

# PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE APOYO EN LA GESTIÓN EMOCIONAL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA-FEELBOX: ESTUDIO DE CASO

Julieth Fernanda Lainez Carreño, Profesional De Enfermería, Clínica Ces, fernandalainez@clinicaces.edu.co

## Introducción

El personal de enfermería al representar una figura de cuidado, que acompaña y protege al paciente en todas las etapas de atención, se expone a un sin número de estímulos, que mellan dentro de si y pueden generar respuestas emocionales que afectan su calidad de vida y de forma colateral, puede verse deteriorada la seguridad del paciente (1)(2). Es así, como el impacto emocional de la carga laboral, se convierte en un factor determinante del actuar del personal de enfermería, pues la convergencia de situaciones extremas y el no contar con suficientes herramientas que faciliten el desarrollo de competencias emocionales, promueve de forma silente, la creciente aparición de trastornos como ansiedad y depresión (3)(4).

Pues si bien es cierto que el factor autocuidado es imperativo en el que hacer diario, el apoyo por parte de las organizaciones también se hace necesariamente presente, para establecer alternativas de abordaje (5) que favorezcan la mitigación de los efectos nocivos de la jornada laboral.

Es por esto, que la propuesta se plantea desde la óptica de salud mental, buscando fortalecer el desarrollo de la inteligencia emocional(3), facilitando la conectividad de información con las instituciones de salud, a través del uso de las tecnologías de información en salud (TIC), de tal forma que se genere evidencia, a partir de la cual se promuevan estrategias institucionales y se empodere al trabajador sobre sus emociones.

La directriz para el estudio de caso llevado a cabo, fue mediante la implementación de la metodología del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), constituida como herramienta que orienta la toma de decisiones, a través de la generación de conocimiento, tras el análisis del paso a paso del proceso de estudio(6). De esta manera, se identificó que los altos índices de estrés en el personal de enfermería, se encuentran como marcador trazador en su calidad de vida; además, se evidencia la necesidad de implementar estrategias de gestión emocional por el alto impacto de los factores estresores de la profesión.

## Pregunta de reflexión

¿Puede una plataforma tecnológica contribuir en la gestión emocional del personal de enfermería, y proporcionar datos de calidad a la organización en salud, que favorezcan la toma de decisiones?

## Antecedentes

La naturaleza de la enfermería involucra un escenario con altas demandas emocionales, donde los niveles de estrés acompañan sus funciones de forma cotidiana. “Según una escala de clasificación de estrés, tabulada de 0 a 10, la enfermería está valorada con un 6,5” (7); entendiendo que el estrés se presenta ante estímulos físicos y psicológicos externos que sobrepasan la capacidad de respuesta, y genera efectos perjudiciales en la salud, y que si estas condiciones perduran en el tiempo, pueden dar pie a la aparición de síntomas, psicológicos, físicos o conductuales (7), “teniendo alto impacto en el personal, en la organización, en el paciente y su proceso de recuperación”(2).

Los factores estresores en el personal coincidieron de forma general, pues aun cuando la pluriculturalidad extendida en el mundo, favorece algunos aspectos más que otros, por los efectos políticos o mandos dirigentes, se encontraron patrones de atención, como: un clima laboral inadecuado, con el que se hubo una relación significativa entre la percepción de bienestar laboral y la sensación de una mejor salud (8); la sobrecarga laboral, identificada como uno de los estresores clave en la profesión, y que resulta del déficit del personal en la organización(9)(10), provocando agotamiento físico y que puede generar enfermedades asociadas, como el síndrome de burnout (11).

Además, se incluyeron también los trastornos en el sueño, pues debido a la rotación de turnos, se encontraron alteraciones importantes, que involucraron insomnio crónico, somnolencia durante la jornada laboral, deterioro en horas de sueño (12), afectando el desempeño laboral. Diferentes estudios, encontraron el contacto con situaciones difíciles, como ver morir o ver sufrir al paciente, como los principales estresores identificados y que cobraron gran relevancia en la práctica clínica, pues son factores que reflejan la carga emocional del personal.

De acuerdo a lo anterior, “en Reino unido, los problemas de salud mental se correlacionaron significativamente con el aumento de la carga de trabajo, la falta de personal, la inseguridad laboral y el cambio organizacional perpetuo. Por su parte, en Alemania, Bussing & Glaser (1999) encontraron que el bienestar de las enfermeras se ve influenciado por el grado de estrés dentro de la profesión en su conjunto”(13).

Así mismo, un estudio realizado en EEUU, encontró que más de la mitad del personal de enfermería encuestado, consideraba que su salud física y mental era deficiente. Además, cerca de la mitad del personal, informó haber cometido errores médicos en los últimos 5 años y que aquel personal con percepción de peor salud se asociaba con una probabilidad de 26% a 71% mayor de tener errores médicos (8). En Chile, los estresores que se identificaron en mayor proporción, fueron: ver sufrir al paciente, realizar tareas no propias de la profesión e insuficiencia de personal (14).

Así pues, en Colombia como lo presentó un estudio realizado en Cartagena, los factores estresores van muy de la mano a lo antes expuesto, pues consideraron el sufrimiento o situación de muerte del paciente dentro de sus fuentes de estrés; además, documentaron que

el 65.4% de los encuestados, identificó la falta de personal como una causa frecuente de estrés laboral (4), lo que evidencia el deterioro progresivo del sistema de salud, que ha contribuido a que la brecha en la disponibilidad de recursos humanos, se dilate cada vez más, y se genere una sobrecarga al personal existente.

De este estudio, se resalta, que *“el 38.4% de la población encuestada le causó estrés laboral sentirse insuficientemente preparado para ayudar emocionalmente a la familia del paciente, y para el 49.4% sentirse insuficientemente preparado para ayudar emocionalmente al paciente, ha sido causa de estrés alguna vez en su vida laboral”*(4) . Lo cual esta a favor de la implementación de estrategias de prevención como programas que desarrollen competencias en el manejo de los factores identificados y gestión emocional, minimizando así los efectos nocivos para el personal (15).

Todo esto, genera mayor vulnerabilidad a sufrir de depresión y ansiedad, pues según un estudio del Colegio Oficial de Enfermería y la fundación Galatea, el 35,6% del colectivo está en riesgo de padecerlas (16).

Es así como tras la identificación, análisis y reconocimiento de una problemática general dentro del personal de enfermería, como lo es la carga emocional que involucra la suma de los factores estresores propios de la profesión y la vinculación mental que se genera dentro del proceso de cuidado, se realizó revisión de estudios clínicos, donde concluyeron que *“Los esfuerzos organizativos para proporcionar intervenciones que mejoren la capacidad de las enfermeras para manejar sus emociones en las interacciones con los pacientes podrían fomentar de manera efectiva el bienestar de las enfermeras”* (3) e identificación siete estrategias para promover la resiliencia de las enfermeras; además de asegurar que la inteligencia emocional en el personal de enfermería, actúa como regulador ante el estrés laboral (17).

De esta manera, y siendo una problemática ampliamente estudiada, en el mercado Philips e IBM han propuesto soluciones tecnológicas innovadores basadas en sensores y configuración de variables fisiológicas a emociones; por otro lado, se han encontrado aplicaciones móviles no directamente relacionadas con el ámbito, pero si con el enfoque propuesto, como Mood meter, que está basada en la estrategia Ruler (Recognizing, Understanding, Labeling, Expressing, Regulation) desarrollada por la Universidad de Yale (18)(19), basada en la inteligencia emocional; otras más, que propenden por la identificación de emociones, ejercicios de respiración, el registro del efecto de la jornada laboral en las emociones, gimnasios de felicidad y técnicas de relajación.

Es así como se evidenció una necesidad sentida en el manejo de emociones dentro del personal de enfermería, lo que justifica la implementación de estrategias que impliquen la alianza entre el personal y la organización, pues está demostrado que se debe tener un proceso dual, entre empleado y empleador, en el que se configure la carga emocional como un eje transversal y se opte por un enfoque de prevención y acompañamiento.

Apelando a lo anterior, se desarrolló FeelBox, prototipo de una aplicación móvil, que integró características útiles encontradas en el mercado antes mencionado y se le adjudicó la propiedad de análisis de datos.

## **Propósito**

Identificar, documentar y difundir las lecciones aprendidas durante el proceso de diseño, configuración y desarrollo de una plataforma tecnológica que apoye la gestión emocional del personal de enfermería.

## **Unidades de análisis**

- Personal de enfermería, asistencial y directivos.
- Personal de talento humano de la organización en salud.
- Personal de seguridad y salud en el trabajo.

## **Métodos e instrumentos de recolección de información**

Para la recolección de información se implementó la metodología SCRUM, la cual tiene sus orígenes en 1986, creado por Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi. Consta de etapas, denominadas Sprint (20), donde por cada una de ellas hubo el desarrollo de entregables y se describen a continuación:

### **SPRINT 1. Validación del problema**

- Se realizó una primera validación sobre la problemática, a través de la creación de una encuesta semiestructurada en drive, desplegada a través de mensajería instantánea. No hubo conciliación previa en el tamaño ni exclusividad en el ámbito de la muestra, por lo que fue a conveniencia. En este formulario, se buscó conocer la percepción del encuestado sobre el problema; se indagó sobre los niveles de estrés en el personal de enfermería, dando opciones de respuesta de alto, medio y bajo.  
Otra de las preguntas, fue si se consideraba importante los espacios para el bienestar mental del personal, a lo que se podía responder como si o no.  
Por último, se indagó sobre si se creía que las instituciones de salud se preocupaban por el bienestar mental del personal de enfermería.
- Se identificaron actores y se estructuró entrevista para los involucrados, con el fin de argumentar con datos sólidos las posiciones frente al tema. Los actores incluidos fueron el gerente de IPS, jefe de talento humano, líder de seguridad y salud en el trabajo (SST), director de enfermería, pacientes, auxiliares de enfermería, gremio en salud, psicólogo y psiquiatra. Se definieron preguntas para cada actor, pero no fue posible desarrollar las entrevistas. Ver anexo 1.
- Se realizó desarrollo de las preguntas antes mencionadas en aplicativo de forms, con título de “Cuestionario de salud mental”, el cual tenía los perfiles de los actores antes mencionados y de acuerdo a cada actor, se desplegaban las preguntas definidas para cada uno. Se implementó este cuestionario como estrategia de acercamiento a los implicados, debido a la carencia de tiempo para llevar a cabo las entrevistas, a la poca facilidad para concretar espacios y al efecto que se vivió en la

pandemia. Se obtuvieron 9 respuestas, consolidadas en un archivo de Excel. Ver anexo 2-3-4.

- No hubo validación de instrumentos de recolección de información ni de tamaños de muestras.
- Se consideró también, como método de recolección de datos, las entrevistas no estructuradas y espontáneas, con compañeros de trabajo. Se entabló una conversación corta con auxiliares de enfermería asistenciales (3 auxiliares de género femenino) y jefes de enfermería (3 profesionales de género femenino, una de ellas recientemente con cambio de labor asistencial a administrativa).

### SPRINT 2. Validación propuesta tecnológica

- Creación de landing page sobre la propuesta tecnológica, mediante el uso de la plataforma WIX y se realizó validación de la landing a través de la difusión de la URL (<https://isa3940.wixsite.com/misitio-1>), vía mensajería instantánea, a contactos del ámbito de la salud. Se buscó promocionar una imagen más clara de la propuesta, exponiendo usos, beneficios para el personal de enfermería y para la organización en salud. Ver anexo 6.
- A modo personal, comenté el proyecto con la dirección de enfermería de la Clínica CES, con la que se obtuvieron muy buenas comentarios y sugerencias.

### SPRINT 3. Vigilancia tecnológica

- Se hace uso de Google Trends para definir las palabras de búsqueda correctas; para la problemática se definen “stress nursing, anxiety nursing, depression nursing, burnout nursing, staff storage nursing, occupational stress, nurse stress, work stress nurses, insomnia nurses, stress among nurse” y para la solución “reflect app, calm app, nurse scheduling, software, breath2relax, personalzen”.
- Se realizó análisis de investigaciones relacionadas, generando ecuaciones de búsqueda en bases de datos, principalmente en Scopus. Se focalizaron las búsquedas de la problemática presentada y se excluyó la situación actual de pandemia.

Las ecuaciones de búsqueda, fueron:

```
(TITLE-ABS-KEY ( ( nursing AND ( burnout OR anxiety OR stress OR depression ) )
AND NOT ( covid-19 ) ) AND ( LIMIT-
TO ( PUBYEAR , 2020 ) OR LIMIT-
TO ( PUBYEAR , 2019 ) OR LIMIT-
TO ( PUBYEAR , 2018 ) OR LIMIT-
TO ( PUBYEAR , 2017 ) OR LIMIT-
TO ( PUBYEAR , 2016 ) OR LIMIT-
TO ( PUBYEAR , 2015 ) ) AND ( LIMIT- TO ( SUBJAREA , "NURS" ) OR LIMIT- TO (
SUBJAREA , "HEAL" ) ) AND ( EXCLUDE ( DOCTYPE , "cp" ) ) .
```

(( nursing OR nurses ) AND ( occupational AND stress OR mental AND health OR depression OR anxiety OR sleep AND disorder OR burnout ) AND NOT ( covid- 19 ) ) AND ( LIMIT-

TO ( PUBYEAR , 2020 ) OR LIMIT-  
TO ( PUBYEAR , 2019 ) OR LIMIT-  
TO ( PUBYEAR , 2018 ) OR LIMIT-  
TO ( PUBYEAR , 2017 ) OR LIMIT-  
TO ( PUBYEAR , 2016 ) OR LIMIT-  
TO ( PUBYEAR , 2015 ) OR LIMIT-  
TO ( PUBYEAR , 2014 ) OR LIMIT-  
TO ( PUBYEAR , 2013 ) OR LIMIT-  
TO ( PUBYEAR , 2012 ) ) AND ( LIMIT-  
TO ( SUBJAREA , "NURS" ) ) AND ( EXCLUDE ( DOCTYPE , "cp" ) ) AND ( EXCLUDE ( PUBYEAR , 2020 ) ) AND ( EXCLUDE ( PUBYEAR , 2017 ) OR EXCLUDE ( PUBYEAR , 2016 ) ) .

(( nursing AND ( anxiety OR burnout OR stress ) AND ( app OR tool OR model OR software OR web OR approach OR solution OR platform OR program OR application OR system ) ) AND NOT ( covid- 19 ) ) AND ( LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2020 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2019 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2018 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2017 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2016 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2015 ) ) AND ( LIMIT-TO ( SUBJAREA , "NURS" ) ) AND ( EXCLUDE ( DOCTYPE , "cp" ) ) .

- Se identificaron investigaciones relevantes.
- Se realizó investigación de patentes relevantes a través de Google Patents y Google Lens, a través de la búsqueda de forma general sobre el tema “health workers stress app” y “stress”. Se encontró patente de sistema de monitoreo de estrés y posteriormente se revisa la clasificación A61b5/1656 “Evaluating the state of mind, e.g. depression, anxiety” y se ingresó la clasificación encontrada en Google Patents (A61b5/1656 Evaluating the state of mind, e.g. depression, anxiety), en Google Lens. Se seleccionaron las más representativas.
- Se hizo elección de software para el diseño de mockups. Como primera medida, se realizó diseño físico en papel y posteriormente, se definió realizar prototipo funcional utilizando el software Adobe XD. Ver anexo 7- 8.

#### SPRINT 4. Validación prototipo

- Se realizó una primera validación virtual, con grupo de cohorte VI, donde se obtuvieron buenos comentarios y algunas sugerencias, que en el momento se están implementando al prototipo.
- Para el desarrollo de esta fase, se pretende poder exponer el prototipo a personal de la salud (compañeros de trabajo, amigos) que interactúen con el, y puedan retroalimentar el proyecto.

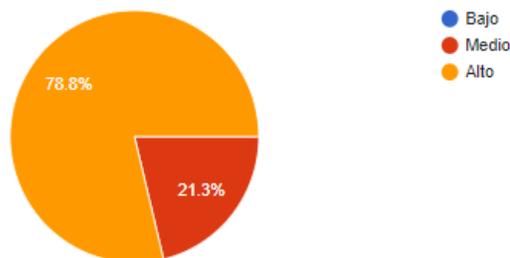
Así pues, las propuestas de validación establecidas no fueron posibles llevarlas a cabo como se planearon, pues por este tiempo se dio inicio a la pandemia en Colombia, lo que afectó completamente el cronograma. Por tanto, con algunas personas (jefes y auxiliares) se pudo llevar a cabo la entrevista, pero en espacios que estaban sujetos al tiempo y a la demanda de atención (ambiente clínico), lo que no favorecía un clima óptimo para la encuesta. Además de esto, en mi lugar de trabajo en el cual planeaba hacer las validaciones, se presentaron varios cambios directivos, por lo que no era prudente ejecutar la planeación.

### **Métodos para analizar e interpretar la información recolectada**

No se hizo uso de ninguna herramienta de análisis de datos, pues la información recolectada fue poca e imprecisa; además, considerando que los actores involucrados son personal de salud y que la pandemia encaró de frente su desempeño y puso a prueba sus propias capacidades de respuesta, y no encontrando un medio para concretar los resultados, los datos recolectados no son fiables, pues la información obtenida no es suficiente para consolidar una validación; también se debe considerar que ante la emergencia vivida, las reacciones encontradas podrían suscitar sesgos de información, pues el personal de enfermería, se vio siendo un factor clave para la atención de la pandemia, lo que los configuró dentro de un escenario desconocido que generó nuevos estresores dentro de la profesión.

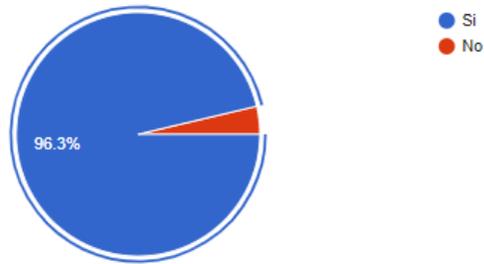
Por tanto, el análisis de los datos recogidos, fue autónomo y aunado a la experiencia.

Así pues, para el caso de validación de la problemática, se obtuvo un total de 80 respuestas; que evidenciaron la percepción general de los altos índices de estrés en el personal de enfermería, con un 78.8% respaldando el planteamiento. De igual manera, el hecho de que ninguno de los encuestados reconociera bajos niveles de estrés en el personal, habla sobre el reconocimiento social de la problemática. Ver gráfica 1.



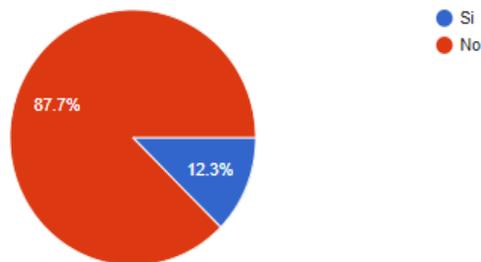
**Gráfica 1. Nivel de estrés en el personal de enfermería**

Se caracterizó el tema dentro de la esfera de salud mental, por lo que también se identificó, con 81 respuestas en total, la necesidad de espacios de ayuda para el personal de enfermería, donde el 96.3% lo afirma. Ver gráfica 2.



**Gráfica 2. Importancia de espacios para el bienestar mental**

Ante el marco propuesto, considerar la participación de las instituciones de salud cobró gran relevancia, pues con un 87.7% de los 81 encuestados, percibieron que las organizaciones no se preocupan por el bienestar mental del personal de enfermería o por lo menos no es fácilmente reconocido. Lo cual establece una relación, con la evidente necesidad de estrategias conjuntas, donde su accionar sea de carácter preventivo y proactivo. Ver gráfica 3.



**Gráfica 3. Instituciones de salud y bienestar mental del personal**

Así mismo, en el cuestionario desarrollado en forms, se obtuvieron 9 respuestas. Los actores respondientes corresponden al cargo de gerente de IPS, auxiliar de enfermería, profesional de enfermería, personal de seguridad y salud en el trabajo (SST). Dentro de estas respuestas se pudo identificar que el personal profesional, reconoce la afectación en el componente mental de su calidad de vida, pues las 4 respuestas de este cargo, fueron afirmativas.

Por su parte, el personal auxiliar reconoce que el ambiente de trabajo se tensa al estar en compañía de un líder que no controle adecuadamente el estrés. Respecto a la respuesta de la persona de SST, se presenta conflicto con el reporte de porcentaje de ausentismo, pues no hay cifras que argumenten la respuesta. Ver anexo 5.

En relación a la inferencia de la problemática en la vida personal, se reconoce que hay vinculación de acuerdo a las respuestas del personal profesional de enfermería. Además, se evidencian estrategias para regular el estrés; propuestas que están contempladas dentro de la plataforma presentada. También, dentro de las respuestas de los profesionales, se identifican los factores estresores definidos previamente, resaltando los turnos nocturnos, con alteración en el sueño, la sobrecarga laboral y los turnos extensos, que disminuyen el tiempo en familia.

### **Lecciones aprendidas y recomendaciones**

Del análisis realizado sobre este proyecto, se define que es fundamental establecer previo a la recolección de datos, el tamaño de la muestra, estableciendo que características desea que tengan los implicados y el porque de ello; esto generará variables de análisis más profundas que den solidez al caso.

De igual manera, antes de implementar un instrumento de recolección de información, este debe ser validado, para poder garantizar que los datos que se van a obtener son fiables y seguros.

Es así, como la falta de confiabilidad en los datos obtenidos, no permitió configurar patrones ni un buen análisis de información, lo que deja vacíos e incertidumbre.

Así mismo, desarrollar una iniciativa de este tipo, precisa de un acompañamiento más cercano por parte de expertos, que orienten las decisiones del estudiante, y soporten los avances de la plataforma tecnológica y así se tenga una idea más clara de la viabilidad de las ideas.

Por otro lado, la pandemia permeó todo el proceso programado, pues hasta la disposición de las personas para participar en las entrevistas y encuestas, se vio fuertemente coartada por la situación, suscitando debilidad en la evidencia recogida; además, benefició la ascendente aparición de estresores, que aumentó el impacto de las jornadas laborales sobre las emociones del personal, y que por ende favorecía la situación estudiada, pero obstaculizaba el desarrollo de una posible solución, pues el desgaste físico y mental eran evidentes.

Se puede decir también, que el no poder establecer comunicación con todos los actores involucrados, especialmente con el área de talento humano, se convirtió en una gran limitante para tomar decisiones que orientaran el proyecto, por tanto, no se pudo validar si la propuesta tecnológica, era de ayuda para esta área y si era una idea viable la conectividad y análisis de datos.

Esta iniciativa, nació a partir de confianzas de compañeras y experiencias propias, del querer generar un verdadero impacto y transformación en la profesión, marcando un punto de partida para nuevas propuestas y generaciones.

Por otra parte, y al verme directamente implicada en el área asistencial, se puede correlacionar el argumento de que las terapias de relajación o actividades de dispersión, si

soportan la liberación de estrés, y fueron recursos ampliamente utilizados por el personal de la salud, por lo que es un factor a favor de los módulos de actividades propuestos dentro de la aplicación.

## Bibliografía

1. Rodrigues CCFM, Santos VEP, Sousa P, Rodrigues CCFM, Santos VEP, Sousa P. Patient safety and nursing: interface with stress and Burnout Syndrome. Rev Bras Enferm. octubre de 2017;70(5):1083-8.
2. Ruíz AM, Tovar JA, Andrade V. Experiencias del personal de enfermería de salud mental ante estresores ocupacionales en una Institución prestadora de Servicios de Cali, Colombia. Univ Salud. 30 de agosto de 2017;19(2):171.
3. Kim J-S. Emotional Labor Strategies, Stress, and Burnout Among Hospital Nurses: A Path Analysis. J Nurs Scholarsh Off Publ Sigma Theta Tau Int Honor Soc Nurs. enero de 2020;52(1):105-12.
4. Castillo Avila I, Torres Llanos N, Ahumada Gomez A, Cárdenas Tapias K, Licona Castro S. Labor Stress in nursing and associate factors. Cartagena (Colombia). Salud Uninorte. 10 de febrero de 2014;30(1):34-43.
5. Grazziano ES, Ferraz Bianchi ER. Impacto del estrés ocupacional y burnout en enfermeros. Enferm Glob. febrero de 2010;(18):0-0.
6. Pautas para la elaboración de estudios de caso | Publications [Internet]. [citado 10 de abril de 2021]. Disponible en: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Pautas-para-la-elaboraci%C3%B3n-de-estudios-de-caso.pdf>
7. Simón García MJ, Blesa Malpica AL, Bermejo Pablos C, Calvo Gutierrez MA, De Enterría Pérez CG. Estresores laborales y satisfacción en la enfermería de una unidad de críticos. Enferm Intensiva. 1 de enero de 2005;16(1):3-14.
8. Melnyk BM, Orsolini L, Tan A, Arslanian-Engoren C, Melkus GD, Dunbar-Jacob J, et al. A National Study Links Nurses' Physical and Mental Health to Medical Errors and Perceived Worksite Wellness. J Occup Environ Med. febrero de 2018;60(2):126-131.
9. Cómo equilibrar la carga laboral en Enfermería [Internet]. [citado 28 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.unisabana.edu.co/programas/unidades-academicas/facultad-de-enfermeria-y-rehabilitacion/noticias/detalle-de-noticias/noticia/como-equilibrar-la-carga-laboral-en-enfermeria/>
10. La sobrecarga de trabajo y la formación de las enfermeras afectan a la supervivencia del paciente [Internet]. [citado 28 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.consejogeneralenfermeria.org/sala-de-prensa/noticias/item/2587-la->

sobrecarga-de-trabajo-y-la-formaci%C3%B3n-de-las-enfermeras-afectan-a-la-supervivencia-del-paciente

11. Síndrome de burnout en personal de enfermería de Arequipa [Internet]. [citado 9 de abril de 2021]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662016000400007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662016000400007)
12. Nurses have an increased risk of sleep disorders and sleep deprivation [Internet]. EurekaAlert! [citado 28 de febrero de 2020]. Disponible en: [https://www.eurekaalert.org/pub\\_releases/2019-06/aaos-nha060719.php](https://www.eurekaalert.org/pub_releases/2019-06/aaos-nha060719.php)
13. Nolan P, Smojkis M. The mental health of nurses in the UK. *Adv Psychiatr Treat.* septiembre de 2003;9(5):374-9.
14. Muñoz Zambrano CL, Rumie Díaz H, Torres Gómez G, Villarroel Julio K. IMPACTO EN LA SALUD MENTAL DE LA(DEL) ENFERMERA(O) QUE OTORGA CUIDADOS EN SITUACIONES ESTRESANTES. *Cienc Enferm.* abril de 2015;21(1):45-53.
15. Mingote Adán JC, Pino Cuadrado P del, Sánchez Alaejos R, Gálvez Herrer M, Gutiérrez García MD. El trabajador con problemas de salud mental: Pautas generales de detección, intervención y prevención. *Med Segur Trab.* 2011;57:188-205.
16. Los problemas de salud mental acechan a los enfermeros | Cataluña | EL PAÍS [Internet]. [citado 7 de abril de 2021]. Disponible en: [https://elpais.com/ccaa/2017/11/27/catalunya/1511808509\\_893031.html](https://elpais.com/ccaa/2017/11/27/catalunya/1511808509_893031.html)
17. Karimi L, Leggat SG, Donohue L, Farrell G, Couper GE. Emotional rescue: the role of emotional intelligence and emotional labour on well-being and job-stress among community nurses. *J Adv Nurs.* 2014;70(1):176-86.
18. Método RULER - Innovación y formación - Portal del Gobierno de La Rioja [Internet]. [citado 31 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.larioja.org/edu-innovacion-form/es/actividades-formacion/proyectos-innovacion-educativa-pies/metodo-ruler>
19. RULER [Internet]. Yale Center for Emotional Intelligence. [citado 7 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.ycei.org/ruler>
20. Atlassian. Scrum: qué es, cómo funciona y por qué es excelente [Internet]. Atlassian. [citado 9 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.atlassian.com/es/agile/scrum>
21. US 2010/0324427 A1 - System And Kit For Stress And Relaxation Management TheLens - Free & Open Patent and Scholarly Search [Internet]. The Lens - Free & Open Patent and Scholarly Search. [citado 31 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.lens.org/lens>

22. S GB, Hung-tack K, Y VJ. Multiple Sensory Channel Approach For Translating Human Emotions In A Computing Environment [Internet]. US; US 2011/0040155 A1, 2009. Disponible en: <https://lens.org/115-013-305-887-099>
23. Hernan B, P CM, M RAP. Burnout Symptoms Detection And Prediction [Internet]. US; US 2017/0258384 A1, 2016. Disponible en: <https://lens.org/065-081-847-416-34X>
24. Hung-yang C, Tian H, Kun L, Xinxin Z. Real-time Continuous Stress Monitoring Using Wearable Devices [Internet]. US; US 2018/0333090 A1, 2017. Disponible en: <https://lens.org/198-292-450-042-338>
25. Wei H, Roberts P, Strickler J, Corbett RW. Nurse leaders' strategies to foster nurse resilience. *J Nurs Manag.* 2019;27:681–687. <https://doi.org/10.1111/jonm.12736>
26. Salvarani V, Rampoldi G, Ardenghi S, Bani M, Blasi P, Ausili D, Di Mauro S, Strepparava MG. Protecting emergency room nurses from burnout: The role of dispositional mindfulness, emotion regulation and empathy. *J Nurs Manag.* 2019 May;27(4):765-774. doi: 10.1111/jonm.12771. Epub 2019 Apr 9. PMID: 30887587
24. Elke N, Micheal P, Matthew H, Christine N. Depression Detection System [Internet]. US; US 2009/0149778 A1, 2005. Disponible en: <https://lens.org/126-610-947-444-921>
25. US 2015/0245777 A1 - Detection Of Emotional States - The Lens - Free & Open Patent and Scholarly Search [Internet]. [citado 11 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.lens.org/lens/patent/144-871-153-608-208>
26. L CA, J AG, Albert Y. Determining And Communicating User's Emotional State [Internet]. US; US 2014/0089399 A1, 2012. Disponible en: <https://lens.org/149-066-361-458-195>
27. Naghma A, Indira N, K MV, R RM, L GD, Ling W, et al. Stress Detection Method And Apparatus [Internet]. US; US 10178969 B2, 2016. Disponible en: <https://lens.org/020-442-566-416-990>.

## Anexos

### Anexo 1

**Tabla 1. Preguntas por actor**

Actor	Preguntas establecidas		
Gerente IPS	- ¿Cree usted que el estrés al cual se somete el personal de enfermería, altera la calidad en la atención de los pacientes? ¿Por qué?	- ¿Cree usted que cuidar de la salud mental del personal de enfermería, aumenta su rendimiento? ¿Por qué?	
Jefe de Talento Humano	- ¿Cree que los programas institucionales actuales, protegen de forma óptima la salud mental del personal de enfermería? ¿Por qué?	- ¿Qué tipo de seguimiento realizan al personal de enfermería con algún tipo de trastorno identificado? ¿Por qué?	- ¿Cuál es el porcentaje de presentación de síndrome de burnout en el personal de enfermería? ¿Por qué?
Director de enfermería	- ¿Cree usted que el estrés en el personal de enfermería, debilita su calidad de vida y su desempeño clínico? ¿Por qué?	- ¿Cree que el nivel de estrés que maneja el personal de enfermería, afecta su salud mental y emocional? ¿Por qué?	
Pacientes	- ¿Nota usted cambios de humor en el personal de enfermería?	- ¿Cree que el nivel de estrés en el personal de enfermería, afecta su atención? ¿Por qué?	- ¿Cree que el personal de enfermería, puede descargar en usted sentimientos negativos? ¿Por qué?
Auxiliares de enfermería	- ¿Cree usted que tener un líder, que no maneje adecuadamente el estrés, influye en su desempeño? ¿Por qué?	- ¿Sus relaciones laborales, se ven afectadas por los altos índices de estrés? ¿Por qué?	- ¿Considera usted, que por el día a día de su labor, se ve afectada la relación con el paciente y con sus compañeros? ¿Por qué?
Gremio	- ¿Cree usted que su institución, cuida de su salud mental? ¿Por qué?	- ¿Interviene de alguna manera, los índices de estrés en su desempeño laboral o relaciones interpersonales? ¿Por qué?	- ¿Cree que su calidad de vida, se ve vulnerada por su profesión? ¿Por qué?
Psicólogo	- ¿Cree usted que los índices de estrés, a los que se ve expuesto el personal de enfermería, repercuten en su salud mental?	- ¿Cree usted que los actuales programas de gestión humana y seguridad salud en el trabajo, protegen la salud mental del personal de enfermería?	
Psiquiatra	- ¿Cuáles son los factores que relaciona con el estrés en el personal de enfermería?	- ¿Cree usted importante, cuidar de la salud mental del personal de enfermería? ¿Por qué?	
Seguridad y salud en el trabajo	¿Qué porcentaje de ausentismo laboral se relaciona con diagnósticos	¿Considera que existe una relación importante entre los niveles de estrés al que se	¿Por qué?

### Anexo 2



## CUESTIONARIO DE SALUD MENTAL

Formulario de ingreso de datos para validación del problema de investigación

**\* Obligatorio**

1. Perspectiva, perfil o área de desempeño de la persona que responde \*

- Paciente
- Coordinador de enfermería
- Auxiliar de enfermería
- Enfermera profesional
- Psicología
- Psiquiatría
- Gerencia
- Gestión humana
- Salud y seguridad en el trabajo

**Figura 1. Cuestionario de salud mental**

### Anexo 3

**Tabla 3. Resultados de actores participantes en cuestionario de salud mental**

ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Correo electrónico	Nombre	Perspectiva, perfil o área	Considera que el pers...
1	5/17/20 18:16:36	5/17/20 18:22:44	anonymous		Auxiliar de enfermería	
2	5/17/20 18:21:13	5/17/20 18:24:10	anonymous		Auxiliar de enfermería	
3	5/17/20 18:24:14	5/17/20 18:26:39	anonymous		Salud y seguridad en el trabajo	
4	5/17/20 20:31:47	5/17/20 20:34:31	anonymous		Enfermera profesional	
5	5/18/20 6:49:13	5/18/20 6:52:18	anonymous		Enfermera profesional	
6	5/20/20 15:28:40	5/20/20 15:32:18	anonymous		Auxiliar de enfermería	
7	6/6/20 19:29:19	6/6/20 19:37:49	anonymous		Enfermera profesional	
8	6/6/20 20:21:06	6/6/20 20:22:41	anonymous		Enfermera profesional	
9	6/11/20 16:26:03	6/11/20 16:30:06	anonymous		Gerencia	

### Anexo 4

**Tabla 4. Resultados cuestionario de salud mental de profesionales y auxiliares**

¿Cómo percibe el nivel?	¿Cree que su calidad de vida?	¿Por qué?4	Intervienen de alguna manera?	¿Por qué?5	¿Considera que además de su profesión?	¿Cuáles?	¿Considera que el nivel de estrés?	¿Por qué?6	¿Considera que los actores?
Se observa ansiedad ante ciertas situaciones que se presentan en el entorno relacionado con la asistencia a pacientes y que de manera inmediata no se pueden resolver esto genera en mí impotencia e intranquilidad porq el ambiente se torna tensionante									
Mi percepción es alta en relación a nivel de estrés que veo en mi jefe, las consecuencias es más fatiga mental laboral para su personal a cargo, porque ese estrés también lo transmite a su grupo de apoyo.									
Si	A veces se manejan altos niveles	Si	A veces el cansancio me da	No					
Si	Porque es una profesión que	Si	Por qué es difícil tratar de	Si	Familia, metas y la realidad				
No he notado mayor estrés en mi jefe es una persona que sabe manejar y resolver las diferentes situaciones que se presentan en el día a día de nuestra labor									
Si	Se ve alterada la calidad de	No	Hay que aprender a emplear	No					
Si	Sobrecarga laboral.	No	Trato de controlarlo con a	No					

### Anexo 5

**Tabla 5. Resultados cuestionario de salud mental SST y gerencia**

AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB
¿Por qué?9																								
¿Considera que el nivel de estrés?																								
¿Por qué?10																								
¿Qué estrategias poseen?																								
¿Qué porcentaje de personal?																								
¿Considera que existen factores de riesgo?																								
¿Por qué?11																								
Mediano Si Porque el nivel de concentración no es el mismo, aunque la labor se debe de hacer bien aún bajo estrés, pero de una u otra forma tiene gerencia.																								
El estrés afecta todos los niveles en especial a las profesiones que tienen un contacto directo con el paciente, el tratamiento burnout se presenta más en personal de enfermería que en otros labores asistenciales, al identificar los factores estresantes se podrían realizar planes de contingencia con el fin de reducir los niveles de estrés, lo mejoraría enormemente el desempeño y el ambiente laboral.																								

## Anexo 6



Figura 2. Landing page desarrollada en WIX

## Anexo 7

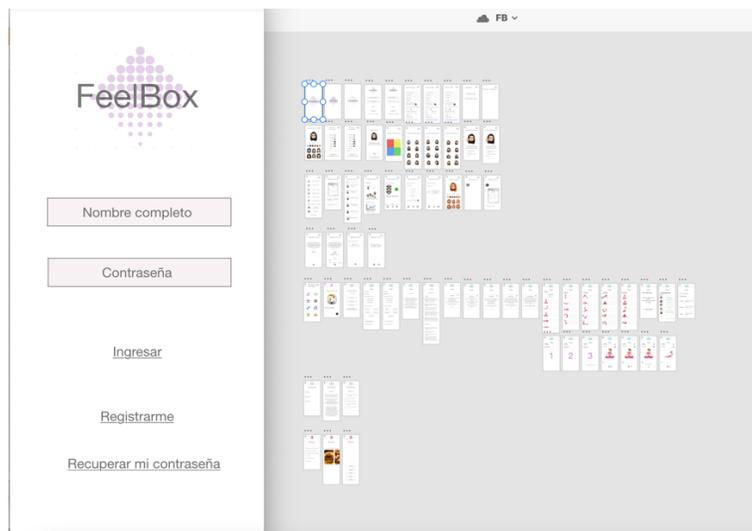


Figura 3. Prototipo FeelBox y mockups desarrollados a la fecha

Anexo 8



Figura 4. Interfaz para la organización en salud