

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades**

**Incorporación de gamificación como técnica de manejo de estrés para médicos de un hospital público del Ecuador**

**Proyecto de Investigación**

**María Roxana Tobar Lara**

**Psicología**

**Trabajo de titulación presentado como requisito para la obtención del título de Licenciada en Psicología.**

**Quito, 15 de mayo de 2019**

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

COLEGIO DE CIENCIAS SOCIALES Y  
HUMANIDADES

HOJA DE CALIFICACIÓN  
DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Incorporación de gamificación como técnica de manejo de estrés para  
médicos de un hospital público del Ecuador

María Roxana Tobar Lara

Calificación:

Nombre del profesor, Título académico

María Cristina Crespo Andrade,  
Máster en Docencia Universitaria

Firma del profesor

---

Quito, 15 de mayo de 2019

### **Derechos de Autor**

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: \_\_\_\_\_

Nombres y apellidos: María Roxana Tobar Lara

Código: 00116623

Cédula de Identidad: 1719815746

Lugar y fecha: Quito, 15 de mayo de 2019

## **AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA**

Primero a Dios, por haberme regalado la vida, a mis padres Xavier y Silvia, ya que sin su apoyo no habría conseguido llegar hasta aquí, a mi hermana María José, a mis abuelitas Mery y Cecilia, a mi novio David, deseo dedicarles este proyecto investigativo que es el resultado de sus consejos y el apoyo entregado día a día.

Gracias a mis amigos, que siempre me brindaron el apoyo moral necesario para poder culminar esta meta.

A mi directora, Cristina Crespo, gracias por la dedicación y apoyo que me brindaste siempre, por compartirme tus conocimientos, por el respeto a mis ideas, pero sobre todo gracias por tu rigor.

A todos muchas gracias,

M.R

## RESUMEN

**Antecedentes:** Saber manejar el estrés se ha convertido en la clave para poder ejercer cualquier profesión de una manera eficaz, y más aún cuando se habla acerca de la medicina (Roldán y Barriga, 2015). Actualmente, la gamificación es una práctica que actualmente está recibiendo un interés creciente (Peris, 2015) ya que hace uso de elementos de los juegos, que son bien conocidos por motivar e involucrar a los jugadores durante largos períodos de tiempo, y aplicarlos a contextos que no son de juego para recrear el mismo nivel de motivación y compromiso para otros propósitos (Deterding, 2012). Este estudio busca disminuir el estrés en profesionales de la salud, a través de la técnica de gamificación.

**Metodología:** Para este estudio, se requieren 30 profesionales de la salud (35-50 años), de un hospital público del Ecuador. Se sugiere que 15 de los participantes asistan a charlas de focusing, mientras que los otros 15 participantes reciban la charla y además de, pongan en práctica el focusing a través de actividades gamificadas. Se sugiere la administración del Cuestionario de Estrés Laboral OIT-OMS.

**Resultados Esperados:** se espera que, a través de la gamificación, los médicos apliquen las técnicas de focusing y con esto puedan mejorar sus niveles de estrés.

**Conclusiones:** se concluye que el fenómeno del estrés presente en los profesionales de la salud, puede ser abordado efectivamente a través poniendo en práctica las técnicas de gamificación.

**Palabras Clave:** Estrés laboral, Salud mental, bienestar, gamificación, estrés en médicos, hospitales públicos.

## ABSTRACT

**Background:** Knowing how to manage stress has become the key to be able to exercise any profession in an effective way, and even more so when talking about medicine (Roldán and Barriga, 2015). Currently, gamification is a practice that is currently receiving increasing interest (Peris, 2015) as it makes use of elements of the games, which are well known for motivating and involving players over long periods of time, and applying them to contexts that are not of game to recreate the same level of motivation and commitment for other purposes (Deterding, 2012). This study seeks to reduce stress in health professionals, through the gamification technique. **Methodology:** For this study, 30 health professionals (35-50 years) from a public hospital in Ecuador are required. It is suggested that 15 of the participants attend focusing lectures, while the other 15 participants receive the talk and in addition to, put into practice the focusing through gamified activities. The administration of the ILO-WHO Labor Stress Questionnaire is suggested. **Expected results:** It is expected that through gamification, doctors apply the focusing techniques and with this they can improve their stress levels. **Conclusions:** it is concluded that the phenomenon of stress present in health professionals can be effectively addressed through the implementation of gamification techniques.

**Key Words:** Occupational Stress, mental health, welfare, gamification, stress in doctors, public hospitals.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>ANTECEDENTES .....</b>	<b>8</b>
<b>PROBLEMA .....</b>	<b>10</b>
<b>PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>10</b>
<b>PROPÓSITO DEL ESTUDIO .....</b>	<b>10</b>
<b>REVISIÓN DE LA LITERATURA.....</b>	<b>14</b>
<b>FUENTES .....</b>	<b>14</b>
<b>FORMATO DE LA REVISIÓN DE LA LITERATURA.....</b>	<b>14</b>
<b>ESTRÉS .....</b>	<b>14</b>
<b>CAUSAS DEL ESTRÉS EN MÉDICOS.....</b>	<b>15</b>
<b>CONSECUENCIAS Y PREVENCIÓN DEL ESTRÉS EN MÉDICOS.....</b>	<b>18</b>
<b>GAMIFICACIÓN .....</b>	<b>20</b>
<b>OBJETIVOS DE LA GAMIFICACIÓN .....</b>	<b>22</b>
<b>TÉCNICAS DE GAMIFICACIÓN .....</b>	<b>23</b>
<b>GAMIFICACIÓN Y EL MUNDO LABORAL .....</b>	<b>25</b>
<b>GAMIFICACIÓN EN ECUADOR .....</b>	<b>27</b>
<b>TÉCNICAS DE MANEJO DE ESTRÉS .....</b>	<b>29</b>
<b>GAMIFICACIÓN APLICADA AL FOCUSING .....</b>	<b>31</b>
<b>METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>33</b>
<b>DISEÑO Y JUSTIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA .....</b>	<b>33</b>
<b>PARTICIPANTES .....</b>	<b>34</b>
<b>HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADAS .....</b>	<b>34</b>
<b>ESCALA DE ESTRÉS LABORAL DE LA OIT – OMS .....</b>	<b>34</b>
<b>HORARIO DIGITAL DE ACTIVIDADES REALIZADAS .....</b>	<b>35</b>
<b>PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS .....</b>	<b>35</b>
<b>CONSIDERACIONES ÉTICAS.....</b>	<b>36</b>
<b>RESULTADOS ESPERADOS.....</b>	<b>37</b>
<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>38</b>
<b>LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....</b>	<b>39</b>
<b>RECOMENDACIONES PARA FUTURAS INVESTIGACIONES .....</b>	<b>40</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>41</b>
<b>ANEXO A.....</b>	<b>48</b>
<b>ANEXO B.....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXO C .....</b>	<b>52</b>

## INTRODUCCIÓN

### Antecedentes

#### **Estrés laboral: una breve reseña**

Se considera al estrés laboral como una de las principales trabas para la salud de los trabajadores y del buen funcionamiento de las entidades (OMS, 2015). El mundo laboral ha experimentado varias transformaciones y existen nuevas exigencias a los empleados, creando riesgos psicosociales (Gil-Monte, 2005). Algunos de dichos riesgos son la dificultad de trabajar en equipo, malestares de salud y hasta suicidio (Leka y Jain, 2018).

Dentro de la sociedad, la inestabilidad económica y los problemas laborales, han hecho que los trabajadores se vean perjudicados por los cambios inesperados que los llevan a encarar situaciones persistentes de tensión (Miranda y Batista, 2018). Es por esto que resulta importante hacer referencia al “estrés laboral” como un fenómeno el cual ha despertado una obligación para ser analizado con la intención de brindar calidad de vida a los empleados, y a su vez disminuir los riesgos a sufrir accidentes (López y Carrera, 2018).

El estrés se encuentra presente en nuestro diario vivir y por desgracia ha llegado a ser considerada como la enfermedad del siglo XXI (Becerril, 2015). Para Mason (1976), el estrés es considerado como una interpretación ante un estímulo ya sea nocivo, peligroso o desagradable, lo que determinará la respuesta del individuo ante él. Cabe mencionar que no solamente la naturaleza o vivencia impactante de un estímulo puede resultar estresante, sino que a su vez la ausencia de los mismos puede desencadenar una reacción de estrés (Becerril, 2015). Este problema afecta a casi toda la población a nivel mundial, debido a que no saben cómo batallar con los estresores que se encuentran inmersos dentro de su ambiente y esto

llega a complicar tanto su vida personal como profesional (Navinés, Santos, Olivé, y Valdés, 2016).

Saber manejar el estrés se ha convertido en la clave para poder ejercer cualquier profesión de una manera eficaz, y más aún cuando se habla acerca de la medicina (Roldán y Barriga, 2015). Cuando un médico se enfrenta ante las situaciones que le causan tensión, como el lidiar con la salud de una persona, o el simple hecho de pasar largas jornadas sin dormir, será de vital importancia que tenga en cuenta factores como su capacidad mental y física para superar estas situaciones (Mora, Mora, Cabrera, y Schmidt, 2016). Así también, será menester que este profesional de la salud se vaya entrenando para lograr resultados óptimos a lo largo de su trayectoria profesional, ya que en un inicio no se pueden dominar completamente las complejidades propias de este tipo de trabajo (Roldán y Barriga, 2015).

### **Gamificación**

La gamificación es una práctica que actualmente está recibiendo un interés creciente (Peris, 2015). El concepto hace uso de elementos de los juegos, que son bien conocidos por motivar e involucrar a los jugadores durante largos períodos de tiempo, y aplicarlos a contextos que no son de juego para recrear el mismo nivel de motivación y compromiso para otros propósitos (Deterding, 2012). La gamificación es particularmente útil para fomentar comportamientos deseables. Los ejemplos de gamificación incluyen aplicaciones como: **(1)** LinkedIn, que utiliza barras de progreso para alentar a los usuarios a completar sus perfiles, **(2)** EpicWin, en la que los usuarios obtienen puntos por completar elementos de sus listas de tareas pendientes, y **(3)** Fitocracy, en la que los usuarios obtienen puntos por ejercitar (Deterding, Dixon, 2011).

Un uso potencial de la gamificación es su aplicación al aprendizaje, particularmente cuando hay una falta de motivación y compromiso. La aplicación de juegos para motivar y comprometer mejor a los estudiantes no es nueva, ya que los "juegos serios" (los juegos para

propósitos serios) se han utilizado en dominios tales como: los militares, los negocios y la educación (Medina, 2015).

## **Problema**

Diferentes factores dentro del entorno de trabajo, como salarios, horas de trabajo, autonomía otorgada a los empleados, estructura organizativa y comunicación entre empleados y gerencia pueden afectar la satisfacción laboral generando estrés (Lane, Esser, Holte y Anne, 2010). Por ello, es importante reconocer que esta tensión es un factor de riesgo para la aparición de accidentes laborales de cualquier tipo (Osorio y Niño, 2017). Dentro de un hospital, existen varios estresores con los que deben lidiar los médicos como, por ejemplo: agotamiento de energía, largas jornadas de entre 24 y 48 horas sin dormir, la falta de apoyo social, y de tiempo (Martínez y García, 2017). La labor del médico general conlleva a tener fuertes presiones emocionales y mucho compromiso, ya que el mantener con vida a otras personas resulta una tarea muy dura y con riesgos de desarrollar algún tipo de trastorno el cual se vea asociado directamente al estrés (Segura, Enciso, Duque, y Porras, 2017).

## **Pregunta de Investigación**

¿Cómo y hasta qué punto la aplicación de focusing gamificado para manejo del estrés influye en los niveles de estrés de los médicos de hospitales públicos del Ecuador?

## **Propósito del estudio**

El objetivo de este estudio es recopilar información sobre el impacto que los médicos generales de hospitales públicos pasan a diario y de esta manera poder aplicar la técnica de la gamificación al momento que reciben técnicas de manejo de estrés, para así poder ayudarles a afrontar los efectos como la ansiedad, y el estrés. Lo que se espera de la investigación es

comprobar si esta nueva mecánica de Gamificación encubierta ayuda realmente a reducir el estrés de los médicos de hospitales públicos.

### **El significado del estudio**

Así como se mencionó anteriormente, dentro del mundo laboral, se evidencia al estrés como un problema para la salud de los empleados y del buen funcionamiento de las compañías (OMS, 2015). Estos problemas provocan ciertas tensiones dentro del núcleo profesional, los cuales afectan al bienestar del individuo en el ámbito tanto físico como emocional dentro de la institución en la cual labora (Paspuel y Lucia, 2018). Estos malestares generales, irán afectando poco a poco la calidad de vida del trabajador y su eficacia al momento de desempeñar sus tareas (Figueroa, 2012).

Por esta razón, las entidades públicas y privadas han buscado maneras de mejorar la calidad de vida laboral de sus empleados, para así no solamente poder alcanzar el bienestar de sus trabajadores, sino a su vez cumplir con todas las metas previamente planteadas de la organización (Cheong, 2014). Una de las implementaciones que han realizado algunas entidades ha sido la técnica de gamificación, como, por ejemplo: Coca-Cola y Pepsi, que han logrado obtener un gran éxito utilizando esta herramienta (Gómez, Mendiberry, Raschella y Scopa, 2017). Como ya se mencionó previamente, este método hace uso de elementos de los juegos, que son bien conocidos por motivar e involucrar a los jugadores durante largos períodos de tiempo, y aplicarlos a contextos que no son de juego para recrear el mismo nivel de motivación y compromiso para otros propósitos (Deterding, 2012). La gamificación a pesar de ser una estrategia totalmente nueva, ha tenido un gran triunfo dentro de la sociedad laboral y académica (Hamari, y Koivisto, 2013), y por ello, está recibiendo un interés creciente (Dartey y Amoako 2011).

Para este trabajo es de gran importancia tener en cuenta todos los aspectos posibles de vinientes del estrés laboral y las consecuencias que este trae, tanto en el estado fisiológico como psicológico de la persona, independientemente si es un estrés positivo o negativo (Brulé y Morgan, 2018). El cumplimiento de labores de un individuo puede verse realmente afectado si la persona no determina la manera de controlar la situación en la que se encuentra, y esto posteriormente afectará de manera significativa a los resultados que esta desee generar (Yozgat, Yurtkoru y Bilginoglu, 2013).

Cabe recalcar que el estrés es una preocupación que perjudica a la población a nivel mundial (Vieco y Abello, 2014) y debido a esto, este estudio podría llegar a ser significativo si se puede corroborar la eficacia de la gamificación al momento de ser aplicada en ambientes laborales con el objetivo de combatir el estrés.

Además de los resultados que se buscan obtener, este estudio podría representar un avance para el área de salud, como por ejemplo clínicas u hospitales, debido a que esta técnica de gamificación ha sido aplicada más en áreas administrativas en personal de ventas y marketing (Huotari y Hamari, 2012) mas no en sanatorios y en su personal de enfermería o médicos.

Adicionalmente, los hospitales públicos lograrían tener médicos generales menos estresados, los cuales permitirán conseguir resultados óptimos. Al disminuir la tensión de los médicos, se podría mejorar el entorno laboral dentro del hospital, y asimismo brindarles tranquilidad mental (Martínez y García, 2017). Por otro lado, este trabajo podría ser la primera propuesta de estudio sobre la gamificación en nuestro país, debido a que no se ha aplicado este mecanismo en médicos generales de hospitales públicos con el objetivo de disminuir los niveles de estrés.

Posteriormente dentro de este documento encontramos la revisión de la Literatura, la misma que para su mejor entendimiento se ha dividido en tres partes que son: Metodología, Resultados esperados y la Discusión de la investigación.

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

### Fuentes

La información empleada dentro de este trabajo proviene de libros, artículos científicos, y trabajos de investigación. Para hallar información acerca de este tema se utilizaron términos tales como: estrés, estrés en médicos, estrés laboral, gamificación, burnout y ludificación. Esta información fue recolectada de fuentes académicas brindadas por la Universidad San Francisco de Quito como EBSCO, Google Académico, libros y repositorios digitales.

### Formato de la Revisión de la Literatura

La revisión de la literatura se realizará por temas. Primero, se expondrá el tema del estrés, para posteriormente analizar la técnica de gamificación. Con este resultado, se podrá integrar el estrés con la mecánica de gamificación para finalmente ver el nivel de influencia que tiene esta metodología en los niveles de estrés de los médicos de hospitales públicos.

### Estrés

Se piensa que el estrés depende de múltiples factores tanto físicos como sociales, los cuales a su vez producen distintos tipos de estrés, resultando que el más común entre los pacientes es el laboral. Por eso, la Organización Internacional del Trabajo (2016, p. 2) ha dedicado esfuerzos en definir al estrés como: una respuesta física, mental y emocional ante un “daño causado por un desequilibrio entre las exigencias percibidas y los recursos y capacidades percibidos de un individuo para hacer frente a esas exigencias”(2016, p.2). Así también, ha manifestado que este problema ocurre cuando el trabajo es tan exigente que supera las capacidades, recursos o necesidades del trabajador que no puede enfrentarlas de una manera eficiente para la empresa (OIT, 2016, p. 2).

“El fenómeno del estrés se lo interpreta a través de una extensa gama de experiencias [...]entre las cuales se hallan el nerviosismo, la tensión, la intranquilidad y otras sensaciones similares, a su vez se le atribuyen situaciones de miedo, angustia, debido al afán por cumplir metas (Slipak, 2002, p. 4).

### **Causas del estrés en médicos**

El estrés que presenta un médico también se clasifica según el caso. Por ejemplo, si el médico realiza alguna negligencia laboral, se presume un estrés por respuesta, mientras que, en otro caso, el médico puede solo exponerse a un ambiente laboral problemático, por lo que en este caso se habla de uno por estímulo. La presencia de ambos tipos de estrés, forman un estrés de interacción (Becerril, 2015). Por otra parte, para comprender la fuente del estrés, será menester analizar varios factores adicionales como el estado psicológico de un individuo.

Existen múltiples manuales o guías que describen al estrés laboral, pero muy pocos que hacen énfasis en la salud de los médicos. Uno de estos estudios que enfoca y desarrolla el tema, se trata de “El estrés en el ámbito de los profesionales de la salud” escrito por Carmen García Moran y Marta Gil-Lacruz, en donde menciona que el estrés puede ser un problema grave por el hecho de que puede llegar a recaer no solo en los médicos, sino también en sus pacientes (García-Moran y Gil-Lacruz, 2016). Así también, este estudio toma en cuenta las diferencias de género, ocupación y cargo desempeñado, mencionando que su ocurrencia en los médicos tiene mucha relación con dichos factores (García-Moran y Gil-Lacruz, 2016).

Existen algunas diferencias cuando se habla de la labor médica, una de ellas es el horario de oficina en el que suelen prestar servicios la gran mayoría. Los trabajadores promedio equilibran horas en la mañana y en la tarde con un descanso en el almuerzo, mientras que el horario de un médico no siempre es fijo debido a emergencias en su oficio (Freire-Garabal,

2011). Además de ello, se puede notar una gran diferencia en el ambiente de tensión en el que puede llegar a trabajar un médico en dichas emergencias.

La mayoría de los trabajadores del sector de servicios, se encuentran sometidos a una alta demanda y a su vez a un alto nivel de competitividad laboral actual, y esto genera elevados niveles de ansiedad. “Factores tales como el miedo a perder el empleo, y la insatisfacción laboral colaboran en el incremento de su incidencia” (García-Moran y Gil-Lacruz, 2016). Aquellos grupos que se encargan del cuidado de otras personas con cierto grado de dependencia, son mucho más vulnerables a altos índices de estrés (García-Moran y Gil-Lacruz, 2016).

Lo mencionado previamente, indica que el estrés laboral se puede desarrollar desde distintos ambientes o situaciones. Al analizar el ambiente de incertidumbre al que está sometido un médico, sumado a sus horarios, se evidencia que estos pueden promover trastornos psicológicos. Estos factores no estudiados en el mundo laboral, son más bien comunes en el mundo psiquiátrico, en donde se ha planteado el concepto del “síndrome médico”. Este síndrome se basa en la vulnerabilidad de identidad en los médicos recién graduados y las presiones comunes que estos profesionales suelen enfrentar (García- Morán y Gil- Lacruz, 2016).

Se puede decir que los orígenes del estrés están relacionados a múltiples factores físicos, sociales, psicológicos entre otros, las causas más comunes del estrés se encuentra un ambiente inadecuado de trabajo en el que interactúa el médico entre colegas y pacientes (Aguilar, 2018). El horario al que esté sometida la labor del médico será el factor principal de su desempeño esto ya que el estrés es el resultado de la interacción entre el individuo y el medio ambiente (Albuerne , Nieto y Moreno, 2015).

Por ello, cuanto mayor tiempo este un médico sometido a ese medio ambiente, mayor será la carga de estrés que tenga un médico. Finalmente, es lógico pensar que un médico no

tiene la misma capacidad al comenzar su trabajo que transcurridas ocho horas de este. Pero, existen soluciones como el equilibrio de sus horarios en diferentes periodos en lugar de trabajar continuamente sus ocho horas.

Cuando se interpreta algún estudio sobre una población, se debe tomar en cuenta que los resultados varían mucho de acuerdo a condiciones demográficas y pensamientos culturales a los que están sometidos los sujetos de estudio (Castillo , Chacón de la Cruz y Díaz- Véliz, 2016). Para el presente análisis, se destaca un estudio realizado sobre médicos venezolanos, llamado “Estrés laboral, afrontamiento, sensibilidad emocional y síntomas físicos y psicológicos en médicos venezolanos ”escrito por Lisbeth Bethelmy Rincón y Leticia Guarino.

Esta investigación muestra algunas de las estadísticas que describen mejor a la variable del estrés de los médicos. Este estudio afirma que sólo alrededor de un quince por ciento de sus médicos presentaban síntomas de estrés (Bethelmy y Guarino, 2008).

En el mismo estudio se llega a identificar una diferencia de porcentaje con respecto al sexo del médico, es decir que el estudio reveló que las mujeres están mucho más propensas a presentar síntomas de estrés que un hombre al detallar que, hubieron diferencias entre hombres y mujeres “en cuanto a la manifestación de síntomas físicos y psicológicos, siendo las mujeres las más propensas a reportar altos niveles de dichos síntomas [...]” (Bethelmy y Guarino, 2008).

Adicional al sexo del médico, el rango o especialización es otro factor de comparación. El estudio sobre estos médicos revela que se presentan más síntomas de estrés en los médicos de menor rango (Bethelmy y Guarino, 2008).

A diferencia de los resultados del artículo anterior, el estudio, “Condiciones de trabajo, estrés y manifestaciones psicosomáticas en médicos de hospitales de la ciudad de México” escrito por Martha Palacios- Nava y María del Pilar Paz-Román, revela que los especialistas son los que presentan más estrés puesto que en su mayoría “[...] los médicos se ubicaron en el

nivel moderado de estrés, pero una proporción importante [15%] estuvo en el nivel alto” (Palacios y Nava, 2014, p. 4).

### **Consecuencias y prevención del estrés en médicos**

Se había mencionado que el estrés en los médicos es un caso especial de estrés laboral, debido a que tanto su ambiente como su cargo son distintos al del trabajador promedio, lo que termina derivando en un mayor estrés sobre su profesión (Martínez y García, 2017). Así también, en algunos casos se habla de trabajar sobre la prevención del estrés en el ambiente de trabajo de los médicos, pero no se hace mucho con respecto a la importancia del tema. Por ello, las consecuencias de no enfocarse en este problema se multiplican en el tiempo, ya que los factores de estrés de un médico influyen en la calidad y capacidad de su labor (Pili, 2010).

Existen muchos síntomas que anuncian estrés, que cuando no se presentan son mucho más peligrosos. Los síntomas son una señal que nos brinda el cuerpo sobre nuestro estado de salud (Serrano, Garcés, e Hidalgo, 2008) y suelen recibir la respectiva atención, porque en caso contrario podrían presentarse complicaciones más serias (Serrano, Garcés, e Hidalgo, 2008). Debido a que el estrés no suele ser puntual o ataca en distintos modos y formas, son varias las formas en las que genera problemas de salud. Algunos de los problemas pueden ir desde un dolor de cabeza o ansiedad hasta molestias más graves como gastritis u obesidad (Freire-Garabal, 2011).

Izquierdo (2011) menciona en su estudio “Consecuencias del estrés de rol”, las consecuencias psicológicas del estrés laboral, y destaca en su estudio realizado en 60 sujetos de distintas áreas laborales que:

El 20% de la muestra percibía ambigüedad y conflicto de rol en su trabajo. Y formaron el grupo que puntuó alto en ambigüedad y conflicto de rol puntuó asimismo alto en todas las subescalas: Somatización, de Obsesión-Compulsión, de Sensibilidad

Interpersonal, Depresión, Ansiedad, Hostilidad, Ansiedad Fóbica, Ideación Paranoide y de Psicoticismo (Izquierdo, 2011, p.366).

La mayoría de profesionales en el tema coinciden a la hora de describir las posibles consecuencias del estrés. Para ellos, los síntomas más comunes suelen ser tensiones musculares y dolores de cabeza, mientras que los más graves llegan a ser tumores, problemas respiratorios, hasta problemas cardíacos (Pili, 2010). Sobre el tema se mencionan algunas enfermedades en las cuales se incluyen enfermedades del corazón, gastritis, entre “[...] otros tipos de trastornos físicos, psicósomáticos y psicosociales” (OIT, 2016, p.3)

García- Morán y Gil- Lacruz (2016), se destacan múltiples enfermedades que se han detectado a partir del estrés, la publicación menciona:

Jaquecas, la gastritis, y el aumento de la presión arterial. “A su vez el estrés provoca taquicardia, tics nerviosos, obesidad, pérdida del cabello, falta o aumento de apetito, insomnio, alteraciones de la piel, fatiga y sequedad de boca” (García- Morán y Gil- Lacruz, 2016).

Las consecuencias que se provoca el estrés sobre cualquier individuo son demasiado amplias. En algunos casos son problemas físicos como la presencia de alguna enfermedad o molestia y en otras reacciones psicológicas (Albuérne, Nieto y Moreno, 2015); los médicos están sometidos a ambos resultados (Castillo, Chacón de la Cruz y Díaz- Véliz, 2016).

Antes de concluir con la interpretación de los resultados es menester describir ciertos ambientes adecuados que previenen el estrés (Astudillo, Alarcón y Lema, 2009). El estudio chileno, “Protectores De Estrés Laboral: Percepción Del Personal De Enfermería Y Médicos”, escrito por Paula Astudillo, Ana Alarcón y Marcela Lema, muestra el punto de vista sobre médicos y una serie de estrategias que se propone para mejorar el ambiente de trabajo:

[...] el respeto y el lenguaje se constituyen en elementos trascendentes como protectores ante el estrés, lo que está estrechamente relacionado con el respeto al trabajo del otro,

cuando este no se respeta suele generar un ambiente desagradable (Astudillo, Alarcón y Lema, 2009). Por otro lado, al crear un ambiente agradable, se alivianan las situaciones de estrés (Astudillo, Alarcón y Lema, 2009).

El estrés en médicos es un caso especial de estrés laboral porque se presentan todos los factores propicios en el oficio para la presencia del estrés (Aguilar, 2018). Por ello, la prevención es la mejor herramienta para combatir esta enfermedad. El estudio ya mencionado por las autoras García- Morán y Gil- Lacruz, aporta fundamentalmente al tema aquí tratado, ya que, afirma que la prevención es la vía ideal de la solución del estrés. Las autoras mencionan algunas posibles respuestas a esta prevención como, una mejor organización, turnos equilibrados, conciliación laboral- familiar y un ambiente amigable de trabajo (2016).

### **Gamificación**

Según el ciclo de la vida, el ser humano nace, se desarrolla, multiplica y muere (Salinas, García y Velásquez, 2015). Ahora bien, para ello debe pasar por varias etapas, en el siguiente orden: infancia, juventud, adultez y vejez (Salinas, García y Velásquez, 2015). Se dice que el ser humano alcanza la madurez cuando deja de ser niño, asumiendo las responsabilidades que le toca afrontar en su día a día (Aquino, Gouveia, Gomez y Bandeira, 2017). No obstante, existen comportamientos que no se abandonan del todo, como, por ejemplo, la curiosidad, el aprendizaje, la creatividad, entre otros (Aquino, Gouveia, Gomez y Bandeira, 2017). Cuando se convierte en adulto, se le recomienda mantener ciertas características que eran permanentes durante la niñez, por mencionar algunas: la capacidad de asombro, el deseo de compartir y los juegos como estrategia de diversión (Chamorro, 2010).

Es recurrente caer en el error de pensar que, para ser juicioso, se debe dejar a un lado la alegría. Por esto, el hombre toma sus deberes cotidianos, con resignación y a manera de

carga, lo cual le ocasiona una percepción de sus labores como tediosos y rutinarios (Diez y Abreu, 2009). Por ello, cumple con sus obligaciones establecidas con una predisposición totalmente negativa.

Entonces, es en este punto en donde interviene la gamificación, como una estrategia de juego en ambientes no lúdicos (Gallego-Durán, Villagrà-Arnedo, Satorre, Compañ, Molina y Llorens, 2014). Debido a que el trabajo es uno de los medios que requiere un cambio de paradigma que genere dinamismo y motivación en las personas (Diez y Abreu, 2009), esta opción llega idóneamente para cumplir este propósito. Esta es la razón del presente trabajo: presentar la gamificación como herramienta para evitar el estrés laboral y poder cumplir metas laborales.

Se empezará con una definición de la gamificación. “La gamificación es la aplicar conceptos y técnicas de juegos en contextos no lúdicos. Estos contextos no lúdicos son, fundamentalmente, [ciertas] áreas de las empresas [...]” (Ruiz, 2016, p. 13). Asimismo, para otro autor, la gamificación es: “el empleo de mecánicas de juego en entornos y aplicaciones que no están vinculadas a lo lúdico, con el fin de potenciarlo en los atributos en donde las estrategias de los juegos hacen foco, como la motivación, la concentración, la colaboración [...]” (Ciucci, 2016, p. 9). Finalmente, otro académico afirma que la gamificación “[e]s una evolución de los videojuegos, razón por la cual puede ser considerada una aplicación del ocio. El ocio, a pesar de ser considerado como una actividad puramente lúdica, puede tener una pretensión más seria” (Paredes, 2015, p. 9).

Partiendo de todos estos aportes, se puede establecer que la gamificación es un recurso útil para fomentar el aprendizaje, la motivación y cooperación (Diez y Abreu, 2009). Además, es un método dirigido a la obtención de metas en el ámbito laboral, captando el interés y deseo de participación de los usuarios, ya que mueve la fibra humana tal como lo

hacen los juegos solo que de una forma no lúdica porque tiene un propósito serio establecido (Gallego-Durán, Villagrà-Arnedo, Satorre, Compañ, Molina y Llorens, 2014).

### **Objetivos de la Gamificación**

En este mismo orden de ideas, y con una definición clara del término central del presente trabajo, se procede a plasmar los objetivos de la gamificación. Cuñat (2018) expone “el objetivo de la gamificación es persuadir al usuario, convirtiendo una simple tarea en algo atractivo y que represente un reto [...]Igualmente, Gallego y De Pablos Heredero (2013) plantean que la gamificación, permite al individuo sentirse motivado en participar más activamente [...] “dentro de las actividades diarias que las empresas les ofrecen” (p. 5). También, Martínez (2017) afirma que “el objetivo esencial de la ludificación es aprovechar el poder de la motivación que tienen los juegos para conseguir que procesos y actividades tengan un nivel similar de atractivo para las personas que los realizan” (p. 23).

Antes de continuar, es importante aclarar que ludificación es la traducción al español de la palabra anglosajona Gamification; así que, en el idioma castellano, ludificación y gamificación se refiere al mismo término, sólo que la última acepción es la más reconocida y utilizada (Reyes y Karolina, 2015).Ahora bien, para unificar las ideas de los autores respecto al objetivo de la gamificación, se concluye que entre sus propósitos está el motivar, persuadir y cambiar hábitos en las personas para alcanzar una meta, aprovechando la emoción que generan los juegos (Lee y Hammer, 2011).Procesar la situación como un reto involucra al hombre, por su deseo de superarlo, comprometiéndose éste completamente al mismo, y en el área laboral es una excelente forma de captar el interés de los empleados para la consecución de objetivos.

Otro punto a considerar respecto a la gamificación es sus tipos. A saber, desde el punto de vista de Martínez (2017) a la ludificación se la puede clasificar de la siguiente

manera: “según el objetivo que persigan: externas a la empresa (marketing, ventas, etc.), internas a la empresa (recursos humanos) y cambios de comportamiento (causas sociales y otros)” (p. 37).

Asimismo, Ruíz (2016), haciendo énfasis en el ámbito laboral, propone: “explicar los diferentes tipos de gamificación empresarial y diferenciarlos en tres bloques: marketing y comercial, recursos humanos y mejora de procesos de negocio.” (p. 25). En resumidas cuentas, los tipos de gamificación para las empresas se organizan por área de interés: interna, la cual abarca la motivación y mejora en el rendimiento del equipo de trabajo, y externa, que se refiere a la manera de involucrar a los clientes con los servicios o productos que ofrece la compañía y conseguir la fidelidad de estos (Diez y Abreu, 2009).

### **Técnicas de Gamificación**

Con respecto a las técnicas de gamificación, Cuñat (2015), las organiza de la siguiente manera: retos, oportunidades, feedback, puntos, clasificaciones, niveles, logros y avances, avatares, badges, desbloqueo de contenidos, regalos, conquistas y formación de equipos (Cuñat, 2015). De modo similar, Borrás (2015) los estructura así: Triada Pic, que incluye puntos, insignias y tablonos de clasificación; Sistema basados en puntos, puntos de experiencia, reembolsables, de habilidad, de karma y de reputación; niveles, retos, competición, cooperación y narrativa. Del mismo modo, Martínez (2017) clasifica las técnicas de gamificación por puntos, medallas y podios. Además, Ruíz (2016) plantea las siguientes: recompensas, que pueden ser fijas, aleatorias, inesperadas y sociales; logros, estados de victoria, competición y feedback; puntos de experiencia, compensables, de habilidad, sociales, monedas; emblemas; tablas de clasificación; misiones; avatares; niveles y bienes virtuales (Lee y Hammer, 2011). Por tanto, estos autores coinciden, a grandes rasgos, en las técnicas de gamificación, las cuales son empleadas por las empresas, tanto

para la gamificación interna como la externa, para conseguir las metas planteadas; con ellas pueden hacer seguimiento del avance e influir psicológicamente en los usuarios para motivarlos, ya sea por medio de puntos, niveles, regalos medallas y ranking, entre otras, y lograr el objetivo fijado (Fernández, Gavira , Oliver y Puyana,2017).

Si bien es cierto que la gamificación es una herramienta de gran utilidad, su uso genera a su vez consecuencias, favorables y otras quizás no tanto (Reyes y Karolina, 2015). En esta sección se analizan las mismas, desde las perspectivas de diversos autores. Para comenzar, está Ponce (2017), quien plantea como primer beneficio de la gamificación:

La visión de que «el juego es malo» y que el aprendizaje no se da en conjunto con él es considerada errónea por quienes implementan procesos de Gamificación y Ludificación tanto en escuelas como en empresas. Esto debido a que consideran, y lo han evidenciado, que el mayor aprendizaje se da cuando uno es partícipe del mismo y no desde un punto externo (p. 39).

Sin embargo, Borrás (2015) expone un riesgo a considerar en la gamificación, puesto que sostiene que las acciones inesperadas de los jugadores deberán ser tomadas en cuenta, como por ejemplo ciertas trampas para conseguir llegar al objetivo (p.30)

En cambio, Ruíz (2016) explica que la diversión representa uno de los factores indispensables de esta técnica, por lo que es menester tomarla en cuenta al momento de desarrollar un sistema de gamificación. La diversión será la clave para que los usuarios vuelvan a jugar.

No obstante, Martínez (2017) resalta ciertas ventajas de la gamificación como, por ejemplo, que el usuario no siga accediendo al sistema o que la presión por ganar le genere estrés. De todo esto se infiere que la gamificación cuenta con las bondades de los juegos, como el generar interés en los participantes por cumplir misiones, conducir a un aprendizaje de forma divertida y lograr compromiso para la consecución del objetivo planteado por la

empresa, pero, a su vez, es un arma de doble filo, ya que puede llevar a los empleados a hacer trampa para ganar, o la pérdida de rumbo referente al verdadero propósito de la compañía al acudir a esta herramienta (Lee y Hammer, 2011). Por tanto, se debe tener en cuenta las ventajas y desventajas de la gamificación, es decir, las consecuencias de su uso, para obtener el mayor beneficio de la misma (Gallego-Durán, Villagrà-Arnedo, Satorre, Compañía, Molina y Llorens, 2014).

### **Gamificación y el Mundo Laboral**

Para Gallego y De Pablos Heredero (2013), en las empresas se podría considerar a la gamificación como una estrategia innovadora, que “mediante la aplicación de un software concreto establece una relación entre el cliente, que en su rol de jugador colabora con la empresa en su proceso de innovación” (p. 6).

Igualmente, Paredes (2015) explica la utilidad de la gamificación en las empresas puesto que esta técnica aportaría una experiencia mucho más enriquecedora al cliente, aumentando de esta forma la relación que siente hacia la marca (p. 19). Cuicci (2016) coincide al expresar que:

“La satisfacción del cliente y la calidad del servicio no pasaron a ser objetivos prescindibles, sino que, en la evolución del marketing actual, pasaron a ser un estándar indiscutible. Ello genera una creciente demanda de nuevas herramientas que permitan avanzar en el sendero de mayor y mejor captación de clientes, mayores beneficios y, lógicamente, mejor posicionamiento en el mercado” (p. 79).

Volviendo la mirada hacia la gamificación en el medio laboral, con base al aporte de estos autores, se deduce que esta herramienta de reciente uso en el mencionado ámbito es de gran utilidad, puesto que genera una fuerte conexión entre cliente y producto (Martínez, Rodríguez, Ochomogo y Miguelena, 2017); en esta área, es de suma importancia el

consumidor, así que la meta de las empresas es lograr el engagement con aquellos, y la gamificación es una excelente oportunidad para este fin, puesto que puede, gracias a los atributos de los juegos, captar el interés de las personas en conocer, participar e involucrarse con la marca (Mena, Ramones y Ortiz, 2018), por medio de retos, recompensas, competencias, regalos, entre otras técnicas de gamificación existentes para motivar al usuario y conseguir el objetivo propuesto (Ortiz-Colón, Jordan y Agredal, 2018)).

A continuación, se describirán un par de ejemplos exitosos de aplicación de gamificación tanto interna como externa, en empresas internacionales como Nike, quien alcanzó grandes niveles de participación de los clientes, gracias a la gamificación externa (Nobre y Ferreira, 2017). Al respecto, Gallego y De Pablos Heredero (2013) indican que marcas como “Nike+ [son] un referente de buena práctica en gamificación. Su eslogan es “calcula, compara, compite”; esta referencia constituye los pasos a seguir para completar el juego del entrenamiento personal del usuario.” (p. 17).

Sobre el asunto de la marca previamente mencionada, Cuicci (2016) agrega que, al tener un sistema de conteo de pasos y pulsaciones, de esta forma el usuario se supera a sí mismo. Así también, afirma que la competición entre usuarios mejora dicho proceso. “La campaña de Nike es un ejemplo de cómo implementar bien gamificación en un proyecto deportivo” (p. 66).

En síntesis, la empresa Nike logró aplicar efectivamente la gamificación, puesto que utilizó a su favor el deporte como medio de recreación y competencia entre los usuarios (Gazabon, Alfredo, Villalobos, De la Hoz Escorcía, Pérez y Jovana, 2016).

Otro antecedente de la gamificación en el medio laboral mundialmente conocido, del tipo interno, es el ejecutado por la empresa Microsoft (García y Neira, 2017). Con relación a su software Windows 7 Language Quality Game. “Los trabajadores podían participar voluntariamente en el juego, corrigiendo errores lingüísticos de Windows 7 en el

idioma de su área geográfica (Aguilar y Ramos, 2016). Igualmente, Cuicci (2016) agrega con relación al caso Windows 7 Language Quality Game: “gracias a esta propuesta la compañía detectó 6.700 errores en sus sistemas con la colaboración voluntaria de sus empleados, y logró motivar a 4.500 empleados que participaron en la iniciativa” (p. 63). Esto demuestra lo beneficioso que resulta la gamificación en el área laboral, ya que permite motivar a los empleados, por medio de retos y recompensas, a mejorar su desempeño interno y, por tanto, aportar óptimas mejoras de calidad al producto de la empresa, como ocurrió en Microsoft con el software Windows 7 Language Quality Game (García y Neira, 2017).

### **Gamificación en Ecuador**

Se tiene conocimientos de valiosos aportes de la gamificación en el medio laboral en Latinoamérica, específicamente en el Ecuador. Paredes (2015) plasmó el caso del grupo Fybeca, quien, por medio de la herramienta OSIRIS, logró aplicar efectivamente la gamificación con sus proveedores. Este grupo tenía como objetivo inicial la reducir de 42 días promedio, el tiempo en el cual un proveedor completaba el proceso. Dicha meta se logró gracias a la técnica de la gamificación que logró reducir el tiempo a 24 días, reduciendo en un 57% el tiempo original. Como segundo objetivo, Corporación GPF, tenía el incremento del engagement con los proveedores basándose en los comentarios del proveedor hacia la empresa. En tan solo dos años, desde 2013 a 2015, incrementó un 700% la cantidad de dichos comentarios provenientes de los proveedores, cumpliendo así los objetivos planteados por la corporación (p.64)

Otro caso sobre gamificación laboral en el Ecuador lo comunica Ponce (2017), haciendo mención de la empresa Kruger en donde, se ha podido evidenciar que “un ambiente lúdico fomenta la creatividad, la innovación y, sobre todo, logra un menor nivel de rotación de los colaboradores de la empresa” (p. 37).

Partiendo de estos casos de gamificación aplicada al medio laboral en el Ecuador, se concluye que, aunque esta es una herramienta de reciente aplicación, ya el país ha comenzado a implementarla, y aunque el proceso está incipiente, los que la han empleado han comprobado su efectividad, consiguiendo resultados positivos, como el fortalecimiento de vínculos con sus clientes y proveedores, ejecutando labores antes tediosas de manera más práctica y divertida e, igualmente, han verificado cómo la gamificación influye en el proceso creativo, innovador y en la estabilidad laboral de los empleados, mejorando su desempeño dentro de la empresa.

Para finalizar, es importante recordar los beneficios que aporta la gamificación al ámbito laboral, no sólo dentro de la empresa en sí, sino en todo el proceso que implica a éste, directa o indirectamente.

Cuicci (2016) plantea la importancia de aplicar la gamificación en el medio laboral al ser parte de la revolución tecnológica que debería ser disponible para la mayoría y no exclusiva. El autor sostiene que esta metodología, debería estar a disposición de todo empresario para que este tenga la posibilidad de realizar el correspondiente análisis de costo beneficio (p. 110).

De esta información, se determina que el aporte de la gamificación en el ámbito laboral va más allá del trabajo desarrollado dentro de la empresa, sino todos los factores que tiene relación directa o indirectamente con ella, desde la ruta que deben tomar los empleados para llegar allí, como los clientes y proveedores que también inciden en su funcionamiento.

Entonces, la gamificación, aunque es una herramienta reciente, ha demostrado su valioso aporte al ámbito laboral, por lo cual debe considerársele como una alternativa de peso al momento de estimar costos, puesto que es una inversión que rendirá frutos positivos al crecimiento y fortalecimiento de las compañías, tanto interna como externamente. “La

herramienta revela un gran potencial para conseguir involucrar a las personas, gestionar sus comportamientos y motivarlos a alcanzar determinados objetivos” (Martínez, 2016, p. 129).

### **Técnicas de manejo de estrés**

Aunque la vida a menudo es inevitablemente difícil, hay técnicas efectivas de manejar el estrés. Las técnicas de manejo de estrés se definieron como técnicas diseñadas para ayudar a los empleados a modificar su evaluación de situaciones estresantes o a tratar más eficazmente los síntomas del estrés (Varvogli y Darviri, 2011). Se han utilizado una variedad de técnicas de manejo del estrés, incluyendo relajación muscular, meditación, habilidades cognitivas-conductuales, y combinaciones de estas técnicas (Izquierdo y Cueva, 2009). Las técnicas más comunes utilizadas han sido la relajación muscular, habilidades cognitivas-conductuales, y combinaciones de dos o más técnicas.

Las personas intentan muchas maneras, tanto positivas como negativas, para disminuir sus niveles de estrés. Los métodos de afrontamientos negativos y poco saludables disfuncionales incluyen: Adicciones como fumar o beber, comer demasiado, o ser perfeccionistas (2009). Estos métodos se consideran disfuncionales porque, con el tiempo, terminan empeorando la situación para las personas en lugar de hacerlo mejor.

Por otro lado, existen muchas técnicas positivas y realmente funcionales, entre las que se pueden encontrar las siguientes (Izquierdo y Cueva, 2009): **1. Meditación**, está técnica busca obtener calma a través terapia de masaje, y relajación muscular progresiva. **2. Ejercicio**, esta técnica ayuda a descargar la tensión muscular y ayuda también a construir fuerza, resiliencia y energía. **3. Dieta saludable**, esta técnica permite mantener los ritmos internos del cuerpo más equilibrados. Entre las técnicas de estrés más utilizadas dentro de organizaciones se encuentra la técnica del “Focusing”.

El focusing, es una sensación global del cuerpo (Hoffman, Meyerter, Yan, Orzhekhovskaya y Yaramyshev, 2011) la cual muestra cómo pausar la situación en marcha y crear un espacio para nuevas posibilidades de llevar adelante (Hoffman et. al, 2011). Esta práctica, muestra cómo aplicar la atención abierta a algo que se experimenta directamente pero no está en palabras (Hendricks, 2007).

El focusing, le permite al individuo entender lo que realmente siente y desea superar obstáculos, tomar decisiones y resolver problemas creativamente, ser más atento para integrar el cuerpo, la mente y el espíritu, encontrar alivio de la tensión y el dolor crónico, ser independientes de los sistemas de creencias externas, profundizar y hacer más eficaz el proceso de consejería y psicoterapia (Hoffman et.al, 2011).

Para poder utilizar esta técnica como manejo de estrés se recomienda seguir seis pasos sencillos, los cuales se detallan a continuación (Aedo, 2015; Hoffman, 2011):

**1-Despejar un espacio:** es importante que el individuo deje de lado todo lo que lleva dentro de su mente, es decir, sus pensamientos, u opiniones con la finalidad de dar espacio a nuevas ideas o sensaciones (2015); **2-Escoger la preocupación:** es importante que el individuo realice preguntas abiertas, en las cuales pueda analizar no solo su problema inicial, sino la situación en la cual se encuentra y cómo a través de la intuición y de las sensaciones corporales puede mejorar su situación(2015) ; **3- Encontrar la sensación sentida:** el individuo debe poner especial atención a su problema el cual busca solucionar de manera inmediata y a su vez que su cuerpo lo exprese como una respuesta (2011). **4-Encontrar un asidero:** en este paso, es importante que el individuo encuentre cómo asociar su problema a un símbolo, el mismo que puede ser una frase, una canción o simplemente una imagen(Aedo,2015); **5-Resonar:** es importante que el individuo verifique si el asidero escogido realmente se ajusta a la sensación

que debe sentir, de no encajar el asidero, el individuo deberá seguir buscando hasta que lo encuentre (2011); **6- Preguntar:** en este paso, el individuo deberá nuevamente realizar preguntas abiertas, las cuales sean tentativas a la sensación que ha sido sentida por el individuo con el objetivo de ver si esta cambia. Entre las preguntas típicas podemos encontrar: ¿Qué debo hacer?, ¿Qué necesito? Es importante mencionar que, en cada situación, el individuo debe encontrar una respuesta, la cual venga desde su interior (Hoffman, 2011).

### **Gamificación aplicada al Focusing**

Tanto el Focusing como la gamificación, buscan el bienestar de las personas. Al momento de unificar ambas técnicas dentro del ámbito laboral, se espera fomentar la motivación por parte de los médicos cuando laboran y a su vez incrementar una buena salud en ellos.

A continuación, se sugiere un esquema de puntos y premios para poder introducir el focusing a través de la gamificación. Gracias a este esquema, los médicos podrán plantear sus objetivos para la aplicación de la técnica del focusing gamificado y a su vez podrán disminuir significativamente sus niveles de estrés.

El objetivo del esquema seleccionado es reducir los niveles de estrés día a día, es motivar al médico a tomarse 20 minutos al día a relajarse, a visualizar sus metas tanto a corto como a largo plazo y sobre todo a cuidar de su salud.

Diariamente, en cada aplicación de focusing, el médico deberá anotar su nivel de presión arterial, su ritmo cardiaco y a su vez revisar cuántas horas de sueño efectivas de sueño tuvo la noche anterior, con la finalidad de visualizar si sus niveles de estrés están reduciendo de manera significativa o no. Al finalizar la semana, se realizará un concurso interino con los médicos participantes y realizar el sorteo de varios premios motivacionales (Almuerzos en

restaurantes costosos, entradas al cine o viajes), entre los médicos que más hayan aplicado la técnica, con el objetivo de seguir practicando esta técnica.

## METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Teniendo en cuenta que la pregunta de investigación es la siguiente: ¿Es posible incorporar a la gamificación como técnica de manejo de estrés para médicos de un hospital público del Ecuador?, se aplicará una metodología cuantitativa.

### **Diseño y justificación de la metodología seleccionada**

La especificidad de la investigación cuantitativa radica en la siguiente parte de la definición. “En la investigación cuantitativa, recogemos datos numéricos” (Richardsen y Martinussen, 2005).

Muchos investigadores toman un enfoque pragmático de la investigación, y utilizan métodos cuantitativos cuando buscan amplitud, quieren probar una hipótesis o quieren estudiar algo cuantitativo (Ramos, 2015). Si están buscando profundidad y significado, preferirán utilizar métodos cualitativos. En muchos casos, los enfoques de métodos mixtos serán apropiados (Gertler, 2010).

En la investigación cuantitativa podemos encontrar tres metodologías las cuales nos facilitarán el entendimiento de esta técnica de investigación: cuasi experimentales, no experimentales y experimentales (Richardsen y Martinussen, 2005).

Para este proyecto se llevará a cabo una metodología experimental, en la que se incluirá como variable independiente a las técnicas de gamificación vinculada al focusing, mientras que, como variable dependiente, el nivel del estrés. La herramienta principal que se utilizará dentro de esta investigación, es la Escala de estrés laboral de la OIT-OMS, para poder medir los niveles de estrés en los médicos, la cual cuenta con la estandarización, y la validez necesaria para este proyecto.

## **Participantes**

Para este estudio, se requieren 30 profesionales de la salud, de los cuales 15 participarán dentro del grupo experimental y los 15 restantes, serán ubicados en el grupo control, ambos grupos serán seleccionados de forma aleatoria, debido a que se trata de un método experimental (Richardsen y Martinussen, 2005). Se reclutará a participantes de edades entre 35- 50 años, que se encuentren laborando en un hospital público de Quito.

## **Herramientas de investigación utilizadas**

### **Escala de Estrés Laboral de la OIT – OMS**

Para medir el nivel de estrés de los médicos participantes, el instrumento utilizado fue la escala de estrés laboral de la OIT-OMS (ver anexo C). Dicha escala fue creada por la Organización Internacional del Trabajo y la Organización Mundial de la Salud, con el objetivo de poder medir el estrés que sufren los trabajadores en diversas áreas laborales (Tunanñaña, 2013). El test es de aplicación sencilla, ya que puede ser auto aplicado, es de corta duración y puede ser tomada de forma individual o grupal (2013).

La escala presenta una confiabilidad adecuada para este tipo de investigación ya que presenta un alfa Cronbach = 0,972 de validez (Aguilar, Preciado y Pando, 2007).

El cuestionario tiende a durar de entre 15- 20 minutos (2007). Tiene 25 ítems, los cuales indican las condiciones de estrés bajo las cuales se encuentra una persona, tiene como opciones 7 respuestas, las cuales van a partir del 1 al 7 (Tunanñaña y Aguilar et al, 2013, 2007). A continuación, se muestran las condiciones estresantes con sus respectivos puntajes: 1= “Nunca”, 2=” Raras veces”, 3= “Ocasionalmente”, 4= “Algunas veces”, 5= “Frecuentemente”, 6 “Generalmente”, y 7= “Siempre” (2013).

### **Reloj Inteligente**

Se utilizará un reloj inteligente por cada uno de los participantes, con el objetivo de obtener datos más precisos sobre su salud diaria. El primer dispositivo fue creado por Sony el año 2012(Villar, 2015), con el objetivo de implementar actividades físicas en el diario vivir de las personas. Dentro del experimento se van a utilizar para calcular el ritmo cardiaco y a su vez la presión arterial de los médicos antes y después de la aplicación del focusing gamificado. Estos dispositivos tienen un diseño cómodo con una pequeña pantalla la cual les permitirá visualizar sus resultados diarios.

### **Horario Digital de Actividades Realizadas**

Se utilizará un horario digital de actividades realizadas para poder contar cuántas veces al día los médicos aplicaban la técnica del focusing gamificada. El objetivo de este horario, es ayudar al médico a llevar sus niveles de estrés anotados en su día a día, y ver cómo estos se mantenían o se reducían tras la aplicación de la técnica sugerida. Dentro de este horario, los médicos podían anotar su ritmo cardiaco, su presión arterial e inclusive cuantas horas efectivas de sueño mantenían día a día.

### **Procedimiento de recolección y análisis de datos**

El primer paso será hacer contacto con las autoridades del hospital seleccionado, y comentarles acerca del experimento que tomaría lugar dentro de las instalaciones del mismo, posteriormente a su aprobación se reclutaría a los participantes dentro del hospital. A cada uno de los participantes se les dará un consentimiento informado, el cual deberán leerlo, firmarlo, y proseguir con la realización del test de forma individual. Cada prueba tiene una duración de entre 10 a 15 minutos. Cada uno de los participantes de ambos grupos completará la versión de la escala de estrés laboral de la OIT-OMS (Tiempo 1).

Posteriormente a la obtención de datos, se procederá a dividir al grupo de médicos de manera aleatoria en los grupos control y experimental. Tras la división realizada, se intervendrá con ambos grupos: al grupo experimental se le brindará charlas acerca de la técnica del Focusing. Mientras que al grupo control, se le dará de igual manera charlas de la técnica de focusing, pero gamificadas, es decir con actividades a cumplir con el objetivo de ganar premios semanalmente. Adicionalmente a esta información brindada, se les hará la entrega de un reloj inteligente y un horario de actividades.

En cada sesión, los participantes del grupo experimental aprenderán acerca de la técnica del Focusing. Dicha información será expuesta con un moderador.

El proyecto finalizará después de seis meses de su aplicación. Cabe recalcar que, tras haber concluido el programa de gamificación y charlas educativas, se volverá a administrar la escala de estrés laboral de la OIT-OMS (Tiempo 2) a ambos grupos. En cuanto al análisis de datos, se van a realizar comparaciones entre ambos grupos, es decir el grupo control y el grupo experimental en cuanto a los porcentajes obtenidos en cada pregunta de la escala aplicada. Además, se llevará a cabo un análisis correlacional entre los niveles de estrés iniciales y los niveles arrojados por el cuestionario la segunda vez que fue tomado. Para finalizar, se reunirá a ambos grupos, para poder hacerles llegar sus resultados iniciales pre-intervención y sus resultados post-intervención, y de esta manera poder validar la eficacia de la técnica empleada.

### **Consideraciones éticas**

Dentro de la investigación se respetarán las consideraciones éticas relacionadas a un estudio con individuos. Los médicos, firmarán un consentimiento informado antes de su cooperación dentro del estudio, el mismo que se encontraría especificada la finalidad del estudio y a su vez se clarificará que la participación voluntaria, sin que existan repercusiones de ningún tipo.

El anonimato de cada uno de los colaboradores será conservado y cifrado con números del 01 al 30. Se debe tomar en cuenta que alguno de los participantes podría padecer de ansiedad durante la implementación del proyecto, y debido a esto se realizarán pausas entre cada charla y entre cada juego, para que cada uno de los participantes se sienta cómodo desde el inicio de la investigación hasta el final de la misma.

## **RESULTADOS ESPERADOS**

La gamificación al ser una herramienta valiosa, tanto para el área de aprendizaje como para el laboral, se espera que en caso de que se realice este experimento los participantes obtengan un rendimiento más productivo, tanto a corto como a largo plazo (Giménez,2018). Las personas, aun cuando alcanzan la adultez, no eliminan del todo su esencia; características que eran socialmente permitidas durante la infancia, deben considerarse también al convertirse el individuo en adulto, como lo es permitirse vivir la emoción que brindan los juegos, pues bien, canalizadas pueden aportar beneficios al ejecutar labores cotidianas que resultan tediosas, como ocurre en el trabajo (Cauas, 2015).

En primer lugar, a partir de la implementación efectiva de estas técnicas de gamificación, se espera que el estrés en los médicos que trabajan dentro de los hospitales públicos, reduzca significativamente, para que estos puedan sentirse cómodos, seguros y sobre todo libres de estrés mejorando su desempeño al momento de realizar su trabajo (Esquerda, Yuguero y Pirrafé , 2016). De esta manera, se considera que, al aplicar esta metodología propuesta por Deterding, et al. (2011) al contexto ecuatoriano, se lograría prevenir el desarrollo del fenómeno del estrés en médicos de hospitales públicos.

En segundo lugar, se espera que exista una diferencia significativa al comparar las obtenidas de dicha escala del primer tiempo como del segundo tiempo. Cabe recalcar que el

efecto positivo o negativo será demostrado a partir de los resultados obtenidos del grupo experimental y el control.

En tercer lugar, en cuanto a lo que se refiere a resultados a corto y largo plazo, se espera que gracias a la técnica de focusing gamificada, más la incorporación del reloj inteligente y la agenda de uso diario, cada médico pueda monitorear tanto su ritmo cardiaco como su presión arterial durante la actividad realizada diariamente, y de esta manera observar como sus niveles de estrés se reducen significativamente.

## **DISCUSIÓN**

Tras haber finalizado el presente estudio, es factible contestar la pregunta de investigación: ¿Cómo y hasta qué punto la aplicación de focusing gamificado para manejo del estrés influye en los niveles de estrés de los médicos de hospitales públicos del Ecuador? Se contestaría de manera afirmativa y sugiere tener en cuenta las ventajas de la aplicación de la gamificación adecuada dentro del mundo de profesionales que velan por la salud de los demás.

Se presentan, a continuación, las intervenciones pertenecientes a dicha pregunta a través de la información mostrada con anterioridad dentro de la metodología y a su vez dentro de la revisión de la literatura.

En primer lugar, los hallazgos del estudio proporcionan contribuciones muy necesarias a la literatura que rodea la gamificación; los resultados del experimento confirman lo que se ha encontrado en la industria, la mecánica del juego puede tener efectos reales y significativos en los resultados organizacionales (Cheong, Filippou, y Cheong, 2014).

En segundo lugar, la ciencia de la gamificación es un tema complejo que apenas ha empezado a explorarse. A medida que la mecánica del juego se entiende mejor, tiene un gran potencial para aplicarse con éxito al entorno empresarial (Groh, 2012).

Para finalizar, a la gamificación, cuando se la aplica correctamente, ayuda a las organizaciones a cumplir objetivos estratégicos y tácticos específicos (Paredes, 2015). En su mayor parte, la gamificación ha sido bien recibida; se ha demostrado para fomentar impactos positivos sobre el efecto, comportamiento, cognición y experiencia de los usuarios (Nobre y Ferreira, 2017). La mayoría de los estudios informaron que la gamificación tenía una influencia positiva en la salud y el bienestar (Borrás, 2015).

### **Limitaciones del estudio**

Con respecto a las limitaciones que existen dentro de este experimento se ha podido considerar las siguientes.

Primero, la muestra a la cual se aplica esta técnica de reducción de estrés, sería a la del sector público, lo que claramente no nos permite tener conocimiento de una muestra tomada del sector privado. Segundo la muestra es de apenas 30 médicos, por lo que se propone incrementar el número de participantes en caso de llevar a cabo esta investigación. Tercero, la muestra que fue considerada para este proyecto, fue limitada debido a que solo se consideró un grupo específico de médicos, es decir médicos con conocimientos generales y no de otras sub especializaciones. Por último, la aplicación de esta investigación se ha considerado como otra limitación, ya que el implementarla en nuestro país resultaría muy costoso, debido a la utilización de material tecnológico individual como, por ejemplo: los relojes digitales y de esta manera el dinero puede convertirse en una traba para llevar a cabo este proyecto. Por otro lado, al utilizar relojes inteligentes sería de gran importancia conseguir auspiciadores que puedan colaborar con la donación de los mismos, debido a que al ser relojes digitales son una gran inversión.

### **Recomendaciones para futuras investigaciones**

Para futuras investigaciones que busquen intervenir los niveles de estrés en médicos generales de hospitales públicos, a través de la mecánica de gamificación deberán tener en cuenta argumentos precisos para que la propuesta de estudio resulte ser más atractiva y práctica. En seguida, se detallan las sugerencias para investigaciones futuras.

En primer lugar, es necesario tener en cuenta el tamaño de la muestra, la cual debe ser suficiente para de esta manera tener resultados más seguros. En segundo lugar, se recomienda aumentar el tiempo de aplicación de las técnicas de focusing gamificadas y a su vez de las charlas brindadas a los médicos del hospital, para poder observar si realmente gracias a estas, el estrés disminuye. Se sugiere, para investigaciones futuras, comparar médicos de especialidad y con conocimientos generales, con la finalidad de determinar cuál de los dos grupos tiene más estrés.

Para finalizar, es recomendable que en investigaciones que se realicen a futuro, se mantenga contacto con cada uno de los participantes con el objetivo de cerciorarse del impacto positivo que pudo haber causado la técnica de gamificación en cuanto a la inferencia de niveles de estrés del individuo.

## REFERENCIAS

- Aedo, E. R. (2015). *Focusing desde el corazón y hacia el corazón. Una guía para la transformación personal*. Desclée de Brouwer.
- Aguilar, S. M., Preciado Serrano, M. D. L., & Pando Moreno, M. (2007). Adaptación de la escala de estrés laboral organizacional para trabajadores mexicanos. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 8(4), 7-10.
- Asaj, N., Könings, B., Poguntke, M., Schaub, F., Wiedersheim, B., & Weber, M. (2012). RTMI' 12-Proceedings of the 4th Seminar on Research Trends in Media Informatics.
- Astudillo, P. R. (2009). *Protectores de estrés laboral*. Recuperado de [https://scielo.conicyt.cl/pdf/cienf/v15n3/art\\_12.pdf](https://scielo.conicyt.cl/pdf/cienf/v15n3/art_12.pdf)
- Ávila, J., Gómez, L. y Montiel, M. (2010). Características demográficas y laborales asociadas al Síndrome de Burnout en profesionales de la salud. *Pensamiento Psicológico, Pontificia Universidad Javeriana*, 8(15), 40-49.
- Becerril, A. S. (2015). Salud, burnout y estrés en ámbitos laborales. Una revisión sistemática. *Psicología y Salud*, 25(2), 147-155.
- Beehr, T. A. (2014). *Psychological stress in the workplace (psychology revivals)*. Londres: Routledge.
- Bethelmy, L., y Guarino, L. (2008). Estrés laboral, afrontamiento, sensibilidad emocional y síntomas físicos y psicológicos en médicos venezolanos. *Revista colombiana de psicología*, 17, 43-58.

- Borrás, O. (2015). *Fundamentos de la gamificación*. Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado de: [http://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion\\_v1\\_1.pdf](http://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion_v1_1.pdf)
- Brulé, G., y Morgan, R. (2018). Working with stress: can we turn distress into eustress?. *Journal of Neuropsychology y Stress Management*, 3, 1-3.
- Carlin, M., y Garcés de los Fayos, E. (2010). El síndrome de burnout: Evolución histórica desde el contexto laboral al ámbito deportivo. Murcia: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/167/16713758020.pdf>
- Cheong, C., Filippou, J., y Cheong, F. (2014). Towards the gamification of learning: Investigating student perceptions of game elements. *Journal of Information Systems Education*, 25(3).
- Ciucci, L. (2016). *Gamificación: alcances y perspectivas en la ciudad de La Plata* (Tesis para título de Magister). Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Recuperado de: [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/57476/Documento\\_completo.6.3.pdf-PDFA1b.pdf?sequence=3](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/57476/Documento_completo.6.3.pdf-PDFA1b.pdf?sequence=3)
- Cogollo-Milanés, Z., Batista, E., Cantillo, C., Jaramillo, A., Rodelo, D., y Meriño, G. (2010). Desgaste profesional y factores asociados en personal de enfermería de servicios de urgencias de Cartagena, Colombia. *Aquichan*, 10(1), 43-51.
- Cooper, C. L., Cooper, C. P., Dewe, P. J., O'Driscoll, M. P., O'Driscoll, M. P., y Dewe, P. J. (2001). *Organizational stress: A review and critique of theory, research, and applications*. Sage.

- Giménez, R. (2018). La gamificación como herramienta para reducir los accidentes laborales viales en pymes y autónomos. *Revista Empresa y Humanismo*, 21(2), 59-90.
- Dartey-Baah, K., y Amoako, G. K. (2011). Application of Frederick Herzberg's Two-Factor theory in assessing and understanding employee motivation at work: a Ghanaian Perspective. *European Journal of Business and Management*, 3(9), 1-8.
- García-Moran, M., y Gil-Lacruz, M. (2016). El estrés en el ámbito de los profesionales de la salud. *Persona*, 11-30.
- Dartey-Baah, K., & Amoako, G. K. (2011). Application of Frederick Herzberg's Two-Factor theory in assessing and understanding employee motivation at work: a Ghanaian Perspective. *European Journal of Business and Management*, 3(9), 1-8.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., y Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification. In Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments (pp. 9-15). ACM. <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=2181040>
- Diaz, S. M. (2011). Universidad Nacional de Colombia. Obtenido de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/psicologia/article/view/1188/10030>
- Freire-Garabal, M. (2011). El estrés amenaza la salud de uno de cada cinco trabajadores. En J. Gómez (2011, 10 de agosto), Diario La Voz de Galicia.es de [http://www.lavozdeg Galicia.es/santiago/2011/08/10/0003\\_201108S10C3991.htm](http://www.lavozdeg Galicia.es/santiago/2011/08/10/0003_201108S10C3991.htm)
- Gallego, Cristina y De Pablos Heredero, Carmen (2013). La gamificación y el enriquecimiento de las prácticas de innovación en la empresa: un análisis de experiencias. *Intangible Capital*, 9(3). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54928893010>

- Gertler, Paul J., et al., *Impact Evaluation in Practice*, World Bank, Washington, D.C., 2010, pp. 81–116. See [http://siteresources.worldbank.org/EXTHDOFFICE/Resources/5485726-1295455628620/ Impact\\_Evaluation\\_in\\_Practice.pdf](http://siteresources.worldbank.org/EXTHDOFFICE/Resources/5485726-1295455628620/Impact_Evaluation_in_Practice.pdf).
- Gómez, B., Mendiberry, C., Raschella, C., y Scopa, L. (2017). Una innovadora herramienta como método de capacitación en las empresas: gamificación (Doctoral dissertation, Universidad Argentina de la Empresa).
- Groh, F. (2012). *Gamification: State of the Art Definition and Utilization*. Paper presented at the 4th Seminar on Research Trends in Media Informatics, Ulm
- Hamari, J., Koivisto, J., y Sarsa, H. (2014, January). Does gamification work?--a literature review of empirical studies on gamification. In 2014 47th Hawaii international conference on system sciences (HICSS) (pp. 3025-3034). IEEE.
- Hamari, J., y Koivisto, J. (2013). Social Motivations to Use Gamification: An Empirical Study Of Gamifying Exercise. *ECIS*, 105. [http://www.academia.edu/download/31033378/2013-social\\_motivations\\_to\\_use\\_gamification-preprint.pdf](http://www.academia.edu/download/31033378/2013-social_motivations_to_use_gamification-preprint.pdf)
- Hendricks, M. N. (2007). Focusing-oriented experiential psychotherapy: How to do it. *American journal of psychotherapy*, 61(3), 271-284.
- Hofmann, I., Meyer-ter-Vehn, J., Yan, X., Orzhekhovskaya, A., & Yaramyshev, S. (2011). Collection and focusing of laser accelerated ion beams for therapy applications. *Physical Review Special Topics-Accelerators and Beams*, 14(3), 031304. Huotari, K., y Hamari, J. (2012, October). Defining gamification: a service marketing perspective.

- In Proceeding of the 16th international academic MindTrek conference (pp. 17-22). ACM.
- Ikemi, A. (2018). Commentary on ‘His master’s voice’: a focusing perspective. *Person-Centered & Experiential Psychotherapies*, 17(4), 348-355.
- i Peris, F. J. S. (2015). Gamificación. *Education in the Knowledge Society*, 16(2), 13-15.
- Izquierdo, F., & Cuevas, A. (2011). *El estrés laboral y su prevención*. España: Comité Editorial.
- Leka, S., y Jain, A. (2018). El efecto sobre la salud de los riesgos psicosociales en el trabajo: una visión general.
- Mansilla Izquierdo, F. (2011). Consecuencias del estrés de rol. *Medicina y seguridad del trabajo*, 57(225), 361-370.<http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v57n225/original9.pdf>
- Martínez, A. V., y García, M. C. L. (2017). Estrés y Burnout en médicos familiares. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 6(4), 132-135.
- Martínez, C. (2017). *Estudio de gamificación en una empresa para mejorar la fidelización de los clientes*. Universidad de Valladolid. Recuperado de: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/25734/1/TFG-I-708.pdf>
- Miranda-Ledesma, A., y Batista-Anache, S. (2018). Estrés: elemento clave en la formación laboral para la salud ocupacional. *Maestro y Sociedad*.
- Mora, C. A. A., Mora, L. C. S., Cabrera, J. S., y Schmidt, H. F. (2016). Comparación entre los predictores del estrés laboral según el nivel de actividad física, edad, género y antigüedad laboral en un grupo de funcionarios administrativos del sector público costarricense. *MHSalud: Movimiento Humano y Salud*, 13(1), 2.

- Navinés, R., Martín-Santos, R., Olivé, V., y Valdés, M. (2016). Estrés laboral: implicaciones para la salud física y mental. *Med Clínica* [Internet].
- Osorio, J. E., y Niño, L. C. (2017). Estrés laboral: estudio de revisión. *Diversitas*, 13(1), 81-90.
- PalaciosyNava, M. E. (junio de 2014). SCIELO. Obtenido de <http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v60n235/original2.pdf>
- Paredes, R. (2015). Gamificación y experiencia de usuario; contenido emocional a través de estímulos relacionados con el éxito y el fracaso que nos permitan incrementar nuestro engagement. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Recuperado de: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/10019/Tesis%20-%20Ra%C3%BA1%20Alfredo%20Paredes%20Aguayo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Paspuel, F., y Lucia, A. (2018). Identificación del Síndrome de Burnout en profesionales de la salud (médicos y enfermeras) en una institución pública, ubicada en el sector centro norte de la ciudad de Ibarra, durante el año 2017–2018 (Bachelor's thesis).
- Pereira, M. L. N. (2009). Una revisión teórica sobre el estrés y algunos aspectos relevantes de éste en el ámbito educativo. *Revista educación*, 33(2), 171-190.
- Pili, C. (2010). Estrés laboral. Sociedad científica para la capacitación, estudio, investigación y difusión del
- Ponce, Carolina (2017). Gamificación en Ecuador: ¿Los juegos pueden ser parte de procesos educativos y laborales? Universidad de las Américas. Recuperado de: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/8141/1/UDLA-EC-TPE-2017-31.pdf>

- Roldán, A. M. A., y Barriga, A. M. Q. (2015). Síndrome por quemarse en el trabajo y variables familiares y laborales de los médicos generales de Bogotá. Una estrategia de calidad laboral. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 44(4), 198-205.
- Ruiz, Ana. (2016). Estudio de la gamificación de una empresa para incentivar la motivación. Universidad de Valladolid. Recuperado de: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/18243/1/TFG-I-417.pdf>
- Segura, O. (2014). Agotamiento profesional: concepciones e implicaciones en la salud pública. Obtenido de Biomedica:
- Segura, O., Enciso, C., Duque, M. G., y Porras, O. C. (2017). Agotamiento profesional en médicos intensivistas colombianos: un estudio caso-control. *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo*, 17(1), 4-13.
- Serrano, M. F, Garcés, E. R., y Hidalgo, M. D. (2008). Burnout en Psioterapeutas españoles. *Psycothema*, 20(3), 361-368.
- síndrome del estrés. SAMES.I.G.J. Resn 366/00. Recuperado de [http://www.sames.org.ar/index.php?option=com\\_contentyview=articleid=217%3Aestres-laboralycatid=41%3Aarticulos-para-el-publicoyItemid=60](http://www.sames.org.ar/index.php?option=com_contentyview=articleid=217%3Aestres-laboralycatid=41%3Aarticulos-para-el-publicoyItemid=60)
- Slipak, O. E. (2011). *Historia y concepto del estrés*. Obtenido de [http://www.alcmeon.com.ar/1/3/a03\\_08.htm](http://www.alcmeon.com.ar/1/3/a03_08.htm)
- Tunanñaña, A. S. (2013). Adaptación de la escala de estrés laboral de la OIT-OMS en trabajadores de 25 a 35 años de edad de un contact center de Lima. *PsiqueMag*, 2(1).
- Varvogli, L., & Darviri, C. (2011). Stress management techniques: evidence-based procedures that reduce stress and promote health. *Health science journal*, 5(2), 74.

**ANEXO A****CARTA DE RECLUTAMIENTO PARA PARTICIPANTES**

Estimados Señores Hospital xxx

Presente,

Me dirijo a ustedes no sin antes extenderles un cordial saludo. Mi nombre es María Roxana Tobar, soy estudiante de último semestre de la carrera de Psicología en la Universidad San Francisco de Quito. Con fines académicos se pretende realizar una investigación acerca de cómo inferir los niveles de estrés en médicos generales a través de la gamificación.

Les extiendo una invitación para la participación de sus médicos. La participación de sus médicos sería de gran ayuda para esta investigación. Además, sus profesionales desarrollarán habilidades para manejo de estrés las mismas que le permitirán adaptarse a los retos de su diario vivir y a su vez brindar una mejor atención a cada uno de sus pacientes.

Para este experimento, se invitará a 30 personas al azar. Es importante mencionar que el grupo escogido no puede recibir ninguna información previa acerca de la investigación. El grupo será dividido en Grupo Experimental y en Grupo Control. Un grupo recibirá focusing gamificado y tendrá seguimiento, mientras que el otro recibirá solamente charlas acerca del focusing.

Este experimento tendrá una duración de seis meses.

Si está interesado en que personal forme parte de esta investigación, puede contactarse con María Roxana Tobar, al número XXXXXXXXXXXX o a la dirección de correo electrónico mtobar2@estud.usfq.edu.ec

Agradezco la atención prestada a esta solicitud,

Atentamente,

María Roxana Tobar Lara

**ANEXO B****FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos**

**Universidad San Francisco de Quito**

El Comité de Revisión Institucional de la USFQ  
The Institutional Review Board of the USFQ

**Formulario Consentimiento Informado**

Título de la investigación: **Intervención de la Gamificación y Control de Estrés en Médicos de Hospitales Públicos**

Organización del investigador *Universidad San Francisco de Quito*

Nombre del investigador principal *María Roxana Tobar Lara*

Datos de localización del investigador principal *mroxy15@hotmail.com*

Co-investigadores *No aplica*

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO
<b>Introducción</b>
<p>Este formulario incluye un resumen del propósito de este estudio. Usted puede hacer todas las preguntas que quiera para entender claramente su participación y despejar sus dudas. Para participar puede tomarse el tiempo que necesite para consultar con su familia y/o amigos si desea participar o no.</p> <p>Usted ha sido invitado a participar en una investigación sobre la intervención y control de estrés en médicos de hospitales públicos a partir de una mecánica de Gamificación.</p>
<b>Propósito del estudio</b>
<p>Este estudio contará con la participación de 30 profesionales de la salud de edades entre 35- 50 años. 15 de los profesionales formarán parte del grupo experimental y los 15 restantes serán ubicados en el grupo control, ambos grupos serán seleccionados de forma aleatoria debido a que se trata de un método experimental. A partir de la técnica utilizada, es decir, la gamificación, se busca disminuir el estrés en este grupo de profesionales.</p>

### Descripción de los procedimientos

Se llevará a cabo la técnica de la gamificación y a su vez las diferentes charlas que han sido preparadas en cuanto al focusing, esto se plantea llevar a cabo por un periodo de seis meses. Los participantes recibirán información para enfrentar el estrés, a través del focusing gamificado.

### Riesgos y beneficios

Esta investigación no tiene riesgo alguno, por el contrario, el participante aprenderá una nueva técnica de cómo manejar sus niveles de estrés.

### Confidencialidad de los datos *(se incluyen algunos ejemplos de texto)*

Para nosotros es muy importante mantener su privacidad, por lo cual aplicaremos las medidas necesarias para que nadie conozca su identidad ni tenga acceso a sus datos personales:

- 1) La información que nos proporcione se identificará con un código que reemplazará su nombre y se guardará en un lugar seguro donde solo el investigador y Comité de Bioética tendrán acceso.
- 2) Su nombre no será mencionado en los reportes o publicaciones.
- 3) El Comité de Bioética de la USFQ podrá tener acceso a sus datos en caso de que surgieran problemas en cuanto a la seguridad y confidencialidad de la información o de la ética en el estudio.

### Derechos y opciones del participante *(se incluye un ejemplo de texto)*

Usted puede decidir no participar y si decide no participar solo debe decírselo al investigador principal o a la persona que le explica este documento. Además, aunque decida participar puede retirarse del estudio cuando lo desee, sin que ello afecte los beneficios de los que goza en este momento.

Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

### Información de contacto

Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0995401333 que pertenece a María Roxana Tobar L., o envíe un correo electrónico a [mtobar2@stud.usfq.edu.ec](mailto:mtobar2@stud.usfq.edu.ec)

Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. Iván Sisa, presidente del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la USFQ, al siguiente correo electrónico: [comitebioetica@usfq.edu.ec](mailto:comitebioetica@usfq.edu.ec)

**Consentimiento informado** *(Es responsabilidad del investigador verificar que los participantes tengan un nivel de comprensión lectora adecuado para entender este documento. En caso de que no lo tuvieran el documento debe ser leído y explicado frente a un testigo, que corrobora con su firma que lo que se dice de manera oral es lo mismo que dice el documento escrito)*

Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

Firma del participante	Fecha
Firma del testigo <i>(si aplica)</i>	Fecha
Nombre del investigador que obtiene el consentimiento informado	
Firma del investigador	Fecha

## ANEXO C

**HERRAMIENTAS PARA LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN****ESCALA DE ESTRÉS LABORAL DE LA OIT- OMS****CUESTIONARIO**

Nombre: .....Edad: .....

Fecha: .....

## Instrucciones:

A continuación, encontrará un cuestionario que servirá para medir el nivel de estrés en su trabajo. Para cada ítem indicara con qué frecuencia la condición descrita es fuente actual de estrés, anotando el número que mejor la describa al lado derecho de cada enunciado:

- 1 si la condición NUNCA es fuente de estrés.
  - 2 si la condición RARAS VECES es fuente de estrés.
  - 3 si la condición OCASIONALMENTE es fuente de estrés.
  - 4 si la condición ALGUNAS VECES es fuente de estrés.
  - 5 si la condición FRECUENTEMENTE es fuente de estrés.
  - 6 si la condición GENERALMENTE es fuente de estrés.
  - 7 si la condición SIEMPRE es fuente de estrés.
- 

1. El que no comprenda las metas y misión de la empresa me causa estrés
2. El que mi supervisor no me respete me estresa
3. El rendirle informes a mis supervisores y a mis subordinados me estresa
4. El que no esté en condiciones de controlar las actividades de mi área de trabajo me produce estrés
5. El que el equipo disponible para llevar a cabo mi trabajo sea limitado me estresa
6. El que mi supervisor no dé la cara por mí ante los jefes me estresa
7. El que no sea parte de un equipo de trabajo que colabore estrechamente me causa estrés
8. El que mi equipo de trabajo no me respalde en mis metas me causa estrés
9. El que las personas que están a mi nivel dentro de la empresa tengamos poco control sobre el trabajo me causa estrés
10. El no tener el conocimiento técnico para competir dentro de la empresa me estresa
11. El que mi supervisor no tenga confianza en el desempeño de mi trabajo me causa estrés
12. El que la empresa carezca de dirección y objetivos me causa estrés
13. El que mi equipo no me brinde protección en relación con las injustas demandas de trabajo que me hacen los jefes me causa estrés
14. El que tenga que trabajar con miembros de otros departamentos me estresa
15. El que mi equipo de trabajo no me brinde ayuda técnica cuando lo necesito me causa estrés
16. El que no respeten a mis supervisores, a mí y a los que están debajo de mí, me causa estrés

17. El no contar con la tecnología adecuada para hacer un trabajo de calidad me causa estrés
18. El que mi equipo de trabajo me presione demasiado me causa estrés
19. El que mi equipo de trabajo se encuentre desorganizado me estresa
20. El que se maneje mucho papeleo dentro de la empresa me causa estrés
21. El que mi supervisor no se preocupe por mi bienestar me estresa
22. El no tener un espacio privado en mi trabajo me estresa
23. El que mi equipo de trabajo no tenga prestigio ni valor dentro de la empresa me causa estrés
24. El que la forma en que trabaja la empresa no sea clara me estresa
25. El que las políticas generales de la gerencia impidan mi buen desempeño me estresa

### Cuestionario sobre el estrés laboral de la OIT-OMS

En estas páginas proporcionamos un cuestionario validado para medir el nivel de ESTRÉS LABORAL. Consta de veinticinco ítems relacionados con los estresores laborales, agrupados en las siguientes áreas:

- 1) Mejora de las condiciones ambientales de trabajo.
- 2) Factores intrínsecos del puesto y temporales del mismo.
- 3) Estilos de dirección y liderazgo.
- 4) Gestión de recursos humanos.
- 5) Nuevas tecnologías.
- 6) Estructura organizacional.
- 7) Clima organizacional.

Núm. ítems	Rango de estrés	
Clima organizacional	1, 10, 11, 20	4-28
Estructura organizacional	2, 12, 16, 24	4-28
Territorio organizacional	3, 15, 22	3-21
Tecnología	4, 14, 25	3-21
Influencia del líder	5, 6, 13, 17	4-28
Falta de cohesión	7, 9, 18, 21	4-28
Respaldo del grupo	8, 19, 23	3-21

Bajo nivel de estrés	< 90,2
Nivel intermedio	90,3 – 117,2
Estrés	117,3 – 153,2
Alto nivel de estrés	> 153,3