Estados Unidos, que son los países con mayor manejo económico en el mundo.

4.1.4. Sistemas Operativos

Silva (2015) define un sistema operativo en la introducción de su libro Sistemas operativos de la siguiente manera: “Un sistema operativo es un conjunto de elementos relacionados entre sí, que funcionan con un fin determinado y al ser operativo entendemos que su fin es el de la operación o conducción del hardware”.

Los sistemas operativos son programas (software) que sirven de comunicación entre los dispositivos de la computadora y los programas desarrollados por los usuarios. Son los

encargados de manejar los recursos tales como memoria, almacenamiento, mouse, teclado, impresoras, entre otros.

Serna (2016) define un sistema operativo móvil en su libro Diseño de interfaces en aplicaciones móviles de la siguiente manera: “Un sistema operativo móvil es similar a los ya conocidos Mac OS, Windows o Linux, pero con funciones más simplificadas. Estos vienen instalados en dispositivos como tabletas, teléfonos inteligentes, cámaras fotográficas, relojes entre otros...”. (p. 3)

Los sistemas operativos son versiones simplificadas de los sistemas operativos que usan las computadoras, están enfocados en manejar los recursos de hardware de dispositivos como televisores, tabletas, teléfonos y relojes inteligentes. Entre los sistemas operativos más representativos en la actualidad están los sistemas operativos móviles iOS y Android.

En la presentación del primer modelo de teléfono iPhone realizada por Steve Jobs (quien fue cofundador y presidente ejecutivo de Apple) en el año 2007, se marcó un cambio en la historia de los dispositivos móviles ya que a partir de la presentación de este dispositivo con la plataforma iOS surgieron otros dispositivos móviles con sistemas operativos modernos tales como Android, Windows Mobile y Blackberry OS.

4.1.4.1. Android

Serna (2016) menciona que Android:

Es un sistema operativo de código abierto y ecosistema de servicios. Su desarrollo inició en el año 2003 en la empresa Android inc. Fundada por Andy Rubin y adquirida por Google en 2005. Esta plataforma creada a partir del núcleo de Linux fue la encargada de masificar el concepto de sistema operativo móvil.

Las aplicaciones Android se desarrollan en el lenguaje de programación Java y utilizan XML para la presentación de su interfaz gráfica. Ofrece un SDK que se adapta a las necesidades comunes de desarrollo de aplicaciones que se integra con entornos de desarrollo como Netbeans, Eclipse, IntelliJ y en los últimos años, su propio software llamado Android Studio. (p.4)

Como todo sistema operativo ha evolucionado para poder ser compatible con los últimos modelos de dispositivos disponibles en el mercado, siendo sus versiones desde el inicio hasta la fecha actual las que se muestran en la tabla 1.

Tabla 1: Versiones de sistemas operativos para móviles Android.

Code name	Version numbers	API level	Release date
No codename	1.0	1	September 23, 2008
No codename	1.1	2	February 9, 2009
Cupcake	1.5	3	April 27, 2009
Donut	1.6	4	September 15, 2009
Eclair	2.0 - 2.1	5 – 7	October 26, 2009
Froyo	2.2 - 2.2.3	8	May 20, 2010
Gingerbread	2.3 - 2.3.7	9 – 10	December 6, 2010
Honeycomb	3.0 - 3.2.6	11 – 13	February 22, 2011

Ice Cream Sandwich	4.0 - 4.0.4	14 - 15	October 18, 2011
Jelly Bean	4.1 - 4.3.1	16 - 18	July 9, 2012
KitKat	4.4 - 4.4.4	19 - 20	October 31, 2013
Lollipop	5.0 - 5.1.1	21- 22	November 12, 2014
Marshmallow	6.0 - 6.0.1	23	October 5, 2015
Nougat	7.0	24	August 22, 2016
Nougat	7.1.0 - 7.1.2	25	October 4, 2016
Oreo	8.0	26	August 21, 2017
Oreo	8.1	27	December 5, 2017
Pie	9.0	28	August 6, 2018
Android 10	10.0	29	September 3, 2019
Android 11	11	30	September 8, 2020

Tabla 1. Versiones del sistema operativo Android. Tomado del sitio <https://www.javatpoint.com/> url:https://www.javatpoint.com/android-versions. Sitio web consultado en fecha: 14 de abril de 2021

4.1.4.2. iOS

Serna (2016) menciona que iOS:

Es el sistema operativo que se instala en el iPod Touch, iPhone y el iPad. iOS ha sido desarrollado a partir del sistema Mac OS disponible en los diferentes ordenadores de escritorio y portátiles de Apple. Fue presentado por primera vez en 2007 con el lanzamiento del iPhone, sin embargo, en los años siguientes, Apple lo promocionó solo como iPhone OS y finalmente en 2010 presentó iOS de forma oficial como su sistema operativo Móvil, unificando su estrategia para todos los equipos de la compañía.

A esta plataforma se le atribuye el nacimiento del ecosistema de móviles inteligentes modernos con pantallas táctiles y la ejecución de un modelo de negocio exitoso basado en los mercados de aplicaciones. p.6

La siguiente tabla muestra la primera y máxima versión de iOS para cada iPhone.

Tabla 2: Versiones de sistemas operativos para móviles IOS.

Device	Released	First iOS	Max iOS
iPhone 12 Pro / 12 Pro Max	2020	14	15 ^{BETA}
iPhone 12 / 12 mini			
iPhone SE (gen 2)		13	
iPhone 11 Pro / 11 Pro Max	2019		

iPhone 11			
iPhone XS / XS Max	2018	12	
iPhone XR			
iPhone X	2017	11	
iPhone 8 / 8 Plus			
iPhone 7 / 7 Plus	2016	10	
iPhone SE (gen 1)			
iPhone 6s / 6s Plus		2015	
iPhone 6 / 6 Plus	2014		
iPhone 5s		2013	
iPhone 5c	2012		
iPhone 5		2011	
iPhone 4s			

iPhone 4	2010	4	7
iPhone 3GS	2009	3	6
iPhone 3G	2008	2	4
iPhone (gen 1)	2007	1	3

Tabla 2. Versiones del sistema iOS para cada Iphone. Tomada del sitio <https://iosref.com/ios> url: <https://iosref.com/> Sitio web consultado en fecha: 07 de septiembre de 2021

4.1.5. Aplicación Móvil

Cuello y Vittone (2013) definen las aplicaciones en su libro Diseñando apps para móviles de la siguiente manera: “Las aplicaciones también llamadas apps están presentes en los teléfonos desde hace tiempo; una aplicación no deja ser un software, las aplicaciones son para los móviles lo que los programas son para los ordenadores de escritorio”. (p. 14)

Una aplicación móvil es una versión simplificada de un programa de escritorio o página web, desde un procesador de texto, hojas de cálculo, editores multimedia, tiendas online, entre otros.

Las aplicaciones móviles tienen como característica el ser intuitivas y de fácil uso para quienes la utilizan, y son la forma más cercana en que los usuarios tienen acceso a la red de internet ya que están instaladas en teléfonos móviles, tabletas y relojes inteligentes que son parte de la vida diaria de muchos usuarios.

4.1.6. Servidor web

Ferrer, J. (2014) menciona en su libro Aplicaciones web que:

Un servidor web es un programa que sirve para atender y responder a las diferentes peticiones de los navegadores, proporcionando los recursos que soliciten usando el protocolo HTTP o el protocolo HTTPS (la versión cifrada y autenticada). (p. 16)

Un servidor web responde a peticiones HTTP o HTTPS que realizan navegadores o aplicación móviles que permiten el intercambio y procesamiento de información. Permiten la comunicación entre dispositivos, computadoras y las bases de datos que se encuentran en o conectados a ellos.

4.1.7. Bases de datos

Piñeiro (2014) menciona en su libro Diseño de bases de datos relacionales que:

Una base de datos se puede definir como: una colección o depósito de datos integrados con redundancia controlada y con una estructura que refleje las interrelaciones y restricciones existentes en el mundo real. Los datos, han de estar compartidos por diferentes usuarios y aplicaciones, deben mantenerse independientes de estas, y su definición y descripción únicas para cada tipo de dato, han de estar almacenadas junto con los mismos. (p.4)

Una base de datos es una estructura en la cual podemos organizar los datos de un sistema de información, las más comunes en la actualidad son las bases de datos tipo relacional y la forma en que se guardan y consultan datos es a través del Lenguaje de Consulta Estructurada (Structured Query Language - SQL). Para dispositivos móviles como teléfono o

tabletas existe una versión más simplificada llamada SQLite que funciona con el mismo lenguaje de consulta, pero con algunas funciones limitadas.

4.1.8. Estrategias

Según la Real Academia Española (RAE, 2020) la estrategia se define como “Arte, traza para dirigir un asunto”, esto significa que es importante elaborar una serie de procedimientos que se puedan establecer para alcanzar el objetivo trazado.

El Síndrome de Burnout o trabajador quemado es un estado al que se llega si no se maneja de forma correcta el estrés y esto afecta a los docentes en su vida personal, familiar y laboral, por lo que es importante implementar estrategias que ayuden a su prevención o disminución.

Nava (2018) citando a Gil- Monte y Peiró en 1997 indica que:

Otra propuesta más específica y enfocada en el modelo psicosocial del Síndrome de Burnout es la clasificación que se divide en: estrategias organizacionales, estrategias interpersonales y estrategias individuales, mismos elementos presentes en el modelo psicosocial para el desarrollo de dicho síndrome, las cuales indica que:

- Las estrategias organizacionales es de suma importancia para las instituciones y organizaciones tomar en cuenta que el síndrome de Burnout puede afectar aspectos importantes de la misma como el desempeño, la satisfacción laboral de sus participantes, entre otras consideraciones negativas hacia la empresa, así como la productividad e incluso en la rotación de personal, debido a las insatisfacciones o problemáticas dentro de la misma por esto, el autor antes mencionado propone la prevención como un elemento importante, así como desarrollar programas de socialización, anticipatoria, la

definición de objetivos para que no ocurran expectativas irreales, también es importante implementar en las instituciones evaluaciones o procesos de retroalimentación para los empleados, así como programas de desarrollo organizacional para llevar a cabo equipos de trabajo eficientes y de esta forma promover las buenas relaciones interpersonales de trabajo así como un buen clima. También en caso de ser necesario se recomienda una reestructuración y rediseño de las áreas que no funcionan bien, establecer objetivos claros y roles, así como aumentar las recompensas a los trabajadores, establecer claridad en las jerarquías y que los individuos de la organización la conozcan, así como mejorar las redes de comunicación general de la institución.

- Las estrategias a nivel interpersonal van direccionadas a promover el apoyo social, es decir que entre compañeros de la institución puedan acudir unos a otros en situaciones de dudas o inconformidades, entre pares así como con jefaturas, supervisores o jerarquías más altas, ya que el apoyo social es un factor que previene el desarrollo del síndrome, la búsqueda del apoyo interpersonal tiene que ver también con la obtención de apoyo emocional, así como de connotaciones aptitudinales es decir que las personas puedan evaluarse y retroalimentarse unas a otras. Esto se fomenta a manera general pero también con los grupos con los que el sujeto tiene relaciones dentro de la institución, de tal manera que sea consciente de que hay en su entorno quienes realizan un esfuerzo para apoyarle y comprenderle y de esta forma se valoriza su trabajo.
- Dentro de las estrategias a nivel individual se centran en que la persona pueda adquirir y mejorar las formas de afrontar las situaciones ante las que se desenvuelve en la institución y se puede llevar a cabo mediante programas dirigidos a la solución de problemas, asertividad, organización y manejo del tiempo, optimización de la

comunicación, relaciones sociales, estilo de vida. Otro tipo de programas pueden enfocarse hacia la adquisición y desarrollo de habilidades para el manejo de las emociones, por ejemplo, ejercicios en relajación, expresión de la ira, hostilidad, manejo de sentimientos de culpa. (p. 73)

Se considera que lo expuesto por Nava es mejor realizar estrategias que ayuden a prevenir el Síndrome de Burnout con el fin de evitar que la persona sea afectada, aunque en algunas ocasiones será inevitable debido a que no se aplicaron las estrategias correctas, en base a lo anterior se puede resumir que:

- Las estrategias organizacionales son las que se deben implementar directamente por parte de las instituciones y deben de estar enfocadas en mejorar la calidad en el ambiente laboral para los trabajadores, ya que si las condiciones de trabajo benefician a los empleados por ende beneficiará a la organización; rendirán en sus puestos de trabajo de una mejor manera y con el ánimo y entusiasmo para dar el cien por ciento en su desempeño laboral.
- Las estrategias a nivel interpersonal son aquellas en donde deben de apoyarse los trabajadores unos con otros, se deben crear equipos de trabajo que permitan que aquellas personas que no tiene experiencia puedan aprender de los que ya conocen y recibir retroalimentación en sus labores para no frustrarse y desarrollar problemas de salud.
- Las estrategias a nivel individual son aquellas que se centran en la persona y su interior para poder tener una vida saludable tanto física como mental, pueden variar de una persona a otra ya que todos tiene diferentes maneras de relajarse para rendir bien el trabajo.

Según Socha (2016) menciona que: Consejo Experto: Estrategias para afrontar el Síndrome de Burnout menciona que:

Según un estudio realizado por la OMS, cerca de un 10% de los trabajadores están afectados por el síndrome de Burnout (“estar quemado”), que se caracteriza por desgaste emocional, fatiga física y mental e importante disminución en el rendimiento profesional:

- Ser consciente de las cargas de trabajo que puedo realizar sin sobre exigirme, intentando delegar tareas cuando es necesario.
- Pedir ayuda.
- Trabajar la auto perfección.
- Reuniones de trabajo periódicas donde se reconozca el trabajo bien hecho entre pares.
- Jerarquizar tareas, dando prioridad a las más importantes y urgentes.
- Poner límites reales a tu jefatura de lo que puede exigirme y de lo que comienza a afectarte.
- Seguir una alimentación equilibrada.
- Realizar actividades de ocio.
- Reducir el consumo de alcohol y café.
- Practicar ejercicio diariamente.
- Dormir bien.
- Renovar las relaciones con amigos y familiares que se han desatendido por sufrir del síndrome.
- Realizar pausas saludables en tu lugar de trabajo y en la rutina diaria. Por ejemplo, puedes respirar profundamente y estirarte. Este ejercicio hay que repetirlo durante 1 o 2 minutos.

- Reforzar la autoestima con algún “mimo”. Comprarte algo que necesites, ir al cine, comer sin culpa, etc.

Es importante tomar en cuenta estas estrategias dentro de cualquier organización para que los trabajadores puedan rendir bien y dar los resultados esperados. Una institución de cualquier índole, que se preocupa por el bienestar físico y mental de sus empleados obtendrá éxito en el desarrollo de las actividades.

4.1.9. Técnica

Una técnica se determina como el procedimiento necesario para llevar a cabo una tarea específica, para desarrollar una técnica se deben emplear herramientas que permiten construir y concretar objetivos establecidos. Según ConceptoDefinición (2021) las técnicas no son consideradas ciencias y tampoco forman parte de ella, sino más bien, son elementos de uso general, puesto que son aplicables a cualquier campo según sea su necesidad o requerimientos. Cuando se refiere al Síndrome del Burnout las técnicas aplicables se consideran como técnicas terapéuticas.

Al tomar como referencia lo desarrollado por Giner (2020), se establece que una técnica terapéutica es esencial para adecuar la dirección de vida de un individuo, puesto que es un proceso que engloba la salud y libertad interior. Al momento de enfrentar la parte interior se debe enfocar en el alma, corazón, paz, juicios, honestidad, integridad y responsabilidad de la propia vida, logrando así un equilibrio en el ser humano, teniendo como resultado convertirse en una persona proactiva y positiva.

El proceso de las técnicas terapéuticas tiene como objetivo la comprensión y aceptación del mismo individuo, es decir, el individuo debe entender y aceptar sus emociones y

personalidad, aprender a controlarse, así también, tener la capacidad de reconocer estándares para la toma de decisiones siempre y cuando se establezca la búsqueda de libertad.

Alguno de los tratamientos terapéuticos integra la parte cognitiva, emocional y corporal, es decir el organismo en su totalidad, con un enfoque holístico que hace énfasis a la espiritualidad, se crea un espacio de neutralidad en el que todo fluye y cambia constantemente, con el cual se puede observar y entender la realidad individual más objetivamente.

4.1.10. Guías

Jiménez et al. (2018), citando a la DRAE (Diccionario de la Real Academia Española), indican que la palabra guía se deriva de la voz guiar, que se define como “ir delante mostrando el camino”, “dirigir” o “dejarse dirigir”, refiriéndose directamente a la función de un orientador, que muestra procesos o lleva por determinados caminos. En el proyecto toman como referencia la definición que hace la Fundación Educacional Arauco (FUNDAR, s.f), la cual describe a las guías como una herramienta de enseñanza aprendizaje, y las define como una herramienta pedagógica utilizada para apoyar, conducir, orientar, encauzar, entrenar, o mostrar un camino.

Una guía es un instrumento de trabajo que ofrece contenido didáctico, con la finalidad de orientar al personal a quien va dirigido, por lo general, contiene información específica sobre el tema que se aborda en ella, ofreciendo orientación en cuanto a actividades, tanto individuales como grupales, además de incluir sugerencias y recomendaciones para afrontar una situación específica. Una guía permite llevar a cabo un aprendizaje independiente o autónomo, brindando la información necesaria para el correcto desarrollo de procedimientos establecidos, permitiendo así a la persona optimizar sus conocimientos.

Vásquez (2015) que indica que el principio básico de una guía es orientar o servir de referencia a otros, ya que están estructuradas por consejos, ayudas y comentarios orientadores, y tienen la misma función que la ayuda o apoyo de un tutor u orientador. La finalidad no es abarcar toda la información con respecto a un tema, sino seleccionar los aspectos más significativos e importantes, y profundizar en ellos, para mostrar lo más básico, relevante y fundamental de un hecho o de un procedimiento. La idea de crear guías didácticas, es evitar los errores y salirse de la ruta de un determinado proceso, además de presentarse como un apoyo para salir de las dificultades que se puedan presentar durante el mismo, e incluso pueden incorporar algunas experiencias similares para aportar más confiabilidad en su uso y aplicación.

La elaboración de una guía se debe hacer pensando en las necesidades del destinatario, en lo que le podría ser útil para afrontar una situación, y en toda aquella información importante que podría ignorar, tomando en consideración que el contenido que se incluya va dirigido a todo aquel que desea aprender o no sabe de un tema o situación específica. Las guías pueden ser aplicadas en distintos contextos, y se considera una herramienta fundamental de apoyo y acompañamiento, que genera nuevas expectativas para llevar a cabo determinado proceso de formación o de superación.

Romero, A. y Crisol, E. (2012), en el estudio realizado sobre las guías de aprendizaje autónomo como apoyo a la docencia, hacen referencia a que la implementación de las mismas, son de mucho beneficio, ya que fomentan un aprendizaje reflexivo y activo, motivando así el aprender a aprender, y disminuyendo la práctica memorística para llevar a cabo determinados procesos o actividades. Al implementar guías se pretende poner al alcance de toda persona que esté dispuesta a adquirir nuevos conocimientos, técnicas y estrategias para afrontar una situación que desconoce, o ante la cual no sabe cómo actuar; esto ayudará a fomentar la organización de tareas, creación de una unidad de tiempo para la ejecución de actividades

determinadas, iniciativa propia, desarrollo de habilidades, responsabilidad, motivación y disponibilidad para la adquisición de nuevos conocimientos.

4.1.10.1. Guía de salud

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2012) en conjunto con la Organización Mundial de la Salud, se considera como guía todo documento que contenga recomendaciones sobre intervenciones sanitarias, recomendaciones de carácter clínico, de salud pública o sobre políticas, en las cuales se plasman procedimientos que tanto profesionales responsables de determinados procesos, como pacientes, deben seguir con el objetivo de ser guiados a una correcta toma de decisiones en cuanto a temas de salud, esperando tener resultados satisfactorios.

Una guía de salud puede contener definiciones sobre un padecimiento clínico específico, recomendaciones sobre cómo tratarlo y sugerencias sobre actividades que se pueden llevar a cabo para mejorar una condición clínica. Se ha comprobado por medio de diversos estudios, que el uso de las guías, permiten abordar de una mejor manera un padecimiento específico, ya que pueden contener las pautas o síntomas que puede presentar una persona, en caso padezca el síndrome o enfermedad que en la guía se menciona.

Verdún (2012) menciona que uno de los factores que determinan la necesidad de elaborar una guía, es la incertidumbre ante una práctica clínica, la variación en la aplicación de procedimientos asistenciales, la formulación de estándares de calidad asistencial, y la determinación de criterios de una buena praxis clínica. La finalidad de implementar dichas guías es poder estandarizar ciertos procesos relacionados a las prácticas clínicas, ofrecer un buen acompañamiento, describir de forma explícita determinados pasos, explicar detenidamente cómo llevar a cabo cada uno de ellos mediante una serie de recomendaciones, que sea accesible al público y que se adapte a las diferentes poblaciones.

También se hace mención que el mejor tipo de guía es la que está basada en la evidencia, ya que se encuentran mejor estructuradas, la información es verídica, es aplicable en múltiples situaciones, y la formulación de las recomendaciones es en base a la experiencia de casos comprobables, en los cuales los resultados han sido positivos y acertados. La elaboración e implementación de una guía facilita la innovación de procesos y la toma de decisiones en distintos niveles, así como también colaboran en el desarrollo de estrategias para su aplicación y para el establecimiento de mejoras, lo cual también va acompañado de un plan para la difusión general del contenido.

4.1.10.2. Guía para identificar y prevenir el Burnout

Según la guía metodológica para la atención del desgaste profesional por empatía (Síndrome de Burnout), CEDOC – INMUJERES (2011), dirigida a personal de salud, comienza dando una descripción de lo que es el Síndrome de Burnout o del trabajador quemado, e indica de qué manera podría afectar a los servidores públicos, tanto en su vida personal, como profesional, debido a la carga laboral que conlleva su profesión. La guía fue elaborada con la finalidad de contribuir al bienestar mental y físico de los trabajadores, lo cual se puede ver reflejado en la productividad, eficiencia y calidad de la atención que ofrecen como profesionales.

En la guía se hace mención que el Síndrome de Burnout, también considerado como estar quemado o como desgaste profesional, es la etapa avanzada del estrés laboral y que para desarrollarse, interfieren algunos factores adicionales como la tensión del trabajo, el no poseer los recursos necesarios, y el ambiente físico en el cual se desarrolla el profesional; el Síndrome es más fácil encontrarlo en instituciones en la que los profesionales se dedican a servir a otras personas con distintos caracteres e incluso problemáticas.

En la guía metodológica se explica como el aumento del estrés es un factor determinante para padecer dicha condición, y de qué manera se debería abordar al momento de ejercer

profesionalmente, también advierte sobre los riesgos que corren las personas que pueden llegar a padecer el Síndrome, y de qué manera puede afectar en el rendimiento laboral. Entre los síntomas de una persona que padece el Síndrome de Burnout no únicamente se encuentra el aumento en el estrés laboral, sino también una serie de padecimientos como depresión, despersonalización, irritabilidad, aumento de estrés, inconformidad, entre otros síntomas.

La guía plantea una serie de recomendaciones para prevenir y afrontar el Síndrome de Burnout, entre las cuales se encuentran aspectos como el autocuidado, buena alimentación, ejercicio físico, técnicas de relajamiento, organización de tiempo, adicionalmente, ofrece una serie de estrategias para la prevención y tratamiento para quienes padecen el síndrome puedan implementar con facilidad y regularidad dichas estrategias, y tener un mejoramiento físico y mental.

4.1.11. Disminución del Síndrome de Burnout

Es importante establecer diferentes estrategias, técnicas y guías que ayuden a disminuir el Síndrome de Burnout, ya que como se ha mencionado anteriormente es un problema que afecta hoy en día a muchas personas derivado de la carga de trabajo sobre todo en esta modalidad virtual.

Entre las estrategias que se pueden recomendar están:

- a) Relaciones interpersonales: tener comunicación con amigos ayuda a poder relajarse y por lo tanto reducir el estrés, salir con los amigos o solo tener una plática, mejora el estado de ánimo, dentro, como fuera del trabajo es importante tener relaciones interpersonales y construir nuevas amistades.

- b) Hacer ejercicio: para minimizar los efectos del estrés es importante realizar una actividad física durante el día, como caminar, correr o simplemente mover los brazos y piernas por un periodo de 30 minutos diarios.
- c) Apasionarse por lo que se hace: darle valor a lo que se hace diariamente tanto dentro como fuera del trabajo, ayuda a la disminución del estrés, porque las actividades no se ven como una carga sino como una oportunidad para contribuir al desarrollo personal y laboral.
- d) Comer saludablemente: aparte de las estrategias mencionadas el tener una dieta saludable ayuda al mejor rendimiento de la persona, evitar el alcohol y tabaco ayuda a mantener buena salud física y eso contribuye a mejorar la salud mental.
- e) Establecer prioridades: en la vida tener prioridades ayuda a que se dedique más tiempo a aquellas actividades que realmente sean necesarias, tomarse las cosas con calma y no querer hacer todo a la vez, ya que eso aumenta los niveles de estrés.

4.1.11.1. Técnicas Para Afrontar el Burnout

Existen una serie de técnicas que aportan a la disminución del Síndrome de Burnout, Guitart (2007) así como Sánchez (2015) aportaron en sus informes que se puede determinar cada una de las técnicas, con el objetivo de conocer qué elementos intervienen y cómo se pueden llevar a cabo, cada una se define a continuación:

- Las Técnicas Fisiológicas: orientadas a disminuir la activación fisiológica y el malestar emocional y físico provocado por las fuentes de estrés laboral. Dentro de éstas se encuentran:
 - La relajación física
 - El control de la respiración

- Biorretroalimentación

- Las Técnicas Conductuales: el objetivo es que el sujeto controle el conjunto de habilidades y comportamientos para afrontar los problemas laborales. ya que se favorece precisamente la promoción de conductas adaptativas, elegidas por el propio sujeto como las más adecuadas para afrontar la situación, toda vez que las mismas son pre experimentadas por el interesado a través de ejercicios de PNL, en los que el propio sujeto es quien experimenta de forma no traumática la utilidad de su libre conducta seleccionada. Entre ellas se encuentran:
 - Entrenamiento asertivo.
 - Entrenamiento en habilidades sociales.
 - Técnicas de solución de problemas.
 - Técnicas de autocontrol.

- Las Técnicas Cognitivas: su objetivo es mejorar la percepción, interpretación y evaluación de los problemas laborales y de los recursos personales que realiza el individuo. Entre ellas encontramos la reestructuración cognitiva, el control de pensamientos irracionales y la Terapia Racional Emotiva. Esto aportaría a una puesta a disposición de la situación, con observación de la misma desde diversos puntos de vista, o más bien, encontrando por parte del protagonista de la situación de estrés, de su autoobservación tanto desde su propia posición, desde otra distinta, e incluso desde la de un tercer objetivo; lo que tendría la consecuencia de cambiar su percepción y su propia forma estresante de observar la realidad, su interpretación desde otras perspectivas que no se había planteado hasta el momento y su propia evaluación y autoevaluación del problema.

- Técnica de intervención general: en oportunidades a la persona no le resulta fácil encontrar recursos propios que necesita para afrontar una situación de estrés, o evitar que la misma se

produzca, por esta razón se debe integrar a un equipo para la evaluación y apoyo para superar dicha situación.

- Accelerated Recovery Program (A.R.P.) por sus siglas en inglés Programa de Recuperación Acelerada, consta de cinco sesiones las cuales van dirigidas a mejorar el desgaste por empatía, que se refiere a la combinación sinérgica del Estrés Traumático Primario, Estrés Traumático Secundario y Burnout. Este programa contiene elementos extraídos de la Terapia Narrativa, - E.M.D.R.- (Eye Movement Desensitization and Reprocessing, Desensibilización del Movimiento Ocular y Reprocesamiento), Terapia Cognitivo Conductual, Terapia del Trauma de Tiempo Limitado, Programación Neurolingüística, Hipnosis, - T.F.T.- (Thought Field Therapy, Terapia del Campo del Pensamiento), videodiálogo, habilidades para el manejo de la ansiedad, entre otros. El procedimiento de estas terapias integradas consiste en un protocolo de cinco sesiones cuyos objetivos son:
 - Identificar, entender y desarrollar una jerarquía de eventos que disparan los síntomas del Desgaste por Empatía.
 - Desarrollar habilidades para enfrentar esas dificultades.
 - Identificar recursos externos e internos para favorecer el afrontamiento.
 - Aprender técnicas de reducción de la tensión (estrés),
 - Desarrollar técnicas para resolver conflictos internos y realizar autosupervisión.
- Técnica del Mindfulness: El informe desarrollado por Agustín (2012) define a la técnica del Mindfulness como proceso de prestar atención de manera consciente a la experiencia del momento presente con interés, es decir curiosidad y aceptación. Mencionando a Jon Kabat-Zinn como referente mundial de 'mindfulness' en Occidente, individuo quien introdujo esta aplicación terapéutica en la Universidad de Massachussets, en 1978. Esta técnica de atención o consciencia permite al individuo a aprender a relacionarse de forma directa con aquello que está ocurriendo en su propia vida, en el aquí y el ahora. El término Mindfulness es un vocablo

inglés que se emplea para traducir el término pali – sati - que denota conciencia, atención, recuerdo. Aunque en el ámbito científico Mindfulness no suele traducirse, en la lengua española se traduce por - atención plena o consciencia plena -. El término Mindfulness se emplea para referirse tanto a un constructo teórico, como a una práctica para desarrollar puesto que -como es la meditación-, así también puede referirse a un proceso psicológico - estar consciente o atento 'mindful'- que consiste en enfocar la atención en un objeto determinado. Este elemento puede ser, por lo general, la propia respiración del individuo. Una vez enfocada la atención en la respiración, se trata de observar cada una de las sensaciones, sentimientos e ideas en el momento presente, ósea, en el - aquí y ahora-, sin juzgarlas, dejándolas pasar. Mindfulness puede ser relacionado con otros constructos como metacognición, conciencia reflexiva y aceptación, habiendo cuestionarios para ser medido, aunque la mayor fiabilidad.

La práctica de mindfulness es en cierto sentido similar a la meditación, de hecho, para algunos autores son términos intercambiables, siendo la meditación Vipassana la que mejor encaja con cada uno de los modelos de salud occidental. Cada meditador descubre que la actitud abstracta es en realidad la actitud de la vida cotidiana cuando no está alerta. Esta actitud abstracta es la que aparta y distancia de la propia experiencia en el aquí y el ahora. Los profesionales que practican e intervienen con mindfulness proponen entrenar a los usuarios y pacientes a fin de que admitan todos y cada uno de sus pensamientos y emociones, sean cuales sean, sin juzgarlos, pues nadie es responsable de lo que piensa o siente, pero sí de aquello que se hace. Mindfulness, así pues, propone entrenar a los sujetos a fin de que puedan identificar en cada instante sus propias sensaciones, emociones y pensamientos, tratando de sacarlas de la tiranía del lenguaje y, por tanto, del prejuicio y subyugación a las categorías y conceptos.

Según la página web de la Universidad Politécnica de Valencia por medio del Instituto de Biomecánica (s.f), presentan una serie de recomendaciones principales para ayudar a combatir las causas del estrés:

- Incrementar el control de sus tareas: el incremento del autocontrol debe ser aceptado por el trabajador y estar preparado para ello, ya que, si no, puede ser una fuente adicional de estrés, sin embargo, existen diversas formas de evitar el estrés durante la realización de las actividades laborales, como las que se mencionan a continuación:
 - Control sobre las funciones, competencias, cantidad y calidad de los resultados de su trabajo.
 - Control sobre la forma o el método de realizar el trabajo.
 - Control sobre los tiempos de trabajo y descanso. Por ejemplo: posibilidad de elegir los turnos, distribución flexible del ritmo de trabajo.
 - Participación en la toma de decisiones en aspectos relacionados con el trabajo.

- Organizar unos sistemas eficientes de información y comunicación a todos los niveles: la comunicación ha de abarcar no sólo los aspectos estrictamente laborales sino todo aquello relacionado con los recursos humanos del centro:
 - Tareas a realizar.
 - Competencias de cada profesional.
 - Organización del trabajo.
 - Actividades extra-laborales.
 - Procedimientos y gestiones.

- Evitar los estilos de mando o dirección que sean autoritarios, coercitivos o que estén basados únicamente en las recompensas.

- Aumentar el interés por el trabajo actuando sobre la organización del trabajo: se refiere a modificar la manera de realizarlo, modificando sus fases, intercambiando las tareas con otros trabajadores o rotación de tareas, realizando una mayor diversidad de tareas o realizando tareas de mayor cualificación relacionadas con el puesto como la planificación del trabajo, el control de calidad, entre otros.

Con respecto al Burnout, además de las recomendaciones expuestas anteriormente y en otras fichas, pueden destacarse las siguientes:

- Entrenamiento en habilidades sociales: es de gran relevancia que los trabajadores adquieran técnicas que les permitan interactuar con los usuarios sin que ello suponga una implicación excesiva o un desgaste emocional, para ello se pueden considerar algunos puntos importantes:
 - Formar en la identificación, discriminación y resolución de problemas.
 - Entrenar en el manejo de la ansiedad y el estrés en situaciones inevitables de relación con el usuario.
 - Entrenamiento en el manejo de la distancia emocional con el usuario, manteniendo un equilibrio entre la sobre implicación y la indiferencia.
 - Aumentar los recursos o habilidades comunicativas y de negociación.
- Establecer programas de acogida que integren un trabajo de ajuste entre los objetivos de la organización y los percibidos por el individuo.
- Promover el trabajo en equipo: es preciso fortalecer los vínculos sociales entre los trabajadores, favorecer el trabajo en grupo y evitar el aislamiento, formarse en estrategias de colaboración y cooperación grupal. De igual forma, promover el apoyo social en el trabajo: se recomienda realizar grupos de apoyo para discutir la relación con el trabajo por parte de los profesionales.

- Disponer del análisis y definición de los puestos de trabajo, evitando ambigüedades y conflictos de roles. Establecer objetivos claros para los profesionales. Así también, formación en distintas técnicas que ayuden al trabajador a afrontar o superar las situaciones de estrés:
 - Técnicas de relajación, meditación, yoga.
 - Técnicas de autorregulación o autocontrol: de gestión del tiempo, de delegación, de desarrollo de habilidades sociales, de asertividad, de entrenamiento en solución de problemas, entre otros, que mantengan la motivación y el sentido del desempeño del puesto en el trabajo

4.1.11.2. Atención del Burnout

Así mismo Álvarez (2011) refiere que de acuerdo con los modelos organizacionales de interacción social y cognitivos, es necesario considerar algunos factores como medidas generales para evitar el riesgo del síndrome, aunque quizá el factor más relevante es la capacitación y comprensión de este, como primer paso por parte de las empresas, para luego proceder con otros factores. Algunos elementos de atención son los siguientes:

- Revisión constante de los objetivos laborales: con el fin de determinar que estos sean realistas y alcanzables por el personal. Esto, a su vez, debe ir de la mano de la revisión de los métodos para la evaluación del desempeño, las descripciones y cargas de trabajo, de preferencia haciendo partícipe a cada individuo.
- Establecimiento de mecanismos de contratación que promuevan la seguridad laboral.
- Fomento del empoderamiento de los colaboradores, mejorando, entre otros factores, la claridad de roles, la retroalimentación, la capacitación, el fomento de la toma de decisiones, la autonomía y el autocontrol.
- Fortalecimiento de la claridad en las líneas de autoridad y responsabilidad.

- Fortalecimiento de la creatividad y la autonomía en el trabajo, lo cual va de la mano con la revisión de la estructura organizacional, los procedimientos, los niveles de enriquecimiento de puesto y la revisión de los puestos mismos.
- Análisis de los niveles de estrés y carga mental de las tareas, así como de distribución de responsabilidad entre puestos de trabajo, además, debe darse especial atención a la cantidad de horas extras laboradas por los colaboradores.
- Establecimiento de mecanismos para medir el sentimiento de equidad laboral; por ejemplo, dentro de las evaluaciones de clima laboral.
- Fortalecimiento del espíritu de equipo, de cooperación y de valores que lleven a un mejor ambiente de trabajo.
- Fortalecimiento de vínculos sociales entre los colaboradores.
- Evaluación constante del clima y cultura laboral, incluyendo aspectos asociados con el Burnout.

Como se observa, algunos de los mecanismos de actuación implican la revisión de la estructura laboral, de las descripciones de trabajo o de las metas; otras implican el monitoreo constante de variables humanas en el clima laboral, con el fin de determinar conductas o sentimientos que requieran atención sistemática. Dentro de todos los posibles métodos de abordaje, los mecanismos de retroalimentación a la empresa y el trabajador, tales como evaluaciones de satisfacción del cliente, evaluaciones de desempeño o encuestas de clima laboral, son factores centrales, pues llevan a materializar percepciones, conductas o sentimientos de riesgo. Entre las herramientas psicométricas más usadas en la evaluación del Síndrome que pueden ser aplicadas en una organización, se tiene el MBI o Inventario Maslach de Burnout, pero otros recursos están disponibles o pueden ser diseñados para cada contexto. Todos los recursos anteriores, cuando son utilizados sistemáticamente, y se combinan con el análisis específico de

cada caso, el acercamiento al trabajador y el diálogo, pueden apoyar a Recursos Humanos en la atención de puntos concretos de intervención para prevenir el síndrome.

V. MARCO METODOLÓGICO

5.1. Diseño

El presente proyecto es de tipo cuantitativo, ya que se desea medir el nivel de Síndrome de Burnout en los docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana sede Quetzaltenango y de tipo cualitativo porque se creará una aplicación móvil con estrategias, técnicas y guías que ayuden a su disminución y así mejorar la calidad de vida de los docentes.

5.2. Sujetos

66 docentes de la Universidad Mesoamérica en su Facultad de Medicina, la muestra se calculó en base a la siguiente formula:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

N = tamaño de la población = 77 docentes

e = margen de error = 5%

z = puntuación Z, 1.96 = para alcanzar el nivel de confianza 95%

p = probabilidad de que ocurra el evento = 0.50

q = probabilidad de que no ocurra el evento= 1-p = 0.50

n = 65 docentes

5.3. Instrumentos

- Formulario en Google Forms para los docentes de la Facultad de Medicina, para conocer las necesidades que desean que se resuelvan en la app y como está podría ayudarles en la disminución del Síndrome del Burnout.

- Formulario en Google Forms para validar la calidad de la app e identificar si fue satisfactoria según los requerimientos presentados.

5.4. Proceso

- Selección del tema en base a las necesidades de los docentes de la Facultad de Medicina, derivado de las clases virtuales y la complejidad de la carrera
- Determinación de problema para detectar las necesidades y posible solución.
- Redacción y elaboración de la propuesta del proyecto para ser aprobada por las autoridades de la Universidad.
- Investigación en las diferentes bibliotecas nacionales e internacionales por medio de internet sobre los antecedentes nacionales e internacionales relacionados con el tema del proyecto.
- Recopilación y redacción de la información para desarrollar el marco teórico.
- Redacción del marco conceptual para determinar todos los aspectos que incluye el proyecto.
- Elaboración del formulario en Google Forms para los docentes de la Facultad de Medicina para conocer los requerimientos de la app.
- Análisis, diseño y desarrollo de la aplicación móvil, tanto para sistema Android como IOS.
- Presentación de la aplicación, así como la explicación de la descarga y funcionamiento.

5.5. Presupuesto

Tabla 3: Datos para presupuesto.

No.	CONCEPTO	COSTO
1	Energía eléctrica	500.00
2	Pago de Internet	1000.00
3	Pago de plataforma Android	250.00
4	Pago para plataforma IOS	800.00
5	Otros suministros	500.00
TOTAL		2885.00

VI. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

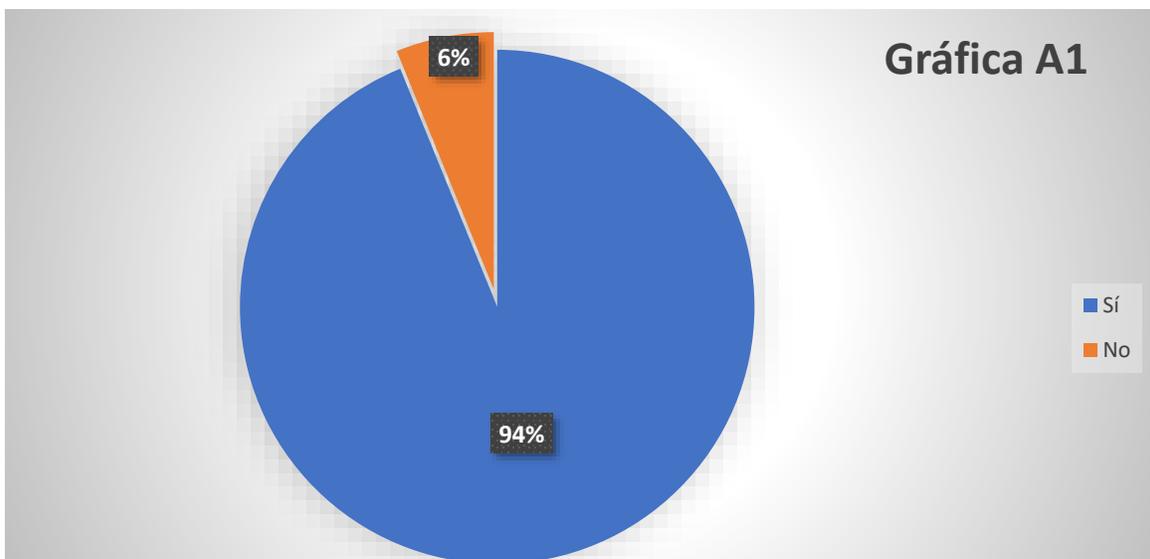
Los resultados de la encuesta realizada a los docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana sede Quetzaltenango, a través de un Formulario de Google.

6.1. Resultados encuesta de requerimientos “CREACIÓN DE APP MÓVIL PARA MEDIR Y DISMINUIR EL SÍNDROME DE BURNOUT”:

¿Considera importante incluir una explicación sobre lo que es el Síndrome de Burnout y sus implicaciones?

Quetzaltenango, 12 al 28 de mayo 2021

Ilustración 3: Gráfica A1 de la encuesta de Requerimientos.



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta 2021 a Docentes de la Facultad de Medicina de Universidad Mesoamericana.

Los datos de la gráfica A1 demuestran que, de un total de 65 docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana, el 94% de los docentes consideran que en la aplicación a construir debe contener información resumida donde da a conocer a que se refiere el tema del Síndrome de Burnout, así mismo, explicar qué implica padecer este síndrome, mientras que el 6%, son quienes consideran que no se debe colocar información sobre el síndrome.

¿Qué tipo de información considera que debe recopilar la aplicación móvil?

Quetzaltenango, 12 al 28 de mayo 2021

Ilustración 4: Gráfica A2 de la encuesta de Requerimientos.



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta 2021 a Docentes de la Facultad de Medicina de Universidad Mesoamericana

En la gráfica A2, se pueden visualizar las opiniones de los encuestados sobre qué datos estarían dispuestos a compartir en la aplicación que se desarrollará para el control del Síndrome de Burnout.

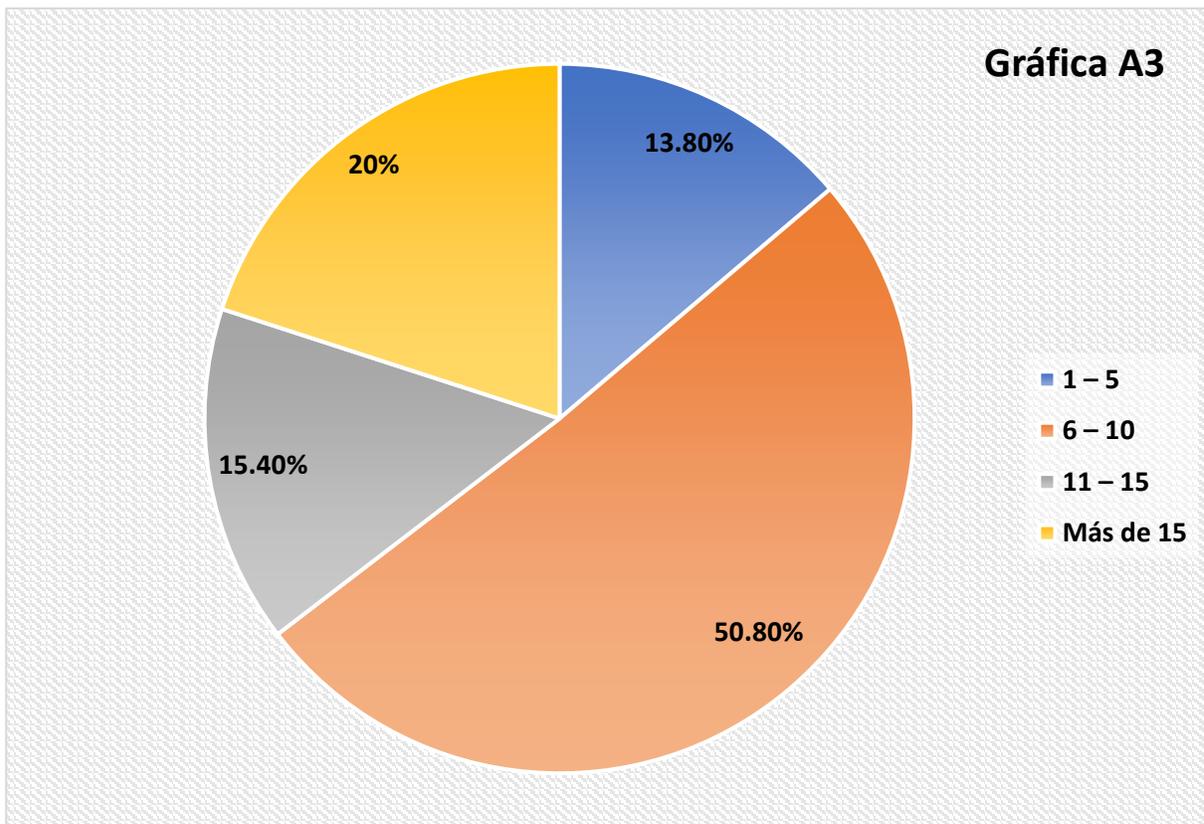
En relación con las respuestas obtenidas se determinó que ninguna presentaba un porcentaje mayor del 54%, motivo por el cual se tomó la decisión de no requerir ninguno de los datos consultados debido a la sensibilidad de los mismos.

Sin embargo, para tener acceso a todas las opciones de la aplicación se necesitará tener una cuenta de Google o de Apple, y la aplicación no guardará el usuario sino solamente el dominio del correo de la cuenta utilizada (Ejemplo: Gmail.com, mesoamericana.edu.gt., Hotmail.com, etc.), de lo contrario solo se podrá tener acceso a las guías, mas no a la prueba y a las recomendaciones personalizadas al usuario.

¿Qué cantidad de aplicaciones utiliza en su dispositivo móvil?

Quetzaltenango, 12 al 28 de mayo 2021

Ilustración 5: Gráfica A3 de la encuesta de Requerimientos.



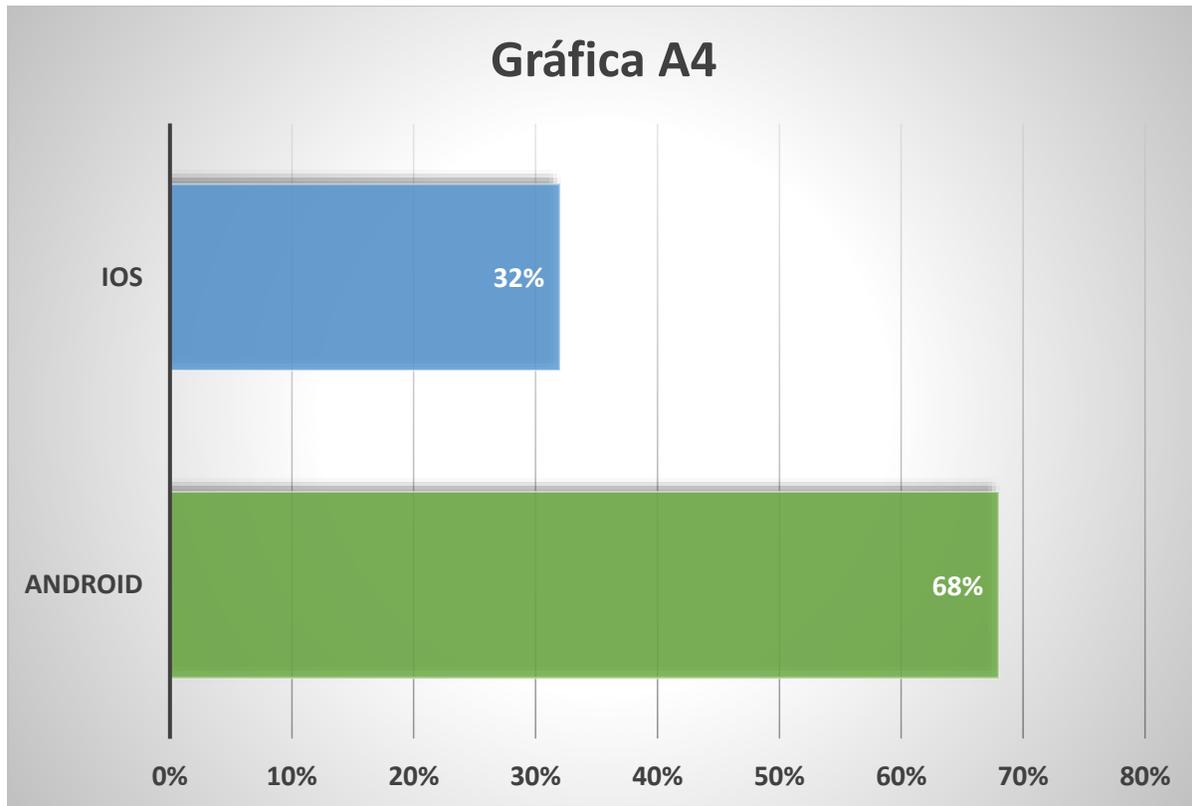
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta 2021 a Docentes de la Facultad de Medicina de Universidad Mesoamericana.

Los datos expuestos en la gráfica A3, demuestran que más del 80% de los docentes de la Facultad de Medicina tienen instaladas más de 5 aplicaciones en sus dispositivos móviles, por lo que se considera, que los dispositivos con los que ellos cuentan son de gama alta y mayor almacenamiento ya que soportan diferentes tipos de programas en su sistema, y que los docentes aprovechan de la tecnología para desarrollar actividades profesionales y educativas. Por lo que es factible desarrollar la aplicación como apoyo a la prevención y apoyo con el síndrome de burnout.

¿Qué plataforma utiliza en su dispositivo móvil?

Quetzaltenango, 12 al 28 de mayo 2021

Ilustración 6: Gráfica A4 de la encuesta de Requerimientos.



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta 2021 a Docentes de la Facultad de Medicina de Universidad Mesoamericana.

La gráfica A4 muestra que el 68% de los docentes encuestados cuentan con dispositivos móviles con sistema operativo ANDROID y el 32% tienen dispositivos móviles con el sistema operativo IOS. Por lo que la aplicación deberá ser desarrollada para ambas plataformas cubriendo así el 100% de los dispositivos que utilizan los docentes de medicina.

Si su respuesta anterior fue “Otra”, por favor indique el nombre de la plataforma.

Quetzaltenango, 12 al 28 de mayo 2021

Ilustración 7: Gráfica A5 de la encuesta de Requerimientos.



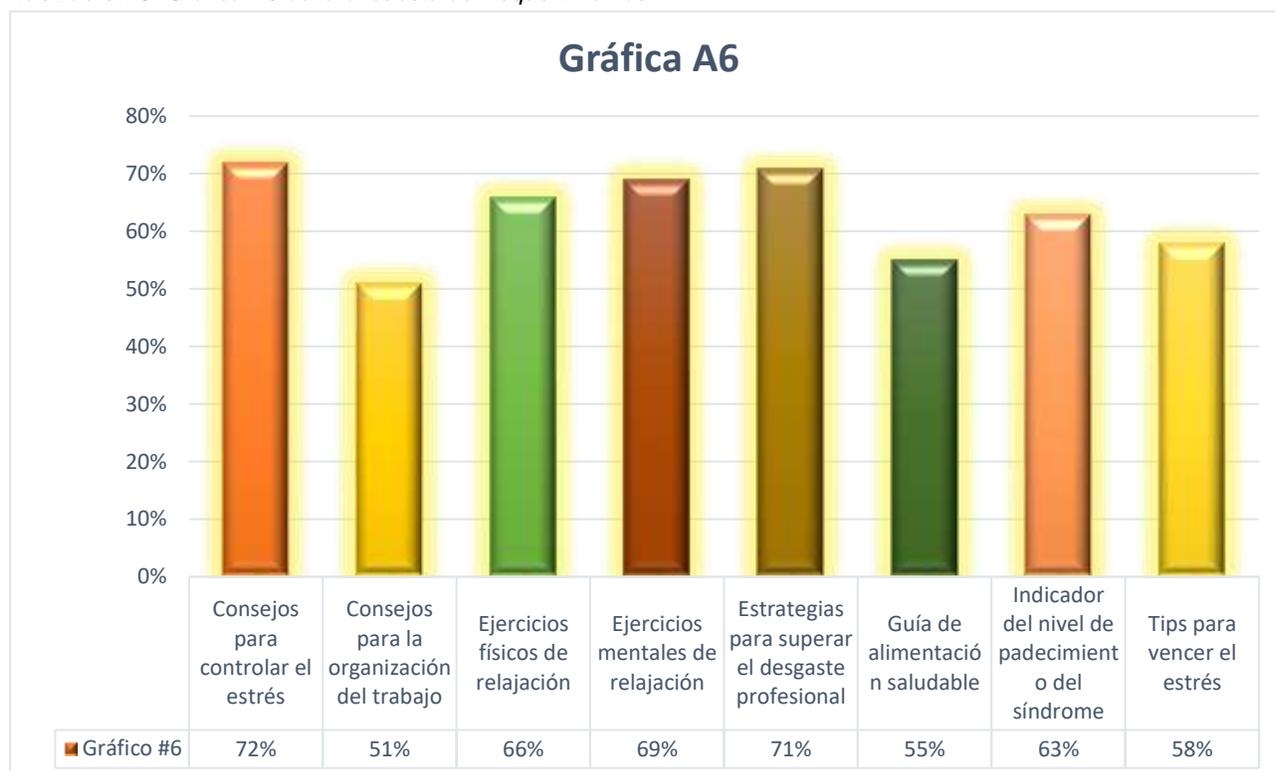
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta 2021 a Docentes de la Facultad de Medicina de Universidad Mesoamericana.

Como se visualiza en la gráfica A5, ningún docente cuenta con sistema operativo que no sea ANDROID o IOS, por lo que la Aplicación será desarrollado específicamente para estas plataformas.

Al implementar una aplicación que le permita superar el Síndrome de Burnout, ¿Qué esperaría encontrar en ella? (puede elegir varias opciones)

Quetzaltenango, 12 al 28 de mayo 2021

Ilustración 8: Gráfica A6 de la encuesta de Requerimientos.



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta 2021 a Docentes de la Facultad de Medicina de Universidad Mesoamericana.

En la gráfica A6 se visualizan las distintas sugerencias y opiniones de los docentes encuestados, donde se puede reflejar que es necesario incluir cada una de las características propuestas, ya que cada una supera el 50% de aprobación de los docentes.

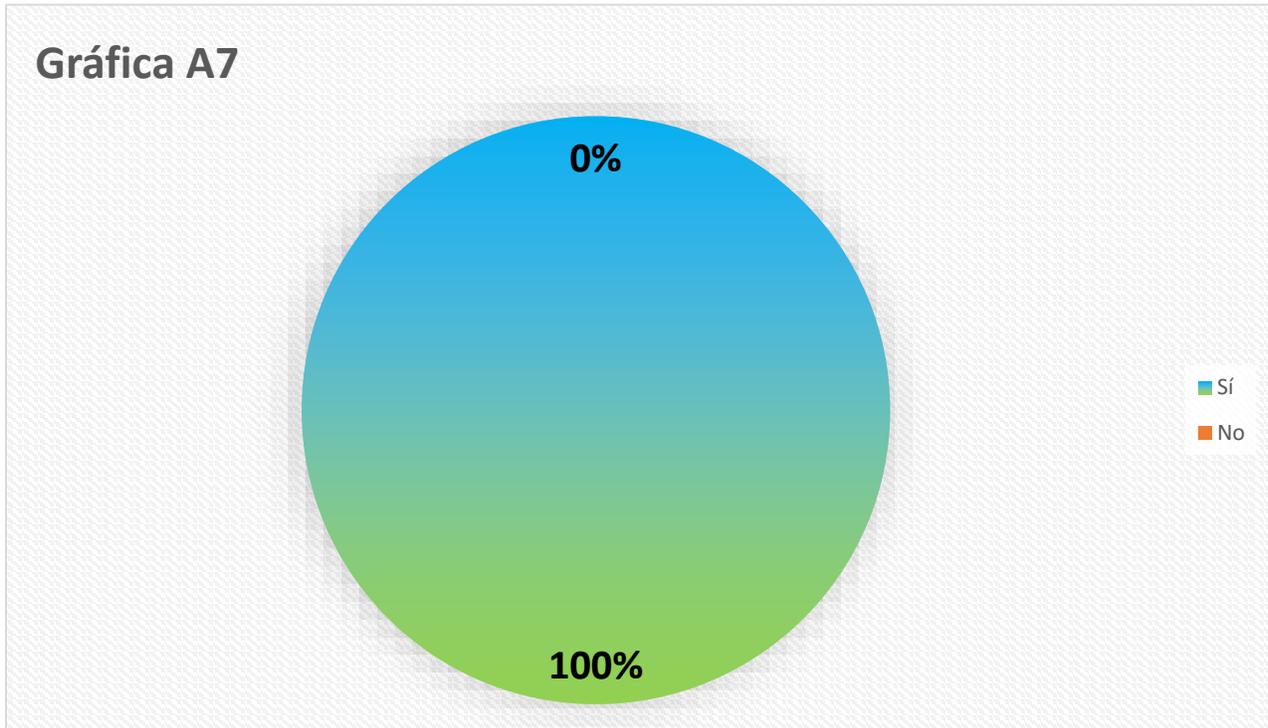
En la aplicación serán organizadas en secciones de la siguiente manera:

- **Test Burnout**
- **Guías personalizadas para el usuario (según los resultados del Test Burnout)**
- **Guías de ejercicios físicos y mentales de relajación**
- **Guía de alimentación saludable**
- **Artículos del síndrome de Burnout**

¿Estaría dispuesto a resolver dentro de la APP, un cuestionario para obtener el nivel de Síndrome de Burnout que posee?

Quetzaltenango, 12 al 28 de mayo 2021

Ilustración 9: Gráfica A7 de la encuesta de Requerimientos.



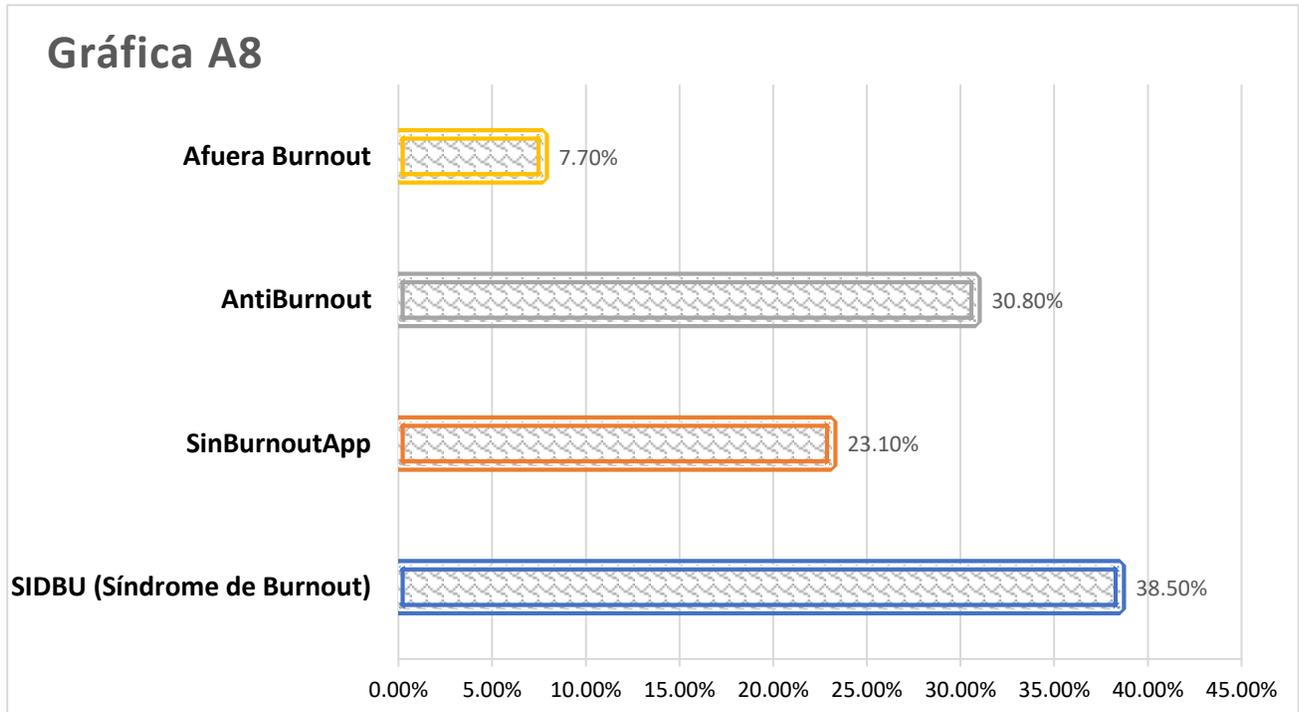
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta 2021 a Docentes de la Facultad de Medicina de Universidad Mesoamericana.

En la gráfica A7, se comprueba que los docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana están dispuestos a resolver el cuestionario para identificar el nivel de Burnout manejado por cada uno de ellos, ya que el 100% responde de manera positiva ante tal cuestionamiento. Por lo que el Test se implementara en la Aplicación a desarrollar.

¿Cuál de los siguientes nombres le gustaría para la APP?

Quetzaltenango, 12 al 28 de mayo 2021

Ilustración 10: Gráfica A8 de la encuesta de Requerimientos.



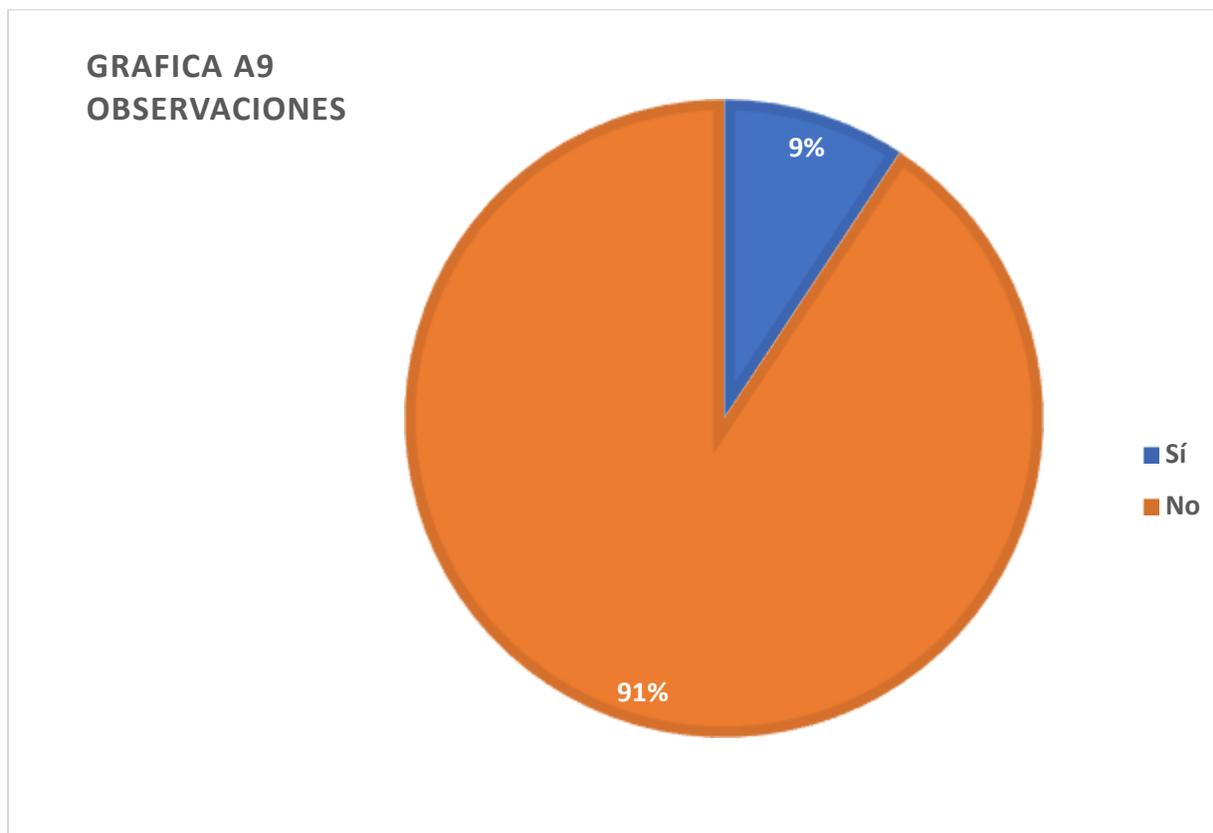
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta 2021 a Docentes de la Facultad de Medicina de Universidad Mesoamericana.

A los docentes se les invito a elegir el nombre de la aplicación entre varias opciones planteadas por los desarrolladores del proyecto, según los resultados recopilados, en la gráfica #8 se puede visualizar que el 38.5% de las personas opinan que el nombre más llamativo para la aplicación puede ser “SIDBU – Síndrome de Burnout”, por lo tanto, este será el nombre de la aplicación para tomar en cuenta el punto de vista de los docentes.

Si tiene alguna observación adicional sobre algún aspecto que considera importante incluir en la aplicación móvil, puede indicarla a continuación:

Quetzaltenango, 12 al 28 de mayo 2021

Ilustración 11: Gráfica A9 de la encuesta de Requerimientos.



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta 2021 a Docentes de la Facultad de Medicina de Universidad Mesoamericana.

En la gráfica A9 el 91% de los docentes consideran que la propuesta presentada para la creación de la aplicación no necesita ningún elemento adicional, evidenciando que están a favor de los puntos expuestos para la aplicación tal y como se ha presentado. Sin embargo, se visualiza que el 9% de los docentes encuestados presentaron observaciones con respecto a elementos que se deben incluir en la aplicación a crear, entre las opiniones dadas a conocer se mencionan:

- En la aplicación deben incluirse actividades familiares de relajamiento.
- Comorbilidades, lo que significa que se incluyan otros estudios como la identificación de trastornos o enfermedades que también tenga la persona analizada.
- El proyecto es para docentes, pero que también debería de incluirse al área administrativa, ya que ellos también manejan estrés laboral y es importante identificarlo para que sean personas plenas y efectivas.
- Incluir consejos de como tomar pausas laborales con tiempos y rutinas de ejercicios.
- Al considerar trabajar con el equipo de docente en talleres o conferencia para desarrollar el proyecto, sería importante tomar en cuenta los horarios laborales y actividades adicionales que se realiza cada uno.

Por lo tanto, se analizará si se implementaran o no, ya que algunas están fuera del alcance del proyecto e involucran a personas que no fueron parte del proyecto.

6.1. Resultados encuesta de validación

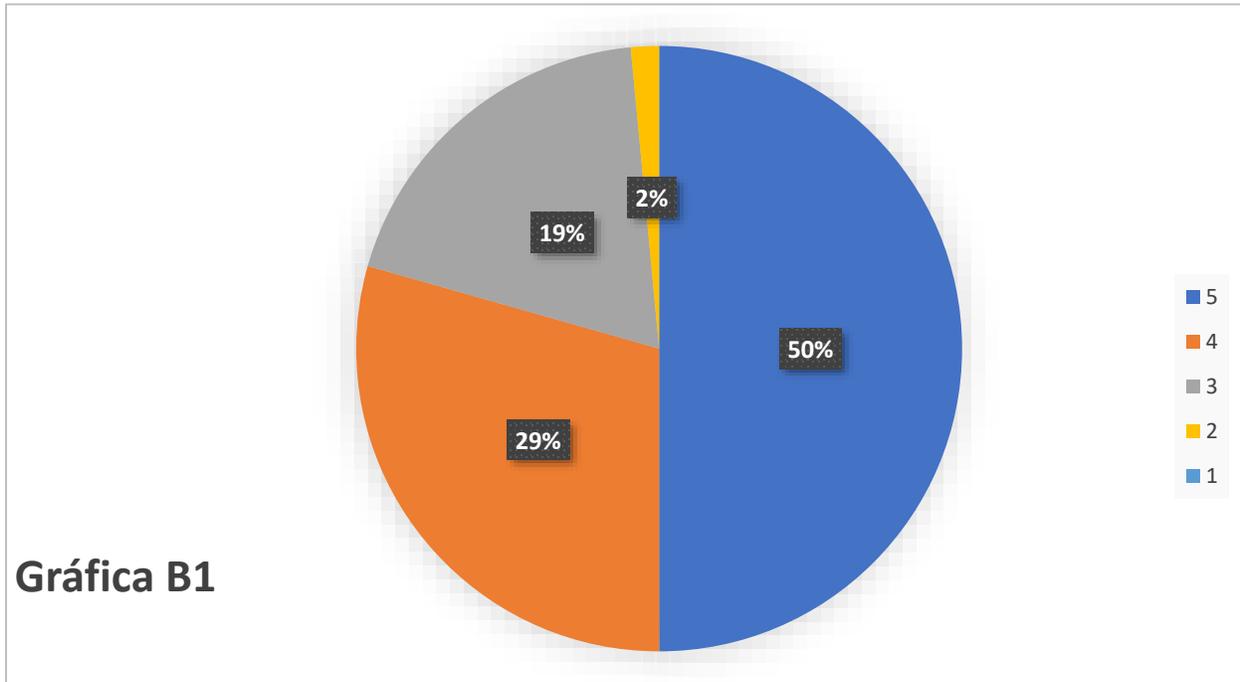
Al desarrollar la app para medir el Síndrome de Burnout se brindó contenido que apoya de forma positiva a cada profesional de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana, y durante la presentación e interacción con la aplicación a los docentes se les compartió un cuestionario para medir la aceptación a la aplicación brindada, este cuestionario cuenta con 10 interrogantes en formato de Escala de Likert, con las siguientes opciones de respuesta:

1. Muy en desacuerdo	2.En desacuerdo	3.No estoy seguro	4.De acuerdo	5.Muy de acuerdo
----------------------	-----------------	-------------------	--------------	------------------

La aplicación se encuentra siempre disponible para ser utilizada.

Quetzaltenango, 24 al 31 de agosto de 2021.

Ilustración 12: Gráfica B1 de la encuesta de Validación.



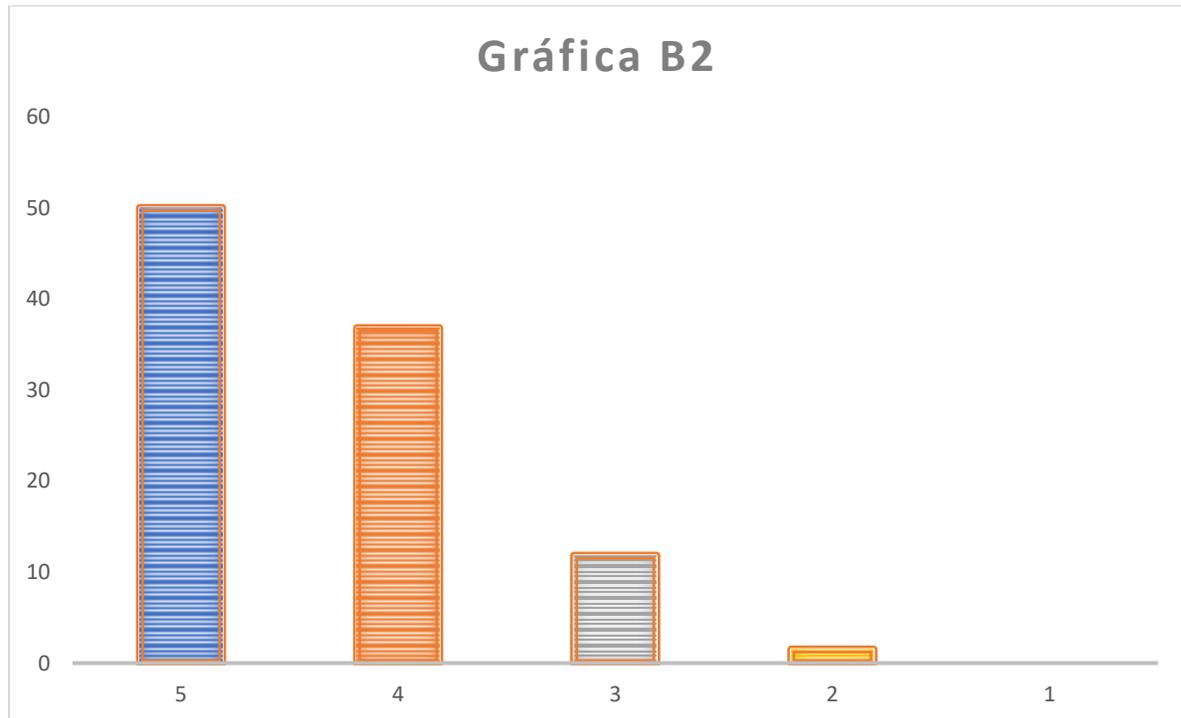
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta 2021 a Docentes de la Facultad de Medicina de Universidad Mesoamericana.

Los datos que presenta la gráfica B1, demuestran que de 68 docentes que tuvieron acceso a la aplicación, 34 de ellos que equivale al 50% están “muy de acuerdo” en que la aplicación está disponible, indicando que no tuvieron ningún inconveniente en el manejo de la misma, ni a los recursos presentados y su experiencia fue gratificante. Sin embargo, se puede observar que 3 docentes, que equivale al 2% tuvieron problemas en la disponibilidad de la aplicación, esto pudo ocasionarse a varias razones como el servicio de internet o la ubicación del usuario, entre algunas otras.

La navegación en la aplicación y sus módulos es fácil.

Quetzaltenango, 24 al 31 de agosto de 2021.

Ilustración 13: Gráfica B2 de la encuesta de Validación.



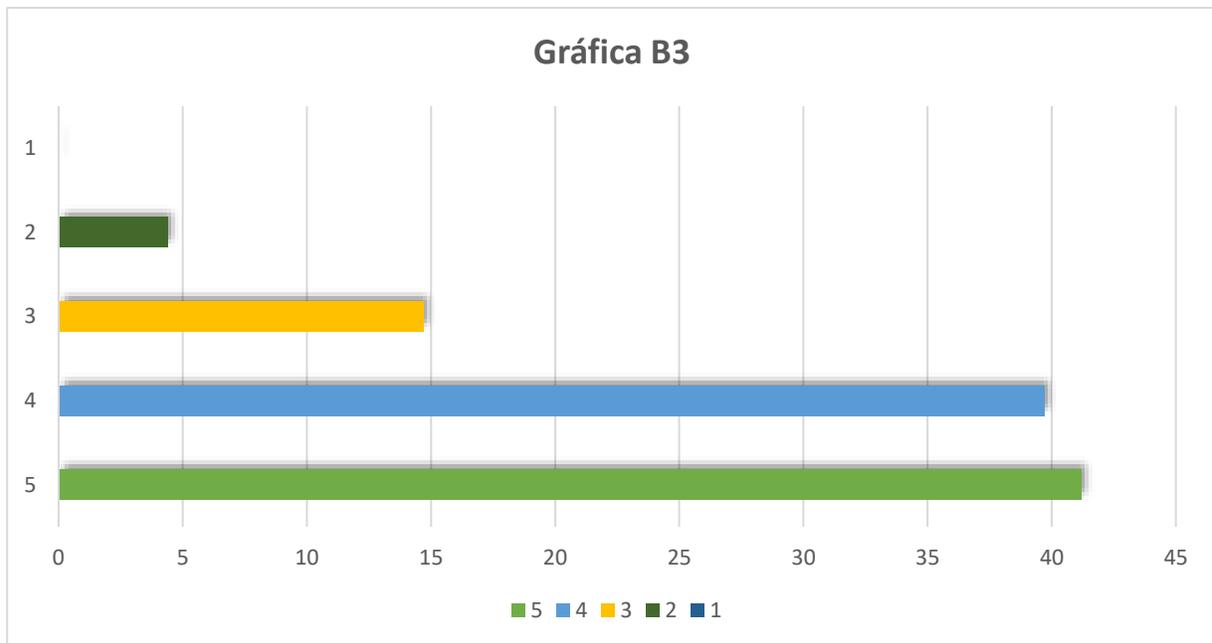
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta 2021 a Docentes de la Facultad de Medicina de Universidad Mesoamericana.

En la gráfica B2, se visualiza que el 87% de los docentes consideran que el navegar en la aplicación es sencilla y que tener acceso al contenido de la misma no es difícil, eso se debe a que fue elaborada de una forma que su uso fuera muy intuitivo y quienes la usaran no necesitaran de mayores conocimientos en informática.

Las consultas y reportes que le brinda la aplicación son exactas y no se presentan inconsistencias.

Quetzaltenango, 24 al 31 de agosto de 2021.

Ilustración 14: Gráfica B3 de la encuesta de Validación.



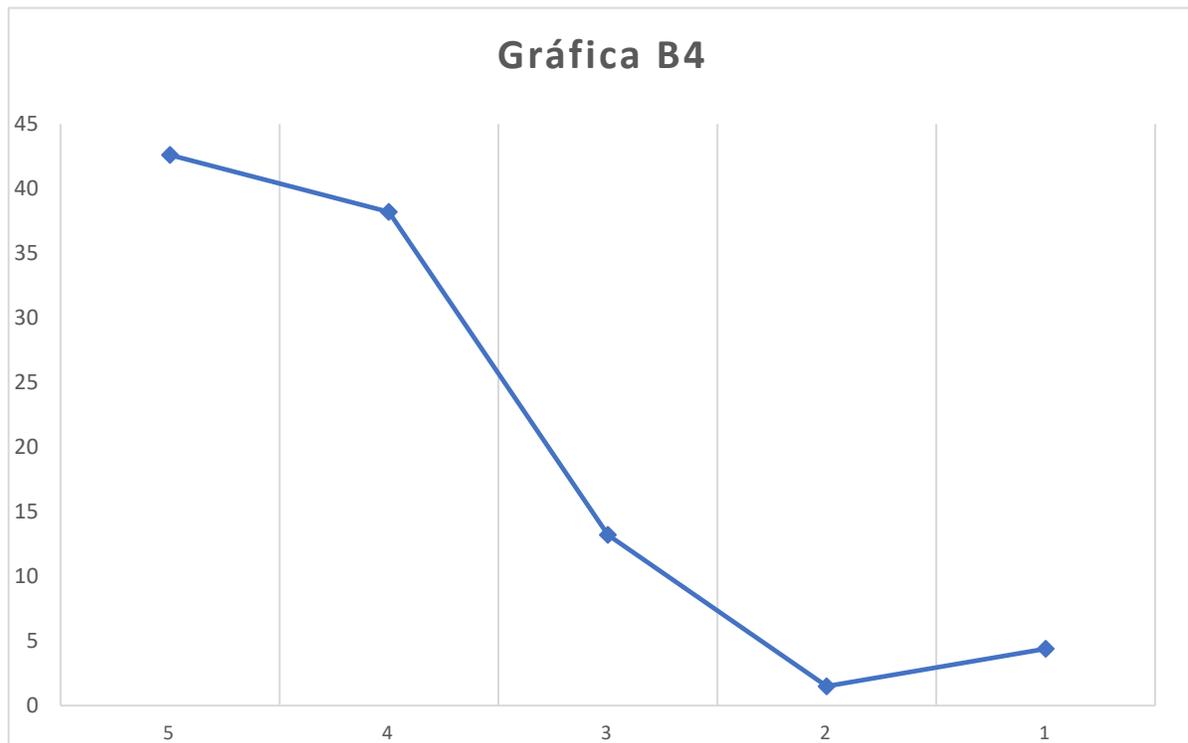
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta 2021 a Docentes de la Facultad de Medicina de Universidad Mesoamericana.

Según la gráfica B3 se visualiza que en la aplicación presentada a los docentes, se incluye información científica y comprobada por profesionales del ámbito psicológico. Esta información fu realizada en gran parte por cada uno de los integrantes del equipo de trabajo apoyándose en personas expertas, por esta razón al hacer uso y darles lectura a los aportes brindados el 81% de los docentes encuestados dan su aprobación ante tal información ya que consideran que son datos exactos por medio del test y no presentan inconsistencias.

La apariencia de la aplicación es estética y agradable.

Quetzaltenango, 24 al 31 de agosto de 2021.

Ilustración 15: Gráfica B4 de la encuesta de Validación.



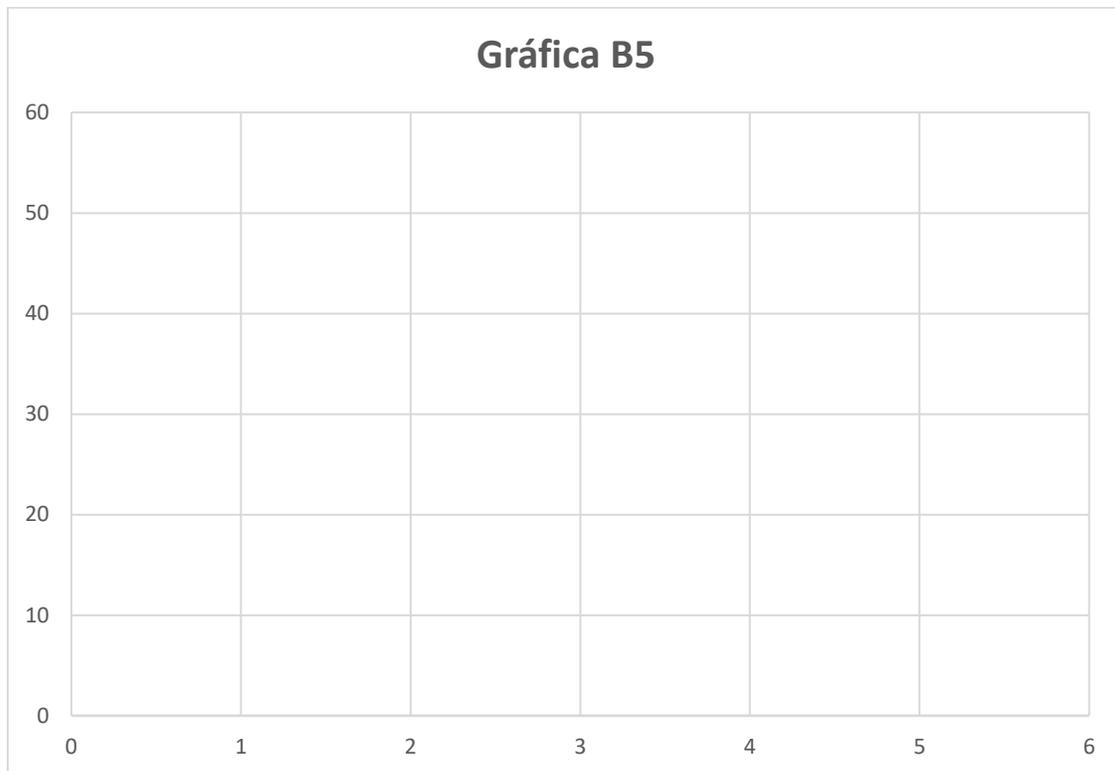
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta 2021 a Docentes de la Facultad de Medicina de Universidad Mesoamericana.

Según la gráfica B4, el 81% de docentes que tuvieron acceso a la aplicación, consideran que ésta es estética y agradable para su uso, por lo que se puede comprobar que se hizo una buena combinación de colores, fuente, imágenes, diseño y todo lo necesario para que fuera atractiva y amigable a la vista.

La manera como se comunica la aplicación a medida que trabaja con ella (guías, técnicas, escalas o niveles) es entendible.

Quetzaltenango, 24 al 31 de agosto de 2021.

Ilustración 16: Gráfica B5 de la encuesta de Validación.



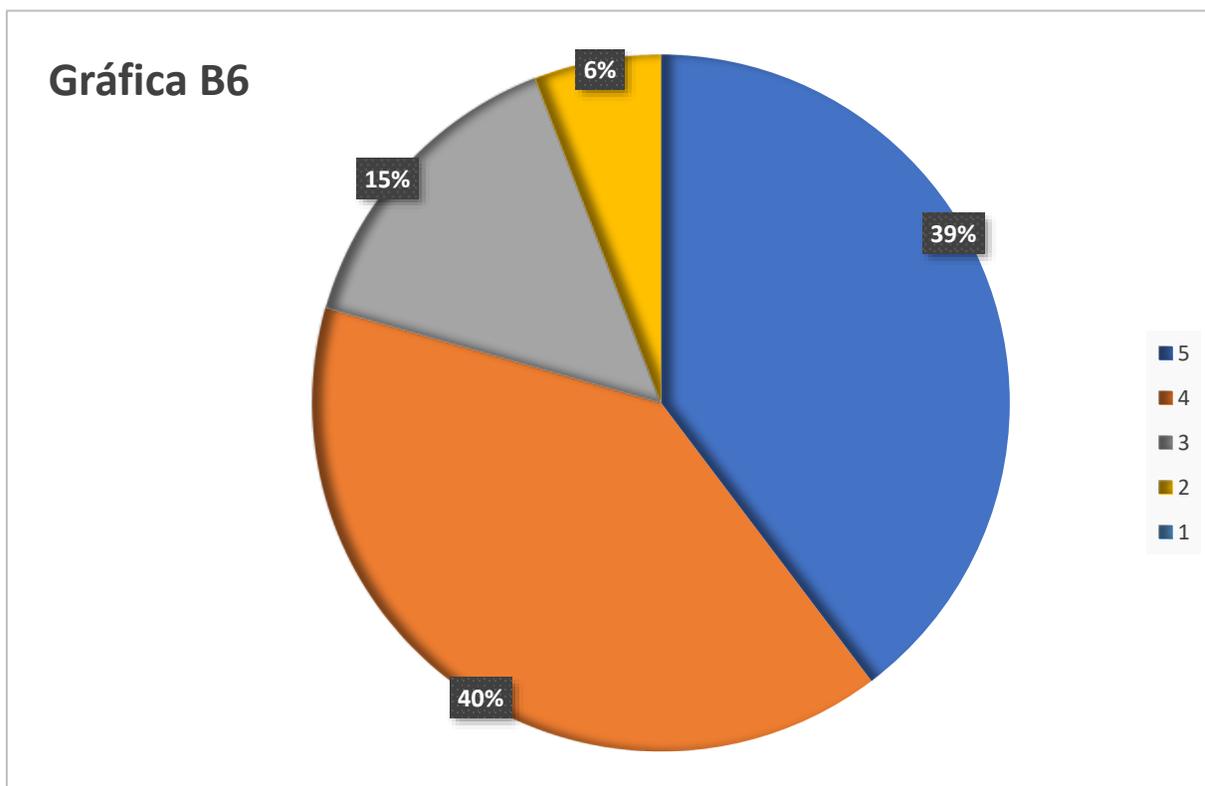
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta 2021 a Docentes de la Facultad de Medicina de Universidad Mesoamericana.

En la gráfica B5 se visualiza que el 84% de los docentes encuentran entendible la aplicación. Esto refleja que el diseño de la aplicación es amigable e intuitivo y los usuarios pueden navegar en ella sin necesidad de requerir apoyo técnico de parte de los desarrolladores.

La aplicación es funcional para la prevención o disminución del Síndrome de Burnout.

Quetzaltenango, 24 al 31 de agosto de 2021.

Ilustración 17: Gráfica B6 de la encuesta de Validación.



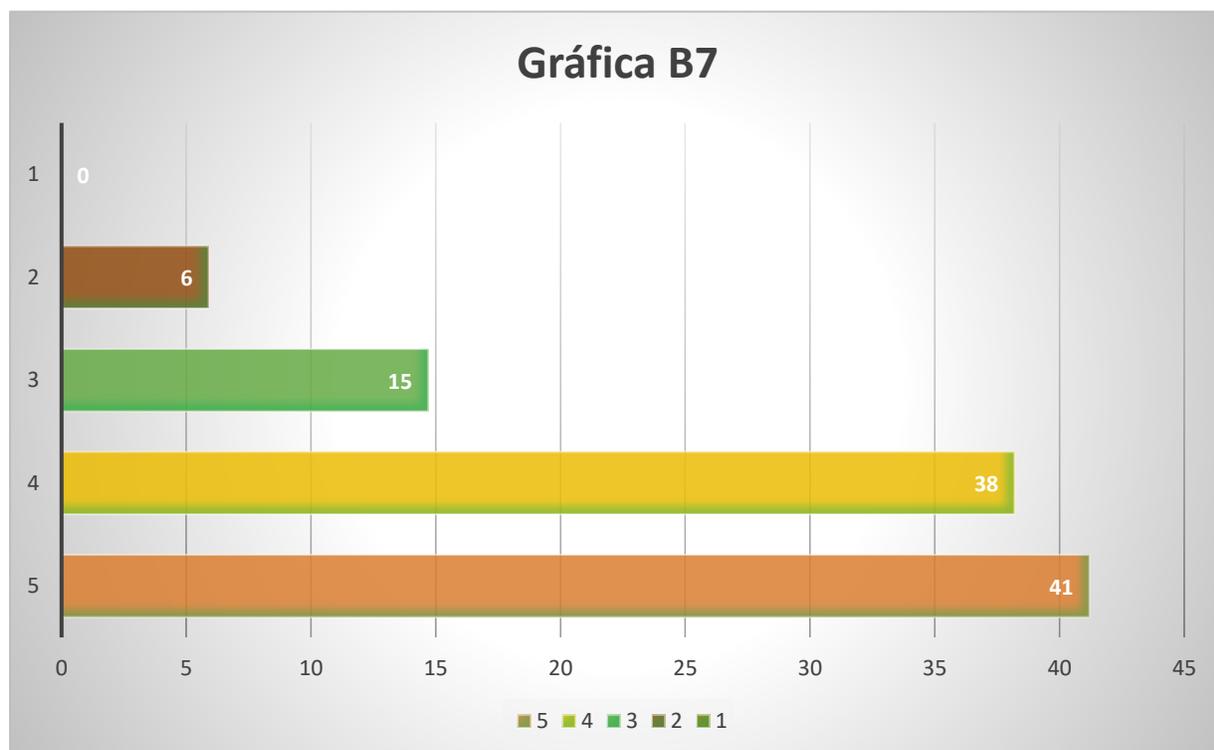
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta 2021 a Docentes de la Facultad de Medicina de Universidad Mesoamericana.

Según se visualiza en la gráfica B6, la mayoría de los docentes que hacen uso de la aplicación desarrollada creen que es funcional, esta percepción se logra ya que la aplicación permite identificar a través del Test de Burnout un estimado del nivel de cansancio emocional, despersonalización y realización personal que están manejando y por medio de la guía personalizada pueden visualizar ejercicios y recetas para prevenir y disminuir los síntomas del Síndrome de Burnout.

Cuando se solicita información a la aplicación o algún módulo, éste despliega dicha información en el tiempo esperado.

Quetzaltenango, 24 al 31 de agosto de 2021.

Ilustración 18: Gráfica B7 de la encuesta de Validación.



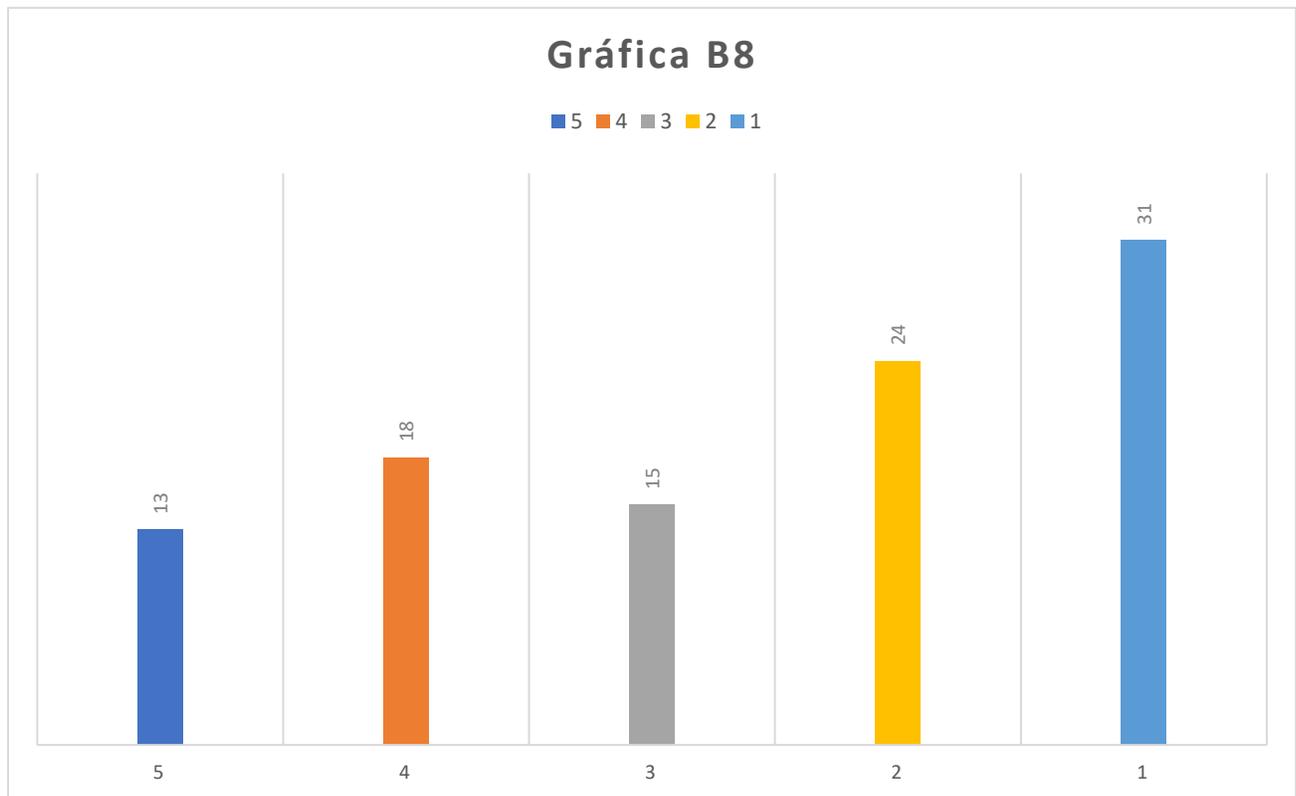
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta 2021 a Docentes de la Facultad de Medicina de Universidad Mesoamericana.

En la gráfica B7, se aprecia que más del 75% de los docentes responden de una forma positiva a este cuestionamiento, lo que da a entender que la aplicación da respuesta inmediata a la información recabada en el Test de Burnout, así como a la visualización de los documentos consultados en las guías y artículos.

Para operar la aplicación se requiere hacer una capacitación extensa y un continuo acompañamiento de los técnicos.

Quetzaltenango, 24 al 31 de agosto de 2021.

Ilustración 19: Gráfica B8 de la encuesta de Validación.



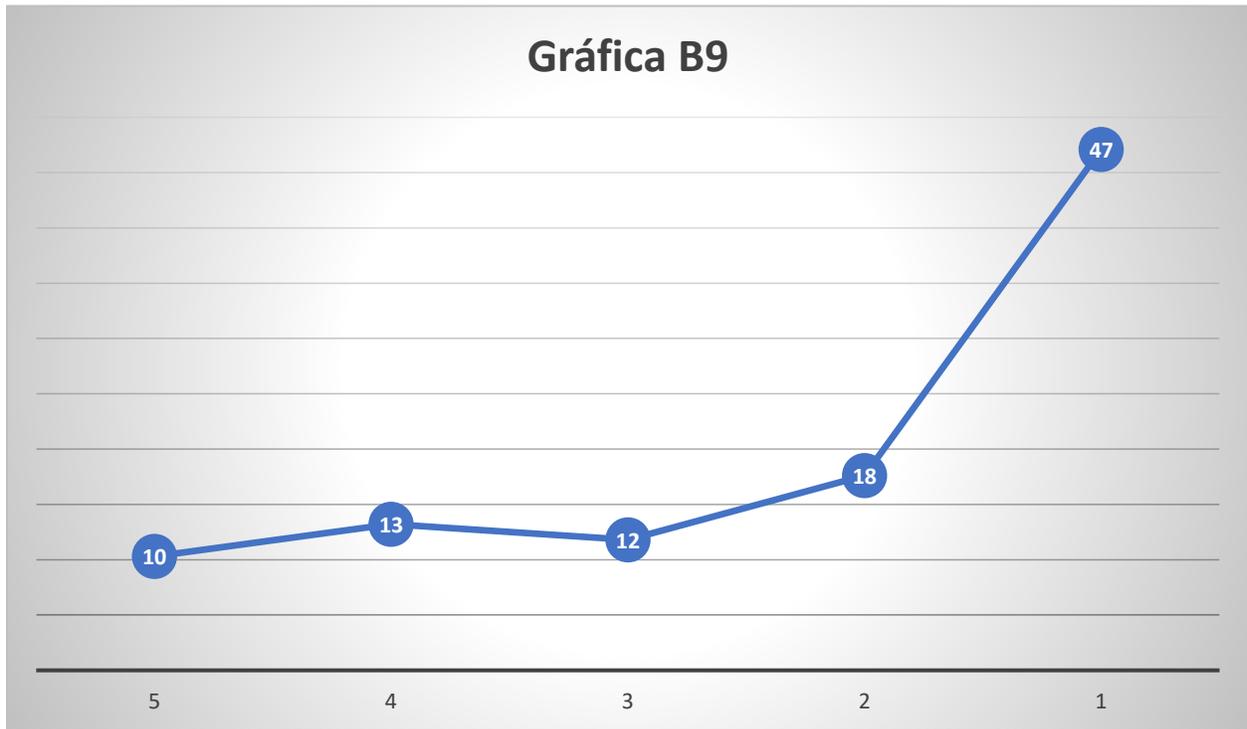
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta 2021 a Docentes de la Facultad de Medicina de Universidad Mesoamericana.

Como se aprecia en la gráfica B8, el 55% de los docentes que descargaron la aplicación, consideran que pueden hacer uso del test y de los distintos módulos de la aplicación sin la necesidad de capacitaciones o acompañamientos por parte de los desarrolladores o algún departamento de la Universidad.

La aplicación presenta errores continuamente mientras se opera con ella.

Quetzaltenango, 24 al 31 de agosto de 2021.

Ilustración 20: Gráfica B9 de la encuesta de Validación.



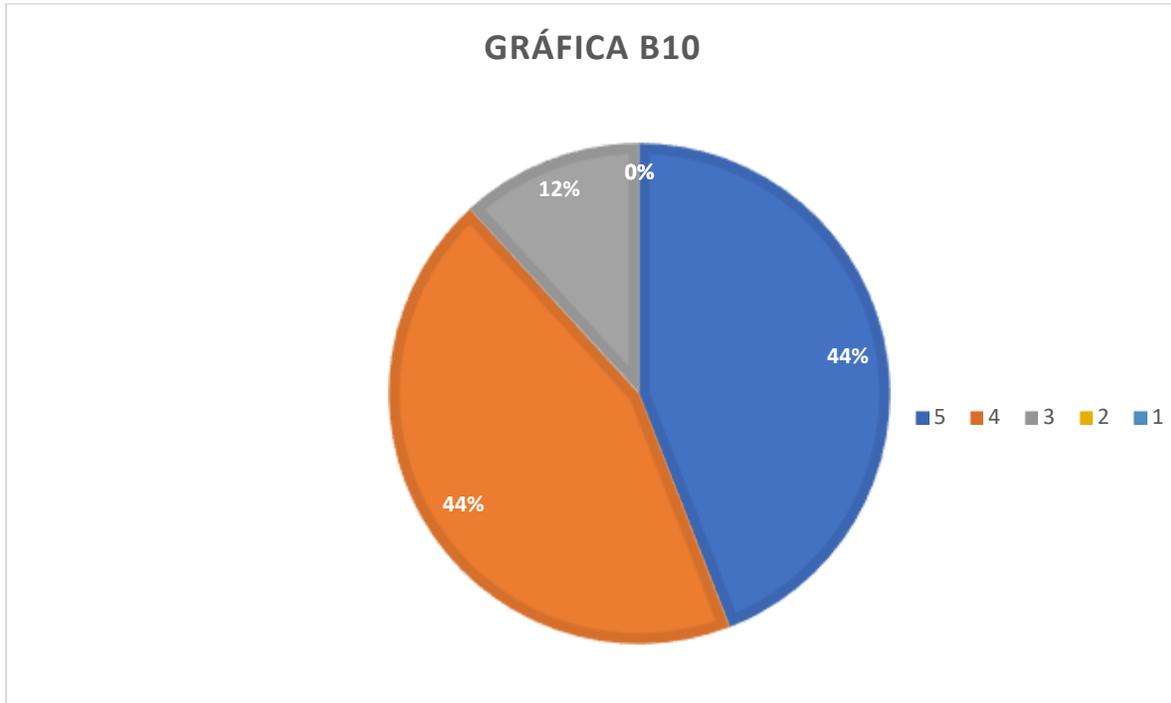
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta 2021 a Docentes de la Facultad de Medicina de Universidad Mesoamericana.

En la gráfica B9, se visualiza que la respuesta dada por un 65% de los encuestados, es positiva, lo que demuestra que la aplicación funciona de manera correcta y responde sin presentar errores o tardanzas en la información o análisis de test incluidos.

En general, se encuentra satisfecho con la aplicación.

Quetzaltenango, 24 al 31 de agosto de 2021.

Ilustración 21: Gráfica B10 de la encuesta de Validación.



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta 2021 a Docentes de la Facultad de Medicina de Universidad Mesoamericana.

La grafica B10 presenta que el 88% de los docentes están satisfechos y dan el respaldo a la aplicación desarrollada y compartida. Este alto porcentaje de respuesta positiva acerca de la aplicación refleja que puede ser de gran aporte a la Facultad de medicina, así como también a docentes de otras Facultades.

6.2. Análisis de resultados

Hace aproximadamente dos décadas el Síndrome de Burnout es conocido, diagnosticado y prevenido en ámbitos de trabajo cada vez más generales e inespecíficos, llegando a confundirse con estrés laboral o fatiga crónica. Aplicado en los comienzos sólo a trabajadores del ámbito social, sanitario y educativo, el síndrome del “trabajador quemado” se ha generalizado hoy en día, lo que se debe sin duda, a una deficiente conceptualización y desinterés de determinadas organizaciones, empresas o grupos de trabajo. Por ello, existe interés en demostrar el concepto, existencia y niveles por los cuales puede atravesar una persona y aportar técnicas, guías y recetas que les permitan manejar este síndrome, enemigo laboral silencioso que aumenta en la cotidianidad, un peligro evidente de despersonalización, aumento de cansancio emocional y confusión en la realización personal.

Según los resultados obtenidos, se logran visualizar y evidenciar que en ocasiones las personas conocen de una manera vaga, o desconocen a que se refiere el término del Síndrome del Burnout, por lo tanto, se considera que en el desarrollo de la aplicación debe incluirse un apartado en que puedan obtener información con respecto al concepto, etapas y consecuencias de este síndrome.

Dentro de la aplicación se deben solicitar datos personales lo que enriquece al análisis de la población a quien va dirigida la misma, puesto que con los datos recopilados se logran entender los factores personales, sociales y profesionales que influyen a que las personas sufran del Síndrome de Burnout, y así poder dirigir las técnicas y guías acorde al factor principal que los hace pasar por el síndrome.

Por otra parte, como desarrolladores de la aplicación fue necesario conocer el tipo de dispositivo y sistema operativo con el que cuentan los docentes para montar la app, elementos importantes a tomar en cuenta para que al instalar o distribuir la app ningún docente se encuentre

con complicaciones de versión o dispositivo móvil, y se evidenció que los docentes cuentan con dispositivos móviles con sistemas operativos comercialmente conocidos como IOS y ANDROID.

Para llevar a cabo el desarrollo de una aplicación es importante conocer el punto de vista y necesidades del usuario, esto permite que cada uno se sienta atraído y cómodo al darle uso a la aplicación, y es una parte importante en el desarrollo de la app porque al tomar en cuenta las recomendaciones y observaciones con respecto a ella se expondrán los elementos que los usuarios quisieran visualizar para poder disminuir el nivel del Síndrome de Burnout.

Entre las solicitudes, los profesionales desean ser apoyados con consejos para controlar el estrés, consideran que es necesario incluir información y guías para controlar el estrés laboral, y así, no padecer del síndrome del trabajador quemado, también desean conocer consejos para la organización del trabajo y evitar el recargo de actividades, algo que según estudios realizados es un factor principal causante del síndrome.

Entre otras solicitudes desean ser auxiliados con ejercicios tanto físicos como mentales para orientarlos a una relajación, ya que según estudios de los profesionales de la salud mental el relajar cuerpo y mente es una práctica importante para superar el desgaste profesional. Así también, la mayoría de los usuarios solicitan que se incluyan guías de alimentación saludable, ya que a través de ella se logra un mejor rendimiento físico y mental. Todo lo anteriormente expuesto y solicitado por los profesionales se ha contemplado desde los inicios del presente proyecto, coincidiendo con las investigaciones pertinentes y afirmando que son necesarias para disminuir el padecimiento de este síndrome.

Por otro lado, para conocer el nivel de Síndrome de Burnout que manejan cada uno de los trabajadores, a cada participante se le proporciona un test que está compuesto por 22 cuestionamientos evaluados por escala de Likert, por tal motivo, fue necesario consultarle al usuario si estaba dispuesto a responder, y se obtuvo un resultado de participación positiva de la

mayoría. Con este test se obtienen datos de sus actividades diarias, sociales y profesionales que describen el nivel específico que padece cada persona, los datos arrojados son numéricos, mismos que a solicitud de los posibles usuarios se visualizarán por medio de un indicador de nivel de padecimiento del síndrome y una base de datos, el objetivo de ello servirá para monitorizar disminución del estrés.

Así mismo, entre los puntos importantes a definir se menciona el nombre de la aplicación a desarrollar, como equipo desarrollador se le presenta al usuario propuestas de titulación de la aplicación, donde el usuario se mostró más atraído por la propuesta SIDBU (Síndrome de Burnout).

Como uno de los puntos importantes a tratar en la investigación es de interés conocer que observaciones tienen los usuarios para dar un resultado que se acople de mejor manera a lo que desea ver en la aplicación, como resultado, se puede visualizar poca participación en cuanto a observaciones, ya que consideran que al utilizar la aplicación despejarán dudas y será de gran aporte en su vida profesional, personal y social, sin embargo entre algunas opiniones mencionan que es necesario incluir actividades que se desarrollen en familia, incluir consejos de cómo tomar pausas laborales con tiempos y rutinas de ejercicios, algún test para identificar trastornos o enfermedades y como opinión final, consideran que este proyecto se debe replicar a más personal, tanto docente como administrativo de la Universidad, puesto que todos manejan estrés laboral y es importante identificarlo para que sean personas plenas y efectivas.

El resultado de la encuesta que anteriormente se expuso permite dirigir el proyecto a información adecuada a las necesidades de cada profesional permitiendo que el objetivos principal del desarrollo e investigación del proyecto fueran construir la aplicación que permita que los docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana puedan tener acceso a un test y recursos para apoyar al manejo y disminución del Síndrome de Burnout, objetivo que

según las respuestas de los docentes encuestados se ha cumplido de forma positiva ya que la mayoría expone que pueden visualizar sin restricción alguna la información de los recursos incorporados en la aplicación, de la misma forma, los docentes responden que pueden navegar sin complicaciones en la aplicación y en los módulos creados, puesto que la interfaz tiene una vista sencilla y la navegación no es ambigua. Otro punto positivo que resaltan los docentes que utilizaron la aplicación es que es cómoda, agradable y estética, desde los textos, colores e imágenes que lo conforman, algo muy importante.

En la aplicación se incorpora el test del MBI (Inventario De Burnout De Maslach), que es un instrumento aprobado y utilizado por profesionales de la psicología, considerándolo como un elemento con resultados exactos, ya en la aplicación cada docente hace uso del test y según estos resultados, a cada uno se le comparten guías, técnicas, recetas y la oportunidad de visualizar niveles, mismos que al introducirse a esta información la ven entendible y expresan que no hay necesidad de generar capacitaciones o asesoría técnica continua para que ellos la utilicen. Destacan que esta información no presenta tardanza al presentársela al usuario.

Cada uno de los usuarios de la aplicación mencionan que esta no presenta error cuando navegan por lapsos de tiempo cortos o largos, concluyendo con todo ello, que la aplicación aporta información valiosa para tratar el estrés laboral y con todo ello se encuentran satisfechos con la aplicación creada para la Facultad.

VII. PROYECTO

El proyecto creado es una Aplicación móvil para medir el Síndrome del Trabajador Quemado (Burnout) para contribuir a la disminución del problema en los docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana Sede Quetzaltenango y las áreas a contribuir son las siguientes:

7.1. Área cognitiva

El proyecto ha sido creado para poder apoyar el área cognitiva de los docentes ya que a través de la aplicación podrán conocer de una mejor manera su estado emocional, el nivel de estrés y si fuera el caso síntomas del Síndrome de Burnout por medio del test que realizan dentro de la misma, debido a que se evalúa tres aspectos principales: el agotamiento emocional, la despersonalización y la realización personal; para posteriormente seguir las recomendaciones que se le dan y así enfrentar de una mejor manera la presión del trabajo para que no afecte la vida personal, familiar y laboral.

7.2. Área socioafectiva

El área socia-afectiva abarca dos ámbitos: el social y el afectivo o emocional, ambos son muy importantes dentro de la vida todo ser humano, ya que el tener una sana relación con las personas que nos rodean permite mejorar la calidad de vida, por lo tanto, a través de la aplicación y los consejos brindados, el docente podrá tener estrategias, técnicas y guías que le permitan mejorar esta relación para disminuir las consecuencias del Síndrome de Burnout, ya que al no detectarlo o tratarlo a tiempo puede traer graves consecuencias y producir conductas inadecuadas tanto dentro como fuera del trabajo.

7.3. APLICACIÓN MÓVIL SÍNDROME DE BURNOUT - SIDBU –

Aplicación móvil para medir el Síndrome del Trabajador Quemado (Burnout) para contribuir a la disminución del problema en los docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana Sede Quetzaltenango

7.3.1. Objetivos

7.3.1.1. Objetivo general

- Brindar el apoyo necesario a través de la app a los docentes para detectar o disminuir el Síndrome de Burnout para mejorar su calidad de vida.

7.3.1.2. Objetivos específicos

- Detectar el nivel del Síndrome de Burnout a través de un test virtual que arroje resultados individuales para conocer el área que más está siendo afectada en su vida personal o laboral.
- Brindar estrategias, técnicas y guías personalizadas basados en el test virtual para disminuir el Síndrome de Burnout.
- Proporcionar dietas saludables y ejercicios para contribuir a mejorar su calidad de vida a través de la práctica de los mismos.
- Compartir variedad de artículos de diferentes temas para conocer las causas y consecuencias del Síndrome de Burnout.

7.3.2. Ventanas de la aplicación SIDBU

Ilustración 22: Vista de acceso a la App.



Ilustración 24: Vista del test MBI de la App.

The screenshot shows a mobile application interface for a Burnout Inventory (MBI) test. At the top, there is a green header with a back arrow and the text "SIDBU". Below this is a red banner with the title "CUESTIONARIO BURNOUT". The main content area is white and contains instructions: "Señale el número que crea oportuno sobre la frecuencia con que siente los enunciados: 0= NUNCA. 1= POCAS VECES AL AÑO. 2= UNA VEZ AL MES O MENOS. 3= UNAS POCAS VECES AL MES. 4= UNA VEZ A LA SEMANA. 5= UNAS POCAS VECES A LA SEMANA. 6= TODOS LOS DÍAS." There are four questions, each in a light green rounded rectangle with a corresponding radio button scale from 0 to 6. The questions are: 1. "Me siento emocionalmente agotado/a por mi trabajo", 2. "Me siento cansado al final de la jornada de trabajo.", 3. "Cuando me levanto por la mañana y me enfrento a otra jornada de trabajo me siento fatigado.", and 4. "Tengo facilidad para comprender como se sienten mis alumnos/as". At the bottom, there is a green button labeled "GUARDAR".

← SIDBU

CUESTIONARIO BURNOUT

Señale el número que crea oportuno sobre la frecuencia con que siente los enunciados:
0= NUNCA. 1= POCAS VECES AL AÑO. 2= UNA VEZ AL MES O MENOS. 3= UNAS POCAS VECES AL MES. 4= UNA VEZ A LA SEMANA. 5= UNAS POCAS VECES A LA SEMANA. 6= TODOS LOS DÍAS.

1. Me siento emocionalmente agotado/a por mi trabajo
 0 1 2 3 4 5 6

2. Me siento cansado al final de la jornada de trabajo.
 0 1 2 3 4 5 6

3. Cuando me levanto por la mañana y me enfrento a otra jornada de trabajo me siento fatigado.
 0 1 2 3 4 5 6

4. Tengo facilidad para comprender como se sienten mis alumnos/as
 0 1 2 3 4 5 6

GUARDAR

Ilustración 25: Opción guías de alimentación de la App.

The screenshot shows a mobile application interface for food guides. At the top, there is a green header with a back arrow and the text "SIDBU". Below this is an orange banner with the title "GUIAS DE ALIMENTACION". The main content area is white and contains three menu items, each with a PDF icon, the title, and a "Breve Descripción" link. The items are: "Alimentación Saludable", "Recetas Saludables", and "Bebidas Saludables".

← SIDBU

GUIAS DE ALIMENTACION

Alimentación Saludable
Breve Descripción

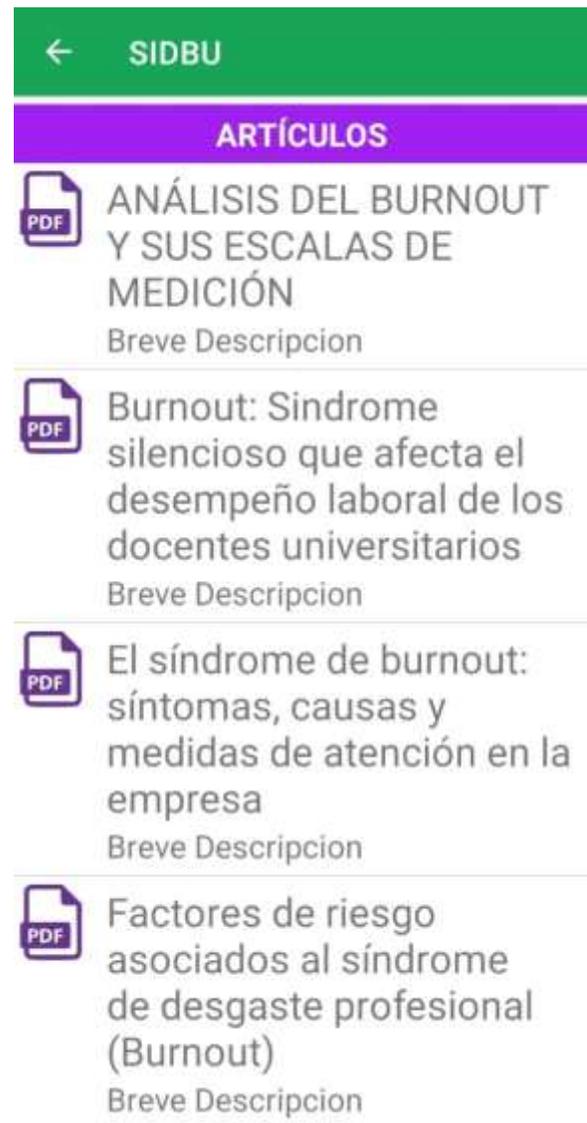
Recetas Saludables
Breve Descripción

Bebidas Saludables
Breve Descripción

Ilustración 26: Opción guías de ejercicios de la App.



Ilustración 27: Opción artículos varios de la App.



VIII. CONCLUSIONES

- El proyecto consistió en la creación de una aplicación móvil capaz de medir y prevenir el Síndrome de Burnout en los docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana, Quetzaltenango; el contenido y diseño de la misma fue elaborado en base a los resultados obtenidos en la encuesta diagnóstica, lo cual permitió tener la certeza que el diseño fuera el apropiado y el esperado para su uso.
- La aplicación establece tres niveles de despersonalización, cansancio emocional y realización personal, clasificados en bajo, medio y alto, los cuales se logran determinar según el nivel de estrés, cansancio físico y emocional que puede llegar a presentar una persona, sobre todo en el área de la educación, por lo qué, surge la necesidad de detectar a tiempo el Síndrome de Burnout y adquirir contenido que ayude a disminuirlo en caso de padecerlo.
- La navegación por la aplicación móvil es bastante sencilla y clara, pues ha sido diseñada con la finalidad de que el docente pueda acceder en sencillos pasos, conocer el nivel de Burnout que pueda estar padeciendo y obtener de manera inmediata contenido como estrategias, técnicas y guías, que ofrecen información de utilidad según los niveles detectados, para prevenir y disminuir los efectos que puede ocasionar el Síndrome en su vida.

IX. RECOMENDACIONES

- El proyecto tuvo éxito al ser una aplicación móvil y de fácil acceso, ya que hoy en día es común que todos tengan a la mano este tipo de medio de comunicación, por lo que se recomienda analizar y replantear el uso de aplicaciones móviles para comunicar y difundir información entre toda la comunidad educativa de la Universidad Mesoamericana, sede Quetzaltenango, tanto personal administrativo, docentes y estudiantes.
- Los niveles altos de Síndrome de Burnout pueden provocar serias consecuencias en las personas, si no se detecta a tiempo por lo que se recomienda la ayuda profesional si se llega a detectar un alto nivel de agotamiento emocional y despersonalización.
- La navegación por la aplicación es práctica y rápida, por lo que se recomienda realizar dentro de la misma el test para detectar el Síndrome de Burnout de forma continua y seguir el plan individual propuesto para cada nivel, leer los artículos y seguir los planes adicionales incluidos para mejorar la calidad de vida de los docentes y personal administrativo de la Facultad de Medicina, sede Quetzaltenango,

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agustín Moñivas, G. G.-D.-d.-S. (1 de marzo de 2012). MINDFULNESS (ATENCIÓN PLENA): CONCEPTO Y TEORÍA. MINDFULNESS (ATENCIÓN PLENA): CONCEPTO Y TEORÍA. España, Huelva, España: Universidad de Huelva.
- Álvarez, R. F. (2011). El síndrome de burnout: síntomas, causas y medidas de atención en la empresa. *Éxito Empresarial, Hacia la sostenibilidad, CEGESTI*.
- Ariza Gardiel, G. (2017). Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias de la Salud. Implementación de Guías de Práctica Clínica en el entorno de la Formación Sanitaria Especializada: Un estudio de las barreras, facilitadores y de la efectividad de una estrategia basada en juegos educativos. Madrid, España: Universidad Rey Juan Carlos.
- Barraza Macías, A., & Jaik Dipp, A. (2011). Estrés, Burnout y Bienestar Subjetivo. Investigaciones sobre la salud mental de los agentes educativos. México: Instituto Universitario Anglo Español. Red Durango de Investigadores Educativos A.C.
- Baquiáx, E. Batz, K. Bernabé, J. Elizondo, J. García, M. González, L. Guzmán, E. Hernández, A. Hernández, M. Monterroso, E. Morales, J. Sánchez, O. Vásquez, V. (2020). Síndrome del trabajador quemado en docentes que trabajan educación remota. (Estudio realizado en docentes de la facultad de Ingeniería de Universidad Mesoamericana sede Quetzaltenango). Universidad Mesoamericana. Quetzaltenango, Guatemala.
- Centro de Documentación (CEDOC) - Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES). (2011). Guía metodológica para la atención del desgaste profesional por empatía (Síndrome del Burnout). Toluca, México: Gobierno del Estado de México. Secretaría de Desarrollo Social. Consejo Estatal de la Mujer y Bienestar Social.

ConceptoDefinición. (16 de 03 de 2021). ConceptoDefinición. Obtenido de ConceptoDefinición:
<https://conceptodefinicion.de/tecnica/>

Cuello, J. y Vittone, J. (2013). Diseñando Apps para móviles. Edición: Catalina Duque Giraldo.

Clasificación Internacional de las Enfermedades (2020). CIE-11 para estadísticas de mortalidad y morbilidad. Recuperado de: <https://icd.who.int/browse11/l-m/es#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fid%2fentity%2f129180281>

Chaves-Montero, A. (2018). Investigación Multimedia. España. Ediciones Egregius.

Diccionario Vox Ingles-español. (2013). Vox editorial.

Durán, S., García, J., Parra, A., García, M. y Hernández-Sánchez, I. (2018). Estrategias para disminuir el síndrome de Burnout en personal que labora en Instituciones de salud en Barranquilla. Cultura. Educación y Sociedad, 27-44. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.17981/cultedusoc.9.1.2018.02>

Equipo de Profesionales Médicos (2020). Síndrome de burnout o de desgaste profesional. ADA. Recuperado de: <https://ada.com/es/conditions/burnout/#:~:text=El%20s%C3%ADndrome%20de%20de%20de%20sgaste%20profesional,estr%C3%A9s%20cr%C3%B3nico%20o%20insatisfacci%C3%B3n%20laboral.>

Ferrer, J. (2014). Aplicaciones Web. RA-MA, S.A. Editorial y Publicaciones. Madrid, España.

Guitart, M. A. (2007). EL SÍNDROME DEL BURNOUT EN LAS EMPRESAS. Mérida, Yucatán, México: Universidad Anáhuac México Norte.

Herazo, L. (2020). Tecnología. Anincubator. Recuperado de: <https://anincubator.com/que-es-una-aplicacion-movil/>

IGSS (2020). Manejo del estrés y la salud mental laboral ante el paso de la pandemia del Covid-19. Guatemala.

Jiménez León, A. A., Rodríguez Rincón, N. M., Valero Hernández, N., & Vargas Huertas, M. A. (2018). Diseño de una Guía Didáctica para favorecer la habilidad comunicativa de precomprensión lectora en los estudiantes del Ciclo I del Colegio San Francisco IED. Bogotá: Universidad De La Salle. Facultad de Ciencias de la Educación.

Lozano, J. (17 de 09 de 2018). Revista MDC. Obtenido de Las 12 Etapas del Burnout: <https://mdcmagazine.com/articulos/planners-tips/how-to-do/las-12-etapas-del-burnout>

Meheer. J. (2012). Estrategias Para Disminuir El Síndrome De Burnout En El Docente Venezolano De Las Escuelas Básicas. Revista arbitrada del centro de investigación y estudios gerenciales A.C. Venezuela.

Moreno, E. & García, F. (2017). Metodología para la elaboración de guías de intervención basadas en la evidencia en psicología y salud mental: procedimientos del NICE. Departamento de Psicología. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Córdoba. Córdoba, España.

Nava, D. (2018). Componentes Psicosociales del Síndrome de Burnout en Psicólogos Clínicos de un Centro para la Salud Mental en el municipio de Zapopan. Tesis de grado. Jalisco, México.

Organización Panamericana de la Salud. (2012). OPS. Obtenido de Estándares y procedimientos para el desarrollo de guías: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9755:2014-guideline-development-methods-and-procedures&Itemid=41011&lang=es

Oxford Languages (2021). Oxford Languages and Google

Pinto, A., Aldana, W. (2014). Tesis: “DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA ASISTENCIA MÉDICA PARA USUARIOS CON VIH, INTEGRADA CON LA PLATAFORMA DE LA RED SOCIAL TWITTER VINCULADA A ONUSIDA GUATEMALA”. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala.

Piñero, J. (2014)- Diseño de bases de datos relacionales. Ediciones Paraninfo. España.

Porto & Merino (2013). Definición de guía. Definicion.de. Recuperado de: <https://definicion.de/guia/>

REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA DE ESPAÑA Diccionario de términos médicos (2012). Recuperado de: https://dtme.ranm.es/buscador.aspx?NIVEL_BUS=3&LEMA_BUS=Burnout

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2020) Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.4 en línea]. Recuperado de: <https://dle.rae.es>

Rivera, D. M. (2018). Componentes Psicosociales del Síndrome de Burnout en Psicólogos. Guadalajara, México: Psicología Educación y Salud.

Romero López, A., & Crisol Moya, E. (2012). Las guías de aprendizaje autónomo como herramienta didáctica de apoyo a la docencia. España: Universidad de Granada. Facultad Ciencias de la Educación.

R.M. Gracia Gozalo, J.M. Ferrer Tarrés, A. Ayora Ayora, M. Alonso Herrero, A. Amutio Kareaga, R. Ferrer Roca. (2019). Aplicación de un programa de mindfulness en profesionales de un servicio de medicina intensiva. Efecto sobre el burnout, la empatía y la autocompasión,. *Medicina Intensiva*, 207-216.

- Sánchez, J. M. (2015). Eficacia del programa I.R.I.S para reducir el síndrome de Burnout y mejora de las disfunciones emocionales en profesionales sanitarios. España: Universidad de Extremadura, servicios de publicaciones.
- Serna, S. (2016). Diseño de interfaces en aplicaciones Móviles. RA-MA Editorial. España.
- Significados (2017). Técnica. Recuperado de: <https://www.significados.com/tecnica/>
- Silva, M. (2015). Sistemas Operativos. Alfaomega Grupo Editor Argentino. Buenos Aires, Argentina.
- Socha, D. (2016). Consejo Experto: Estrategias para afrontar el Síndrome de Burnout. (U. d. Desarrollo, Ed.) Obtenido de <https://www.udd.cl/noticias/2016/06/28/consejo-experto-estrategias-afrontar-sindrome-burnout/>
- Universidad Politécnica de Valencia, (S.f). ESTRÉS Y BURNOUT: riesgos y recomendaciones generales. Valencia, España: Universidad Politécnica de Valencia.
- Verdún Aguilar, J. A. (2012). Guías de Práctica Clínica (GPC). Pamplona, España: Complejo Hospitalario de Navarra.
- Zorrilla, A. (2017). Estrés en la profesión docente: Estudio de su relación con posibles variables laborales y de contexto, (tesis doctoral). Universidad de Sevilla, España.

11.2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS



UNIVERSIDAD MESOAMERICANA

CREACIÓN DE APP MÓVIL PARA MEDIR Y DISMINUIR EL SÍNDROME DE BURNOUT

Los estudiantes de la Maestría de Docencia Superior de la Universidad Mesoamericana sede Quetzaltenango, en su proyecto titulado "Aplicación móvil para medir y disminuir el síndrome de Burnout en los docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana sede Quetzaltenango" solicitan su colaboración para contestar la siguiente encuesta que apoyará a la creación de la App, ésta tiene como finalidad obtener su punto de vista sobre las características que considere importantes para la aplicación móvil que se diseñará para medir el nivel del Síndrome de Burnout (desgaste físico y mental causados por el exceso de trabajo) que posee cómo docente, y ofrecer el contenido adecuado para la prevención y disminución del mismo. La información obtenida será confidencial y utilizada únicamente con fines académicos, por lo que agradecemos su sinceridad.

1. ¿Considera importante incluir una explicación sobre lo que es el Síndrome de Burnout y sus implicaciones? *

Sí

No

2. ¿Qué tipo de información considera que debe recopilar la aplicación móvil? *

Edad

Género

Usuario de la universidad

Profesión

Años de labor docente

Todas las anteriores

3. ¿Qué cantidad de aplicaciones utiliza en su dispositivo móvil? *

- 1 - 5
- 6 - 10
- 11 - 15
- Más de 15

4. ¿Qué plataforma utiliza en su dispositivo móvil? *

- Android
- IOS
- Otra

5. Si su respuesta anterior fue "Otra", por favor indique el nombre de la plataforma:

Tu respuesta _____

6. Al implementar una aplicación que le permita superar el Síndrome de Burnout, ¿Qué esperaría encontrar en ella? (puede elegir varias opciones) *

- Consejos para controlar el estrés
- Consejos para la organización del trabajo
- Ejercicios físicos de relajación
- Ejercicios mentales de relajación
- Estrategias para superar el desgaste profesional
- Guía de alimentación saludable
- Indicador del nivel de padecimiento del síndrome
- Tips para vencer el estrés

7. ¿Estaría dispuesto a resolver dentro de la APP, un cuestionario para obtener el nivel de Síndrome de Burnout que posee? *

Sí

No

8. ¿Cuál de los siguientes nombres le gustaría para la APP? *

SIDBU (Síndrome de Burnout)

SinBurnoutApp

AntiBurnout

Afuera Burnout

9. Si tiene alguna observación adicional sobre algún aspecto que considera importante incluir en la aplicación móvil, puede indicarla a continuación:

Tu respuesta

Enviar

Borrar formulario

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este formulario se creó en Universidad Mesoamericana. [Notificar uso inadecuado](#)

Google Formularios

11.3. INSTRUMENTOS DE VALIDACIÓN DE DATOS



UNIVERSIDAD MESOAMERICANA

CREACIÓN DE APP MÓVIL PARA MEDIR Y DISMINUIR EL SÍNDROME DE BURNOUT

Los estudiantes de la Maestría de Docencia Superior de la Universidad Mesoamericana sede Quetzaltenango, en su proyecto titulado "Aplicación móvil para medir y disminuir el síndrome de Burnout en los docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana sede Quetzaltenango" solicitan su colaboración para contestar la siguiente encuesta, ésta será de ayuda para obtener su punto de vista sobre la aplicación titulada "SIDBU". La información obtenida será confidencial y utilizada únicamente con fines académicos, por lo que agradecemos su sinceridad.

Se le presentarán 10 cuestionamientos, a los que se le solicita calificar según los siguientes criterios.

1. Muy en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. No estoy seguro
4. De acuerdo
5. Muy de acuerdo

1. La aplicación se encuentra siempre disponible para ser utilizada. *

	1.	2.	3.	4.	5.
Puntuación	<input type="radio"/>				

2. La navegación en la aplicación y sus módulos es fácil. *

	1.	2.	3.	4.	5.
Puntuación	<input type="radio"/>				

3. Las consultas y reportes que me brinda la aplicación son exactas y no se presentan inconsistencias. *

	1.	2.	3.	4.	5.
Puntuación	<input type="radio"/>				

4. La apariencia de la aplicación es estética y agradable. *

	1.	2.	3.	4.	5.
Puntuación	<input type="radio"/>				

5. La manera como se comunica la aplicación con usted a medida que trabaja con ella (guías, técnicas, escalas o niveles) es entendible. *

	1.	2.	3.	4.	5.
Puntuación	<input type="radio"/>				

6. La aplicación es funcional para la prevención o disminución del Síndrome de Burnout. *

	1.	2.	3.	4.	5.
Puntuación	<input type="radio"/>				

7. Cuando se solicita información a la aplicación o algún módulo, éste despliega dicha información en el tiempo esperado. *

	1.	2.	3.	4.	5.
Puntuación	<input type="radio"/>				

8. Para operar la aplicación se requiere hacer una capacitación extensa y un continuo acompañamiento de los técnicos. *

	1.	2.	3.	4.	5.
Puntuación	<input type="radio"/>				

9. La aplicación presenta errores continuamente mientras se opera con ella. *

	1.	2.	3.	4.	5.
Puntuación	<input type="radio"/>				

10. En general se encuentra satisfecho con la aplicación. *

	1.	2.	3.	4.	5.
Puntuación	<input type="radio"/>				

Observaciones *

Texto de respuesta corta

.....

11.4. FOTOGRAFÍAS DE APLICACIÓN A PRESENTACIÓN A DOCENTES

Ilustración 29: Fotografía #1 de la presentación de App a docentes.



Ilustración 30: Fotografía #2 de la presentación de App a docentes.



Ilustración 31: Fotografía #3 de la presentación de App a docentes.



Ilustración 32: Fotografía #4 de la presentación de App a docentes.



Ilustración 33: Fotografía #5 de la presentación de App a docentes.

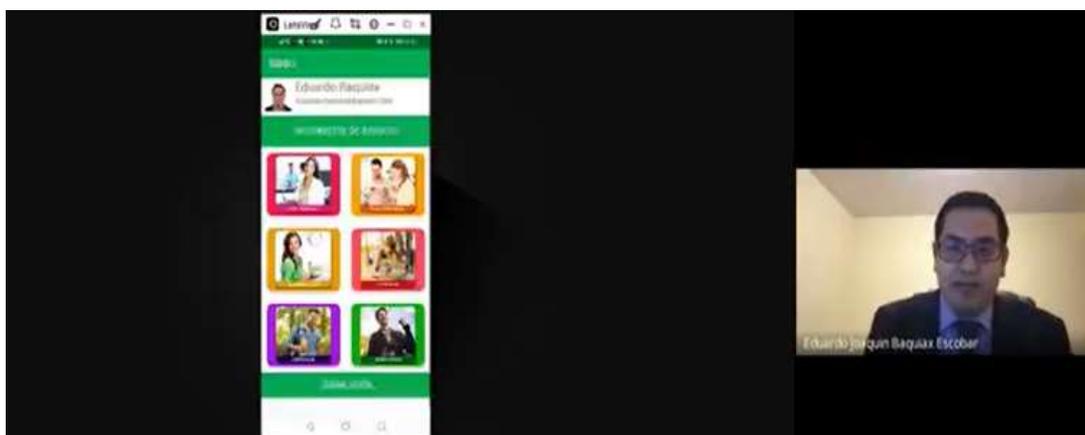


Ilustración 34: Fotografía #6 de la presentación de App a docentes.

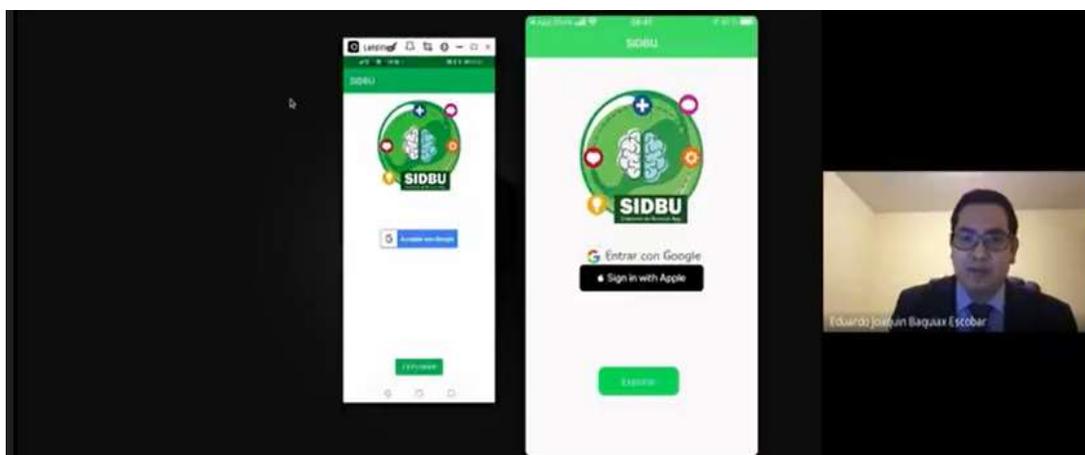


Ilustración 35: Fotografía #7 de la presentación de App a docentes.

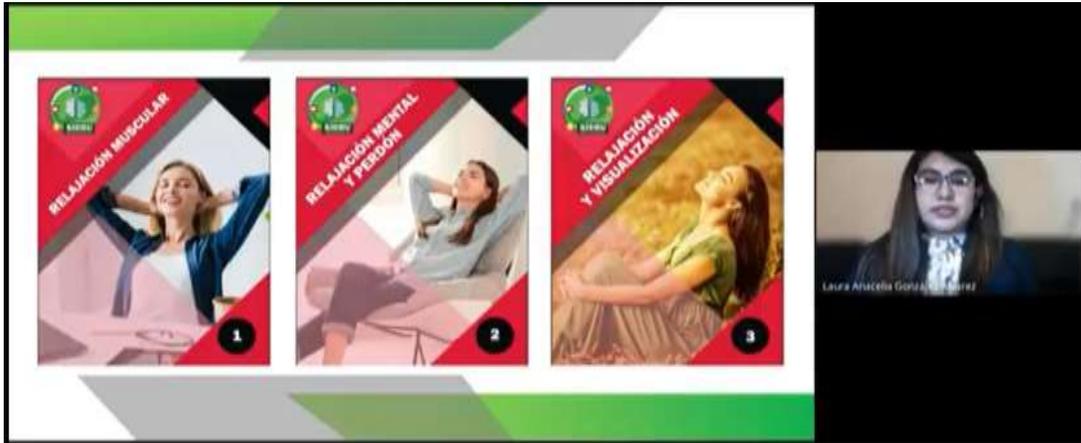


Ilustración 36: Fotografía #8 de la presentación de App a docentes.



Ilustración 37: Fotografía #9 de la presentación de App a docentes.



Ilustración 38: Fotografía #10 de la presentación de App a docentes.



Ilustración 39: Fotografía #11 de la presentación de App a docentes.



11.5. CÓDIGO QR PARA DESCARGAR LA APLICACIÓN Y VIDEOTUTORIAL

<p>ANDROID</p>	
	
<p>VIDEO TUTORIAL DE INSTALACIÓN Y USO DE LA APLICACIÓN</p>	

