



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE PSICOLOGÍA**



DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Yo: **MARÍA BELÉN ARROYO ESPINOSA**, con CC. 172225495-8, autora del trabajo de graduación intitulado: **“EL TECNOESTRÉS EN LA RELACIÓN AL USO DEL CELULAR”**. Estudio realizado desde la Teoría Cognitiva, en los adultos jóvenes de séptimo semestre de la Facultad de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, en el período de agosto a diciembre de 2015, previa a la obtención del título profesional de **PSICÓLOGA CLÍNICA**, en la Facultad de Psicología.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, noviembre 2016

MARÍA BELÉN ARROYO ESPINOSA

CC. 172225495-8

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA
ÁREA CLÍNICA**

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
PSICOLOGÍA CLÍNICA**

“El tecnoestrés en relación al uso del celular.

(Estudio realizado desde la Teoría Cognitiva, en los adultos jóvenes de séptimo semestre de la Facultad de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, en el período de agosto a diciembre de 2015)”

MARÍA BELÉN ARROYO ESPINOSA

DIRECTORA:

MG. PAULINA BARAHONA CRUZ

QUITO, 2016

DEDICATORIA

Dedico este fruto de mi trabajo a mi familia, principalmente a mis padres, quienes con su apoyo y dedicación me acompañaron a lo largo de todos mis estudios, y este trabajo es la mejor manera de demostrar todo lo que han hecho por mí a lo largo de mi vida.

Especial dedicatoria a los ojos que me devolvieron la alegría de vivir y seguir creciendo a su lado, mi hermosa Amelia, “mi boo”.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres por estar a mi lado durante toda mi carrera y por brindarme no solo los estudios sino también el aprendizaje que solo la familia te puede dar. Asimismo, por ser el apoyo fundamental en mis elecciones de vida, quienes con su ejemplo me enseñaron a ser perseverante para cumplir mis metas y luchar por mis sueños.

A mi hermana mayor, Sofy, mi mejor ejemplo de coraje ante la vida, por todo el apoyo y ayuda para que hasta que el último punto esté correcto. Mi hermana Naty, por ser esa sonrisa que me demostró no debo darme por vencida aunque no se vea la luz al final porque la vida da vueltas y la luz llega a iluminar el camino. A mi hermano Javi que con su cariño supo darme y ganarse el lugar en mi familia más allá de la sangre.

De la misma manera agradezco a Daniel Sánchez, porque fue parte de una etapa fundamental en mi vida y supo darme el aliento que necesitaba en el momento adecuado para seguir mejorando como persona y futura profesional.

Un especial agradecimiento a mi directora de tesis, Mg. Paulina Barahona, por brindarme sus conocimientos y guiarme a lo largo de esta investigación.

Finalmente, agradezco a cada uno de mis profesores, que durante la carrera fortalecieron mi conocimiento y pasión por la psicología.

ÍNDICE

<i>Dedicatoria</i>	i
<i>Agradecimiento</i>	ii
RESUMEN.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1. El Estrés y el Tecnoestrés.....	4
1.1 Concepto de estrés	4
1.2 El tecnoestrés	9
1.3 Causas y consecuencias del tecnoestrés.....	15
1.3.1 Causas.....	15
1.3.1.1 Tecnodemanda laboral	16
1.3.1.2 Ausencia de tecnorecursos	16
1.3.2 Consecuencias	18
1.4 Tipología del tecnoestrés	19
CAPÍTULO 2. Tecnologías de la información y la comunicación (TICs).....	22
2.1 Historia de la tecnología de la información	22
2.2 Las tecnologías de la información y la comunicación (TICs)	25
2.3 El uso del teléfono móvil, ventajas y desventajas	28
2.3.1 Ventajas	29
2.3.2 Desventajas.....	30
2.4 La tecnología como fuente de estrés	30
2.5 Realidad en el Ecuador	33
CAPÍTULO 3. Análisis de los resultados	37
3.1 Metodología	37
3.2 Población de estudio	39
3.2.1 Edad de los participantes de la investigación	39
3.2.2 Sexo de los participantes de la investigación	40

3.3	Presentación de los resultados	40
3.3.1	Resultados de la encuesta	40
3.3.2	Perfil de Estrés de Kenneth M. Nowack.....	49
3.4	Discusión de los resultados.....	55
	CONCLUSIONES.....	59
	RECOMENDACIONES	61
	BIBLIOGRAFÍA	62
	ANEXOS.....	66
	Anexo 1 Formato consentimiento informado.....	66
	Anexo 2 Formato de encuesta	69
	Anexo 3 Formato de aplicación del Perfil de Estrés de Kenneth M. Nowack	72

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Categorización de las Generaciones.....	13
Tabla 2:	Consecuencias del tecnoestrés	18
Tabla 3:	Tipos de tecnoestrés	19
Tabla 4:	Evolución de las sociedades.....	22
Tabla 5:	La evolución de los sistemas de codificación	24
Tabla 6:	La evolución de los sistemas productivos	24
Tabla 7:	Características de las TICs	26
Tabla 8:	Análisis DAFO de la implementación de nuevas tecnologías	31
Tabla 9:	Metodología de la presente investigación	38
Tabla 10:	Resultados del perfil de estrés de Nowack.....	50

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1:	El proceso de tecnoestrés.....	17
Ilustración 2:	Hogares que tienen teléfono fijo y celular a nivel nacional	33
Ilustración 3:	Porcentaje de personas que tienen teléfono celular activado por área	34
Ilustración 4:	Porcentaje de personas que tienen teléfono celular activado por grupos de edad a nivel nacional	34

Ilustración 5: Porcentaje de personas que tienen teléfono celular activado por provincia en el 2013.	35
Ilustración 6: Porcentaje de personas que tienen teléfono inteligente (<i>smarthphone</i>) a nivel nacional.....	35

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Rango de edades	39
Figura 2: Porcentaje de hombres y mujeres de la muestra.....	40
Figura 3: Pregunta 1. ¿Qué tipo de tecnología usa con más frecuencia?.....	41
Figura 4: Pregunta 2. ¿Cuál es la frecuencia diaria que dedica al uso de la tecnología seleccionada anteriormente?.....	42
Figura 5: Pregunta 3. ¿Cuál es la razón principal por la que utiliza dicha tecnología?	43
Figura 6: Pregunta 4. ¿Cómo califica el nivel de dificultad para adaptarse a las nuevas tecnologías?	44
Figura 7: Pregunta 5. ¿Cree usted que podría realizar sus actividades sin utilizar las nuevas tecnologías?	45
Figura 8: Pregunta 6. ¿Qué tan importante es para usted el uso de las tecnologías de la comunicación en su vida cotidiana?	46
Figura 9: Pregunta 7. ¿Cuál es su nivel de interés con respecto a los avances de la tecnología?.....	47
Figura 10: Pregunta 8. Seleccione las cosas que más le produzcan estrés y explique por qué razón	48
Figura 11: Niveles de estrés	54
Figura 12: Indicadores de estrés.....	55
Figura 13: Niveles de estrés versus uso de tecnología.....	56
Figura 14: Uso del celular y otros versus niveles de estrés.....	57

RESUMEN

En esta disertación se estudiaron los niveles de estrés provocados por el uso del celular, lo cual, se denomina tecnoestrés. Para ello, se realizó una recopilación teórica del concepto de estrés y tecnoestrés, seguido por una introducción sobre las tecnologías de la información y comunicación (TIC), el panorama nacional actual sobre el uso del celular, y por último, a través de una investigación de carácter exploratorio y correlacional, se realizó un estudio entre dos variables: nivel de estrés y tiempo del uso del teléfono celular. En el presente trabajo, la población estudiada se conformó con estudiantes de séptimo semestre de la Facultad de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador –sede Quito, del periodo correspondiente a agosto - diciembre de 2015; quienes aceptaron formar parte del estudio voluntariamente. En el desarrollo se aplicaron las siguientes herramientas: para medir los niveles de estrés se aplicó el Perfil de Estrés, de Kenneth M. Nowack; mientras que para determinar el tiempo de uso del teléfono celular, se utilizó como herramienta una encuesta analítica con respuestas cerradas. En la presentación y discusión de los resultados, se estableció la influencia que la utilización del teléfono celular tiene sobre los recursos personales, los cuales, permiten que el sujeto afronte de manera efectiva las situaciones de riesgo que pueden elevar sus niveles de estrés, haciendo vulnerable a los sujetos a sufrir una enfermedad relacionada al estrés, como es el mencionado tecnoestrés.

INTRODUCCIÓN

Actualmente se vive en una época en la que la tecnología, ha tomado gran importancia en la vida, la misma que se desarrolla y avanza cada día más. Ahora existen aplicaciones (que son programas que permiten ejecutar determinadas tareas en un ordenador, o en este caso el celular), que agilitan y facilitan el trabajo que antes tomaba más tiempo o esfuerzo realizar. Reflejando así la importancia que el uso de celular ha ido ganando con el pasar del tiempo, ya que, no solo es un medio de comunicación, sino que se ha convertido en una extensión del cuerpo.

En el Ecuador, es cada vez más raro que un hogar no tenga un teléfono celular, puesto que según un estudio elaborado en diciembre de 2013 por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC), el porcentaje de hogares que poseen teléfono celular es del 86,4%, cifra que subió 8,4 puntos en relación al estudio que se realizó en el 2010. Asimismo, dentro ese estudio, se da a conocer que el 62,8% de las personas que utilizan el teléfono celular se encuentran entre los 16 y 24 años, seguidos del 76,5% de personas entre los 25 a 34 años, y es por esta razón que la población a ocupar en la siguiente investigación son los estudiantes de séptimo semestre de la Facultad de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador - sede Quito, quienes se encuentran entre los 20 y 26 años aproximadamente.

Por otra parte, ya que nos encontramos en ésta época postindustrial¹, donde la tecnología se destaca por sus asombrosos avances; hay que señalar también el incremento de personas que manifiestan sentir estrés; término utilizado por primera vez por Hans Selye (1956), que se refiere a la respuesta del organismo ante situaciones que representen una amenaza o reto al sujeto. Por lo que el continuo desarrollo de la tecnología, hace que el poder obtenerla o utilizarla, se convierta en un reto; como es el caso del uso del teléfono celular o *smarthphone* (que no es más que la evolución del teléfono celular, que permite una conexión a internet, lo que amplía su gama de funciones para el usuario), puede convertirse en una situación amenazante que produzca en la persona un aumento en los niveles de estrés, llegando así a producirse tecnoestrés.

¹ Se utiliza el término postindustrial para referirse al cambio de sistema social y económico, que corresponden al desarrollo y evolución después de la Revolución Industrial, en el cual las tecnologías de la información tienen un papel importante, dando paso a la sociedad de la información. Actualmente, éste término es utilizado principalmente por teóricos de la economía y de la sociología.

El tecnoestrés, es un término que fue utilizado por primera vez por Craig Brod, en 1984, quien lo define como el fenómeno negativo que produce el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (denominadas como TIC) en las personas.

Ante el cuestionamiento de: ¿qué relación existe entre el nivel de estrés (tecnoestrés) y el tiempo de uso del celular?, se plantea la siguiente hipótesis: a mayor tiempo del uso del teléfono celular existe un mayor nivel de estrés en sus usuarios. Lo que produce el interés de realizar la presente disertación, cuyo objetivo general planteado es analizar la relación entre el tecnoestrés y el tiempo de uso del celular en los adultos jóvenes de séptimo semestre de la Facultad de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Para el desarrollo del objetivo general, se plantearon los siguientes objetivos específicos: conceptualizar el tecnoestrés y sus manifestaciones, identificar la evolución de la tecnología, haciendo énfasis en la telefonía celular y su impacto en la vida de los adultos jóvenes, y por último, analizar los resultados en la investigación realizada.

Esta disertación está compuesta de tres capítulos: **CAPÍTULO I: EL ESTRÉS Y EL TECNOESTRÉS**; **CAPÍTULO II: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC)**; y, **CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**. En el primer capítulo, se realizó la revisión teórica del concepto de estrés y tecnoestrés; el segundo capítulo, empieza con una breve reseña sobre la historia de la tecnología, seguido de una introducción a las tecnologías de la información y comunicación (TIC), principalmente sobre el teléfono móvil con sus ventajas y desventajas, permitiendo introducir a las tecnologías como fuentes de estrés y la realidad en el Ecuador sobre el uso de las TIC y el teléfono celular; en cuanto al tercer capítulo, la metodología de la investigación es de carácter exploratorio y correlacional, realizando un estudio entre dos variables: nivel de estrés y tiempo del uso del teléfono celular.

En el presente trabajo, la población estuvo conformada por 30 estudiantes, quienes aceptaron formar parte del estudio voluntariamente y firmaron el consentimiento informado correspondiente, para poder utilizar los resultados en esta disertación. Los mismos que se obtuvieron con la aplicación de las siguientes herramientas: para medir los nivel de estrés se aplicó el Perfil de Estrés, de Kenneth M. Nowack; mientras que para determinar el tiempo de uso del teléfono celular, se utilizó como herramienta una encuesta analítica con respuestas cerradas.

Posteriormente, en la presentación y discusión de los resultados, se estableció la influencia que la utilización del teléfono celular tiene sobre los recursos personales, los cuales, permiten que el sujeto afronte de manera efectiva las situaciones de riesgo que pueden elevar sus niveles de estrés, haciendo vulnerable a sufrir una enfermedad relacionada al estrés, como es el mencionado tecnoestrés.

CAPÍTULO 1. EL ESTRÉS Y EL TECNOESTRÉS

1.1 Concepto de estrés

Este capítulo, en su primera parte, abordará el concepto básico de estrés, para dar un análisis descriptivo del mismo.

Es importante señalar que el término estrés, fue utilizado en una primera instancia, en el campo de la física, alrededor de los siglos XVII y XVIII, para:

Designar la ley que explica la relación existente entre la aplicación de una fuerza externa sobre un objeto y la distorsión resultante en las cualidades del mismo, cuyo resultado dependerá tanto de la intensidad de la fuerza ejercida, como de las propiedades estructurales del objeto (Calés et al., 2001, p. 14)

A pesar de que no se mantuvo este concepto en el campo de la física, éste influyó para que se continúe un estudio más profundo en cuanto al estrés, tanto en el campo de la medicina como de la psicología.

Según la etimología, la palabra estrés proviene del verbo griego *stringere*, que significa apretar u oprimir, (Frías Azcárate, 2009). Que luego fue traducido al inglés como *stress*, el cual fue utilizado alrededor del siglo XIX, sobretudo en el campo de la medicina, donde empezó a ser estudiado por varios autores, quienes se interesaron en los cambios y efectos que el contexto externo genera en el organismo. La Organización Mundial de la Salud (OMS), define al estrés como: “el conjunto de reacciones fisiológicas que prepara al organismo para la acción” (Slipak, 1991). Siendo en la medicina la definición que el Diccionario de la Real Academia de la Lengua (RAE), en su versión digital, mantiene sobre el estrés, como: la “tensión provocada por situaciones agobiantes que originan reacciones psicosomáticas o trastornos psicológicos a veces graves.” (RAE, 2015).

Dentro de los fisiólogos influyentes en la conceptualización del estrés, tenemos a Claude Bernard, quien en sus estudios sobre la fisiología menciona que:

Los cambios externos en el ambiente pueden perturbar el organismo y que una de las principales características de los seres vivos reside en su poder de mantener la estabilidad de su medio ambiente interno aunque se modifiquen las condiciones del medio externo (Slipak, 1991).

Dando paso a Walter Cannon, quien en su artículo “*New evidence for sympathetic control of some internal secretions*”, de la Revista Americana de Psiquiatría en 1922, introduce el término homeostasis; para referirse al equilibrio en el medio interno del organismo, es decir, que existen niveles recomendables de los distintos componentes físico-químicos del organismo, y cuando alguno de ellos muestra un cambio, este sea ascendente o descendente, se activa el proceso de homeostasis, para regular dichos niveles. Según Cannon (1939), cada organismo cuenta con niveles críticos de estrés, los cuales producen desajustes y debilitamiento en los mecanismos homeostáticos (Frías Azcárate, 2009).

Además, Cannon, plantea las respuestas ante el peligro, tanto en los animales como en el ser humano, donde el organismo se prepara para luchar o huir, produciendo la activación de nervios y glándulas (Gerrig & Zimbardo, 2005); asimismo, “propuso que las perturbaciones de origen físico y emocional activarían, de modo similar, la misma respuesta orgánica” (Calés et al., 2001, p. 15), lo que vendría a ser una respuesta doble del estrés.

Por otra parte, tenemos a Hans Selye, quien posteriormente será conocido como el padre del estrés, ya que dentro de la Teoría sobre el Síndrome General de Adaptación (SGA), trata al estrés como una respuesta a una “serie de reacciones que suceden de manera instantánea, sistémica y autónoma ante situaciones que se perciben como potencialmente peligrosas para la supervivencia o la integridad física o psico-emocional de la persona” (Cólica, 2012, p. 13).

El Síndrome General de Adaptación es el proceso que se activa ante el estrés, y según su respuesta consta de 3 fases:

1. Fase de alarma
2. Fase de resistencia
3. Fase de agotamiento

En las cuales, el organismo se prepara para una respuesta de defensa o huida, que es seguida por la fase de resistencia, en donde el organismo busca adaptarse a la situación, y al no lograrlo se continúa con la fase de agotamiento, que tiene como resultado las denominadas “enfermedades de la adaptación”, por Seyle; las cuales son capaces de dificultar la homeostasis en el organismo (Calés et al., 2001).

Tenemos que Richard Lazarus² junto a Susan Folkman, quienes definen en su libro “Estrés y Procesos Cognitivos” (1991), al estrés psicológico como “el resultado de una relación entre el sujeto y el entorno, que es evaluado por éste como amenazante o desbordante de sus recursos y que pone en riesgo su bienestar” (Lazarus & Folkman, 1991, p. 46). En el cual, también realizan una comparación entre su definición de estrés, en la psicología, con la definición de la enfermedad, en la medicina, dado que tanto para el uno como para el otro, es necesaria la interacción existente entre el sujeto y su entorno, dándole suma importancia a sus características, puesto que estas diferenciarán las distintas manifestaciones del estrés o de la enfermedad en cada sujeto.

Las alteraciones que el estrés causa, afecta de diversas maneras a cada individuo, pueden presentarse en los sistemas: digestivo, cardiovascular, inmunológico, neuroendócrino, y sobre todo en el sistema nervioso, por lo que se ha dificultado su estudio y detección. Es aquí, donde el estudio del estrés toma más importancia e interés, ya que se encuentra en el día a día, es fácil darse cuenta que ya no solo se utiliza dentro del vocabulario médico sino también, es frecuentemente mencionado en el lenguaje popular o común; presentándose en los distintos ámbitos de nuestra vida, afectando en diversas formas a los sujetos. Sin embargo, el estrés se utiliza y relaciona generalmente con connotaciones negativas como las diferentes enfermedades que puede causar, sean estas físicas o psicológicas (Calés et al., 2001).

A partir de los estudios realizados acerca del estrés, también se han investigado y diferenciado los diferentes tipo de estrés, los cuales han sido clasificados según el tiempo de duración o en función del sujeto. A continuación se presenta la clasificación de los tipos de estrés que la Asociación Americana de Psicología (APA), en su versión digital, describe según el tiempo:

² Psicólogo estadounidense, quien es considerado uno de los pioneros en estudiar el estrés y las emociones, en el campo de la psicología en relación con la cognición.

- **Estrés agudo:** es uno de los más comunes y más fáciles de identificar, dado que es consecuencia de las exigencias de un pasado reciente o un futuro cercano, por lo que se desenvuelve en un corto plazo.
- **Estrés agudo episódico:** se lo relaciona con la personalidad de “tipo A”, descritas por Meter Friedman y Ray Rosenman (cardiólogos), por ser más propensos a mantener niveles de estrés, ya que se caracterizan por tener un "impulso de competencia excesivo, agresividad, impaciencia y un sentido agobiador de la urgencia" (APA, 2015)
- **Estrés crónico:** a diferencia del estrés agudo, su periodo de duración es a largo plazo, donde el individuo sufre un desgaste por “las exigencias y presiones implacables durante períodos aparentemente interminables” (APA, 2015)

En cuanto a la siguiente clasificación de la función en el sujeto, tenemos al **eustrés** o estrés bueno, que se caracteriza por ser estimulante y saludable, prepara al individuo para realizar una tarea mejor. De la misma manera, el estrés malo o **distrés**, viene a ser el estrés que comúnmente se conoce por sus consecuencias negativas para el sujeto, presentándose como manifestaciones físicas o psicológicas de malestar.

Asímismo, es importante mencionar al **estrés postraumático**, dentro de la tipología, ya que este se caracteriza por la manifestación de síntomas específicos recurrentes durante un periodo de tiempo después de que el sujeto haya vivenciado un acontecimiento traumático estresante o de carácter amenazante. El DSM-IV, clasifica el estrés postraumático según el tiempo de duración en: agudo, si los síntomas duran menos de 3 meses, o crónico, si los síntomas duran más de 3 meses, además considera el tiempo en que se demora en aparecer los primeros síntomas, ya que si aparece después de 6 meses de acontecido el suceso traumático se lo considera de inicio tardío. Sus síntomas se relacionan con el hecho de que el suceso es reexperimentado.

En conclusión, estas respuestas al estrés han existido siempre dentro de la conducta humana, al ser una reacción resultante de la interacción entre el sujeto y el ambiente, puesto que desde tiempos antiguos se manifestaba como una respuesta que preparaba a la persona para un enfrentamiento o huida ante una amenaza, como por ejemplo, cuando el hombre tenía que sobrevivir a ataques de animales, el cuerpo debía estar preparado para dar una respuesta

rápida. En la actualidad las amenazas son diferentes; ya no debemos enfrentarnos a los animales, sino que debemos enfrentarnos a las exigencias que el medio nos demanda día a día, dentro del ámbito laboral, personal, social y de ocio.

Las amenazas a las que se encuentran expuestas las personas están ligadas a su desempeño y proceso de adaptación en los ámbitos antes mencionados, sólo que hoy en día no se realiza una correcta descarga de la energía que el cuerpo produce, siendo responsable de los cambios físicos que se presentan. Por consiguiente, esta energía acumulada se convierte en una serie de síntomas relacionados con el estrés. Sin embargo, es importante recalcar que las respuestas fisiológicas se presentan tanto en situaciones que producen agrado como desagrado en el sujeto, y esta separación está dada por la interpretación que el sujeto da a la situación en la que se encuentra, tomando en cuenta que lo que puede ser factor de estrés para una persona, no lo es necesariamente para otra.

Por lo tanto, el estrés es la respuesta o manifestación del sujeto ante las situaciones que exceden sus propios recursos para enfrentar y adaptarse, y que ponen en riesgo su bienestar personal. Sin embargo, estas respuestas o manifestaciones, varían según las características del sujeto y su entorno, las cuales no siempre serán las mismas en cada sujeto y/o situación.

Actualmente, una de las amenazas que demanda una adaptación inmediata, son las nuevas tecnologías, las cuales, son herramientas que se han desarrollado a lo largo del tiempo para facilitar la vida del ser humano, sea esta en el ámbito laboral, académico, personal y/o de ocio. Estas herramientas, al estar inmersas dentro de los diferentes ámbitos de la vida del sujeto, exigen un mayor y continuo esfuerzo para entender, implantar y adaptarse, ya que, diariamente presentan nuevos avances, volviéndose cada vez más necesarias para la persona; es por esto que ya casi nadie se encuentra excluido de la adaptación a los avances tecnológicos. Sin embargo, no para todos es fácil realizar ésta adaptación, apareciendo así el tecnoestrés como la dificultad que presenta el sujeto ante la implementación de las nuevas tecnologías, siendo este el tema principal de la disertación que a continuación será profundizado.

1.2 El tecnoestrés

Como se menciona, el mundo se encuentra viviendo una época de desarrollo tecnológico, en el que cada vez se ha vuelto más necesario el uso de estas herramientas en los diferentes ámbitos de la vida cotidiana, modificando así, la manera en cómo cada persona se relaciona con el entorno. Además, nos encontramos expuestos a los avances y desarrollos de las nuevas tecnologías, las cuales, exigen una adaptación constante, por lo que es necesario poner interés en el efecto que tienen estas nuevas tecnologías en el sujeto.

A continuación, se ampliará el efecto que producen las nuevas tecnologías en el ser humano, el tecnoestrés.

Con el paso del tiempo y el avance de los conocimientos humanos, se ha ido incrementando las fuentes de eso que se ha denominado estrés: los cambios en los estilos de vida han venido ocurriendo de manera paralela con el desarrollo instrumental y tecnológico, y a su vez, éste ha ido modificando la relación del hombre con su entorno. Así, la aparición de la tecnología en la vida del hombre ha traído consigo múltiples consecuencias (Jiménez, 2010, p. 158).

El tecnoestrés tiene sus inicios en un segmento de la sociedad que a través del tiempo ha formado movimientos que van en contra del desarrollo del sistema, sobretodo en cuanto a tecnología se refiere. Entre ellos, tenemos a los “luditas” (Martínez Selva, 2011), quienes aparecen a comienzos del siglo XIX, en contra de la revolución industrial, donde se produce el reemplazo de la energía física, del hombre por la energía mecánica, de la máquina (Portillo, s.f.), mejorando así la producción, disminuyendo tiempo y costos de trabajo. Como consecuencia de esta sustitución aparecen varios movimientos en contra a las nuevas tecnologías; entre ellos: el movimiento de la lentitud, el cual, tiene sus inicios en 1986 como “*slow food*”, este “trata de una reacción a la velocidad de la vida moderna y a la presión temporal incorporada a todas nuestras actividades” (Martínez Selva, 2011, p. 19), y en cierto aspecto la tecnología y sus avances mantienen al individuo sujeto a esta velocidad (Honoré, 2006). Otro movimiento es el “*downshifting*”, creado a finales del siglo XX, el cual, plantea que se debería “trabajar sólo para cubrir las necesidades reales y no las creadas por la sociedad consumista” (Martínez Selva, 2011, p. 20), disminuyendo así el estrés producido por estar a la par con los avances y nuevos estilos de vida del momento.

Se podría decir que los movimientos tecnófobos mencionados son los que abren el paso para el estudio del estrés que la tecnología provoca en el individuo, al presentarse esta resistencia al sistema y sus avances, aparece el tecnoestrés como el “resultado del profundo cambio que las nuevas tecnologías provocan en la manera de vivir y trabajar” (Martínez Selva, 2011, p. 21).

No obstante, la definición del tecnoestrés se enfocó principalmente en el punto de vista laboral, puesto que en base a la naturaleza de este ámbito se exige intensamente al trabajador a estar a la par con las nuevas tecnologías que su lugar de trabajo requiera, sean ellas ordenadores, teléfonos celulares, beepers en un inicio, hasta las tablets, *smarthphones* y laptops en la actualidad. Es por esta razón que se evidenciaron los primeros estragos en el bienestar de la persona principalmente en este ámbito.

El término tecnoestrés fue introducido por primera vez por el psicólogo Craig Brod, en 1984 en su libro “*Technostress: The Human Cost of the Computer Revolution*”, en el que realizó varias investigaciones para analizar las consecuencias que tenían las personas que trabajaban muchas horas frente a la computadora, llegando a la siguiente conclusión: “pasar gran parte del tiempo laboral solo frente a una pantalla y un teclado provocaba dolores de cabeza imprevistos, alergias, etc.” (Salanova & Nadal, 2003, p. 2). Denominando posteriormente al tecnoestrés como una “enfermedad de adaptación causada por la falta de habilidad para tratar con las nuevas tecnologías del ordenador de manera saludable” (Salanova, Llorens, & Nogareda, 2007).

Según Weil y Rosen³ (1997) el tecnoestrés además de ser una enfermedad, al igual que la cataloga Brod, ellos lo denominan como “cualquier impacto negativo en las actitudes, los pensamientos, los comportamientos o la fisiología causado directa o indirectamente por la tecnología” (Salanova M. , 2015).

Sin embargo, el ámbito laboral ya no es el único invadido por las nuevas tecnologías, sino que ahora los demás ámbitos de nuestra vida han sido gobernados por las estas tecnologías, lo que ha ido evolucionando el concepto de tecnoestrés para lo cual Martínez Selva, en su libro “Tecnoestrés, ansiedad y adaptación a las nuevas tecnologías en la era digital”, propone

³ Weil, M., & Rosen, L. (1997). *Technostress: coping with Technology @work, @home and @play*. New York: John Wiley and Sons.

una nueva definición de tecnoestrés, como un “impacto negativo en el bienestar físico y mental de la implantación casi obligatoria de las nuevas tecnologías en todos los ámbitos, trabajo, ocio y vida privada” (Martínez Selva, 2011, p. 16)

La implantación de estas herramientas, principalmente en el ámbito laboral, ha provocado la utilización de dichas tecnologías fuera del mismo, afectando así los demás ámbitos, como lo son familiares, personales y de ocio; es decir, hoy en día existe una continua conexión con el trabajo puesto que por medio de una computadora o *smarthphone*, el trabajador puede ser contactado para que realice actividades sin la necesidad de estar en su lugar de trabajo. Razón por la cual las jornadas de trabajo se han prolongado, y la persona se ha visto dispuesta a permanecer “conectado” constantemente a las tecnologías de la información y comunicación, para atender las demandas que la empresa exige que cumpla, sin importar el tiempo o lugar en el que se encuentre, por medio de llamadas de teléfono, mensajes de texto, correos electrónicos, etc., dado que gracias a los avances de esta tecnología, permite que el tiempo de respuesta sea cada vez menor.

Dando lugar a los diferentes términos que se relacionan con el tecnoestrés, según Salanova⁴ (2015):

- **Síndrome de la fatiga informativa:** se refiere a la sobrecarga de información con la que contamos en el internet, y que no sabemos cómo manejar y sintetizar debido a que produce fatiga mental de tipo informativo.

- **Tecnofobia:** cuya definición “es una actitud general contra las nuevas tecnologías.” (Martínez Selva, 2011, p. 15) dando paso a la creación de nuevos movimientos que lo que quieren es disminuir la velocidad con que las personas avanzan tras la implementación de las nuevas tecnologías, que lo que provocan es un vivir acelerado sin darse tiempo para disfrutar el momento.

- **Tecnoadicción:** es la incontrolable compulsión de utilizar tecnologías de la información y comunicación constantemente, durante largos períodos de tiempo.

⁴ Marisa Salanova. (2015). Trabajando con tecnologías y afrontando el tecnoestrés: El rol de las creencias de eficacia. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones.*, 225-246. Marisa Salanova Soria, es Catedrática de Psicología Social, especialización en Psicología del Trabajo, de las Organizaciones y en Recursos Humanos en la Jaume I.

Es por esa razón que las nuevas tecnologías se encuentran modificando no solo la manera en cómo trabajar sino también en cómo entretenernos, puesto que cada vez es más necesario tener a la mano una nueva herramienta para realizar las actividades del día a día. Es por esto que Martínez (2011), se encuentra en lo cierto, al mencionar que las nuevas tecnologías están provocando alteraciones en el comportamiento y en la forma de relacionarnos, denominando al tecnoestrés como “la nueva fuente de estrés en la sociedad postindustrial o sociedad de la información” (Martínez Selva, 2011, p. 23).

Asimismo, es importante rescatar lo que Rosen y Weil (1997) afirman acerca de la tecnología que se ha convertido en una necesidad creciente que produce dependencia y sobrecarga mental, ya que nos encontramos con demasiada información a la mano e inmediata, y muchas de las veces no contamos con los recursos para afrontar la velocidad con la que debemos adaptarnos a los continuos desarrollos de las tecnologías de la información y comunicación que con el tiempo, ha ido afectando a nuestra memoria y descanso. Para lo cual “el tecnoestrés debe servir de acicate para replantearse el papel de la tecnología en la vida privada y laboral de cada uno, de manera que se minimicen sus desventajas y se maximicen sus beneficios” (Martínez Selva, 2011, p. 21).

Al conocer que el tecnoestrés se relaciona específicamente con la dificultad para adaptarse efectivamente a la tecnología, es necesario definir a la adaptación como el proceso que un sujeto realiza para acomodarse o ajustarse a nuevas circunstancias y/o condiciones de su entorno. Charles Darwin (1921) en su teoría de la evolución menciona a la adaptación como proceso base de la selección natural, en la cual las especies adaptaron su condición física para sobrevivir según las características del ambiente en el que se situaban, estos cambios se pasaron de generación en generación, dando paso a la evolución de la especie. De la misma manera el sujeto se encuentra en una continua adaptación a su entorno, como lo es la adaptación a la tecnología; proceso que se ha efectuado hace varios siglos desde la invención de las primeras herramientas y técnicas con el propósito de facilitar las actividades que el sujeto realiza. Llegando así a la fabricación del ordenador (computadora), el cuál abrió paso al internet, consolidando así cada vez más las tecnologías de la información y comunicación.

Así como en la selección natural, los procesos o cambios adaptativos se transfieren de una generación a otra, y en el caso de la tecnología, las nuevas generaciones cada vez se adaptan mejor a las nuevas tecnologías, por lo que es importante recalcar el cambio que las

generaciones han experimentado a lo largo de los años según los nuevos avances tecnológicos. Como lo identifica Mabel Cajal⁵ (2014), profesional en marketing, en su página web, la siguiente categorización de las generaciones:

Tabla 1: Categorización de las Generaciones

CATEGORÍA	EDAD	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
Baby boomers	(1946-1964) Actualmente entre 50 y 68 años aproximadamente.	<ul style="list-style-type: none"> - Nacidos en un época de incremento en las tasa de natalidad. - Viven un cambio en el modelo tradicional. La mujer se incorpora al mercado laboral. - El trabajo es importante. Fieles a la vida profesional y buenos para crear equipos. - Acostumbrados a trabajar muchos años de su vida en la misma empresa. - Ven mentores a los <i>Millennials</i>, que les enseñan y les dan ideas.
Generación X	(1965-1978) Actualmente tienen entre 36 y 49 años aproximadamente	<ul style="list-style-type: none"> - La mujer se incorpora en un mayor número al mercado laboral. - Saben trabajar en equipo y fomentan las relaciones laborales de confianza. Estables y suelen dar buenos resultados. - Desean desarrollo profesional dentro de la misma empresa y reflexionan antes de dar un cambio a sus vidas profesionales. - Vivieron la llegada de internet, así como todo el desarrollo tecnológico. - Es la generación más adaptable al cambio.

⁵ Profesional en Marketing en ESIC, Master en Dirección de Marketing en ESEUNE, formación específica de Marketing Digital en ICEMD, así como cursos especializados impartidos a través de la Asociación Española de Responsables de Comunidad y Profesionales del Social Media AERCO, de la que actualmente es socia.

CATEGORÍA	EDAD	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
Generación Y	(1979-1996) Actualmente tienen entre 18 y 35 años aproximadamente	<ul style="list-style-type: none"> - También nombrados como <i>Millennials</i>. - La mujer no está dispuesta a renunciar a su etapa profesional. - Predisposición a mantenerse solteros o casados sin hijos. - Les gusta emprender y aprender así como formar parte de la toma de decisiones antes que un sistema de jerarquía. - No les asusta cambiar el trabajo y quiere ganar reconocimiento. - No conciben la vida sin la tecnología y se adaptan rápidamente. - Mayor tolerancia al fracaso y son grandes aficionados de viajar.
Generación Z	(A partir de 1995) Menores de 18 años aproximadamente	<ul style="list-style-type: none"> - Todavía no se han incorporado al mercado laboral. - Muchos desean tener su propia empresa y vivir de sus hobbies. - Buscan trabajos flexibles y que les permitan varias actividades. - Su vida gira entorno a la tecnología. Estudian y leen online y recurren a YouTube para sus trabajos de clase. - Es difícil captar su atención. Interesados por el medio ambiente y las personas, demuestran gran creatividad.

Fuente: (Cajal, 2014)

Ésta clasificación demuestra cómo la introducción de la tecnología en la vida cotidiana no sólo influye en el ámbito laboral sino también en la toma de decisiones acerca de su futuro. Según la época se adquiere ciertas características que les permite adaptarse con mayor o menor facilidad, sobre todo a lo que la tecnología se refiere, pues es evidente que quienes

pertenece a la generación X vivieron una época importante de cambio con la llegada del internet, y es la generación más se adaptó a las nuevas tecnologías, ya que en su vida claramente se marca un antes y un después de las tecnologías con la introducción del internet y las nuevas tecnologías de la información.

Mientras que la generación Y, ha ido creciendo junto con los avances de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, sin experimentar la vida sin las tecnologías que utilizan continuamente hoy en día. Por lo que es evidente que presenten mayor facilidad para adaptarse a las nuevas tecnologías, ya que siempre han estado rodeados por ellas, a diferencia de la generación X que se adaptó a un cambio en su vida y no sólo a un avance o desarrollo de una tecnología obsoleta a una tecnología más funcional. Tomando en cuenta que las tecnologías de la información y comunicación tienen cada vez períodos más cortos de utilidad porque los avances no tienen descanso. Razón por la cual es posible que al estar pendiente constantemente de las actualizaciones de las TICs, como es el caso de los teléfonos celulares y sus ofertas de nuevas aplicaciones, modelos, estilos, funciones, etc. que permiten tener el mundo al alcance de todos, no dejan que el sujeto cuente con los recursos personales suficientes para afrontar situaciones que son amenazantes o desbordantes de acuerdo a sus capacidades y habilidades desarrolladas y aprendidas a lo largo de su vida.

Finalmente, el tecnoestrés es la nueva manifestación de estrés de la sociedad catalogada como postindustrial, cuya característica principal es el considerable aumento de las tecnologías de la información y comunicación. Con efectos evidentes no solo en las personas que se ven afectadas por el constante uso de dichas tecnologías, sino también en las personas que están expuestas a este desarrollo y tienen dificultad para adaptarse, generando así cierto nivel de rechazo.

1.3 Causas y consecuencias del tecnoestrés

1.3.1 Causas

Una de las principales causas del tecnoestrés es la dificultad para adaptarse a las nuevas tecnologías que el medio impone, no solo para realizar trabajos, sino también para comunicar y mantener el ritmo diario. El acelerado desarrollo y avance de las nuevas tecnologías,

provoca que el ser humano tenga que reactualizarse constantemente sobre estas herramientas.

Salanova (2015), en su artículo titulado: “Trabajando con tecnologías y afrontando el tecnoestrés: El rol de las creencias de eficacia”, se enfoca más en el ambiente laboral, ya que es ahí donde aparece con más frecuencia el tecnoestrés, por lo que menciona que los tecnoestresores se pueden categorizar en los siguientes bloques:

1.3.1.1 Tecnodemanda laboral

Los cuales “son aspectos físicos, sociales y organizacionales del trabajo con tecnologías que requieren esfuerzo sostenido y están asociados a ciertos costes fisiológicos y psicológicos” (Salanova M. , 2015, p. 233). Dentro de los cuales, se encuentra la sobrecarga de trabajo en un tiempo determinado, las rutinas de trabajo, los conflictos trabajo-familia, etc. Sabiendo que las tecnologías de la información y comunicación han extendido la jornada, ya que no es necesario estar en la oficina para recibir información del trabajo, sino que la podemos recibir en cualquier momento y en cualquier lugar, simplemente necesitamos estar “conectados” a la red. Provocando así que los límites entre los diferentes ámbitos en los que nos desarrollamos se encuentren difuminados entre sí.

Generando varias situaciones causadas por la utilización de las nuevas tecnologías, las que afectan el rendimiento de una persona para realizar actividades laborales o de ocio. Es decir, que, las personas se ven obligadas a mantener el uso y consumo de las nuevas tecnologías para poder realizar las actividades cotidianas.

1.3.1.2 Ausencia de tecnorecursos

Ante la implementación de las nuevas tecnologías, la persona debe contar con estrategias y recursos disponibles que le permitan adaptarse a los cambios y avances que la tecnología constantemente demanda. Por lo que es necesario que la persona cuente con tecnorecursos, entre ellos, los recursos laborales y los recursos personales, los cuales permiten “hacer frente al uso de las nuevas tecnologías [...] a la hora de realizar el trabajo, y el grado de control sobre la tarea o tareas que desarrollamos” (Unión General de Trabajadores, 2008, p. 16). Cuando existe la ausencia de tecnorecursos, como lo es la falta de autonomía ante la

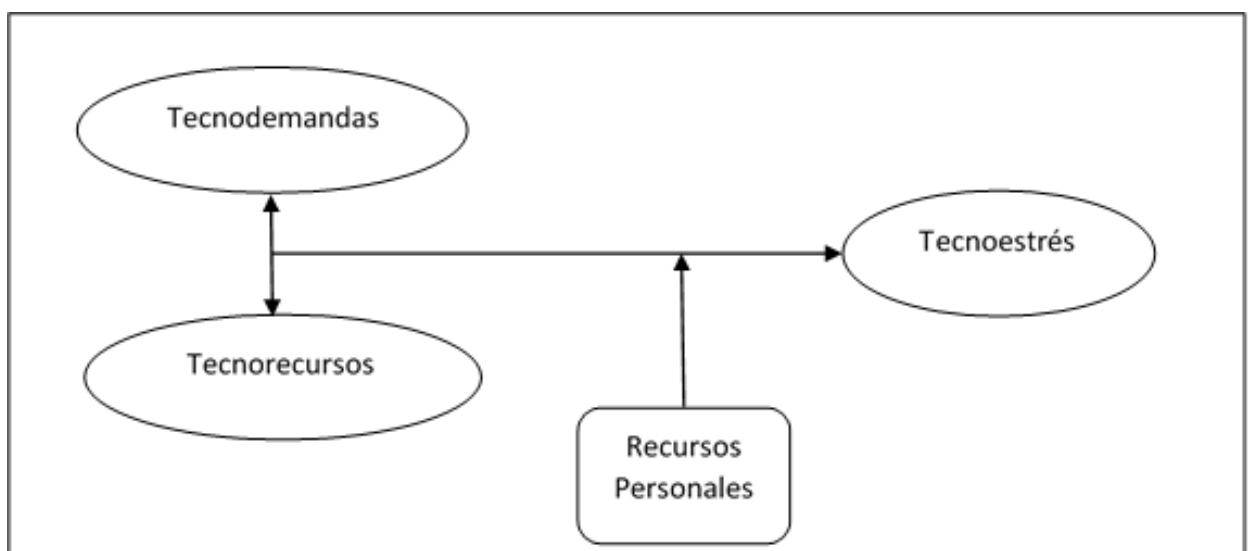
tecnología conlleva a que la persona no tenga el control para manejar las nuevas tecnologías, lo que lleva a que los niveles de estrés se incrementen.

Como se puede ver la siguiente ilustración, Salanova (2015), muestra que ante las tecnodemandas y los tecnorecursos presentes, son necesarios los recursos no solo laborales sino también los recursos personales, es decir, las capacidades y habilidades con las que cada sujeto cuenta para hacer frente a las tecnologías en su día a día y afrontar el tecnoestrés. Entre los recursos personales que Salanova (2015) menciona en relación a las creencias de eficacia de una Personalidad Resistente al estrés, son:

- Compromiso: creer en lo que se hace e implicarse con lo que hace.
- Control: sobre sus acciones y la creencia de poder influir en el curso de los eventos.
- Desafío: creencia que el cambio es necesario.

Siendo éstas tres los principales recursos personales que permiten afrontar el tecnoestrés, según la autora, también sugiere como “amortiguadores del estrés derivado por el cambio tecnológico: el locus de control interno, la autoeficacia, el patrón de conducta tipo A, el sentido de coherencia y el optimismo” (Salanova M. , 2015, p. 236)

Ilustración 1: El proceso de tecnoestrés



Fuente: (Salanova & Nadal, 2003)

De los cuales la autoeficacia, según la Teoría Social Cognitiva desarrollada por Albert Bandura, son las “creencias en las propias capacidades para organizar y ejecutar los cursos de acción requeridos para producir determinados logros” (Bandura, 1997, pág. 3)

Cuando la persona no cuenta con los recursos personales necesarios para afrontar la adaptación a dichas tecnologías, genera actitudes negativas hacia las tecnologías de la información y comunicación, y posteriormente tecnoestrés.

1.3.2 Consecuencias

Las consecuencias del tecnoestrés se pueden clasificar de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 2: Consecuencias del tecnoestrés

Consecuencias Físicas	Consecuencias Psicológicas
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gastrointestinales: úlcera péptica, dispepsia funcional, intestino irritable, colitis ulcerosa, aerofagia. ➤ Cardiovasculares: hipertensión, enfermedades coronarias, arritmias cardiacas. ➤ Respiratorias: asma bronquial, hiperventilación, sensación de opresión en el pecho. ➤ Endócrinos: hipoglucemia, diabetes, hipertiroidismo, síndrome de Cushing. ➤ Sexuales: impotencia, vaginismo, alteraciones en la libido. ➤ Dermatológicos: prurito, dermatitis atópica, sudoración excesiva, alopecia. ➤ Músculo-esqueléticos: alteraciones en los reflejos musculares (hipo- e hiperflexia) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Secuelas negativas: incapacidad para concentrarse y/o tomar decisiones, sensación de confusión, dificultad para mantener la atención, sentimientos de falta de control, frecuentes olvidos, hipersensibilidad a las críticas, consumo de sustancias, mal humor, bloqueos mentales, desorientación y preocupación excesiva. ➤ Trastornos psicológicos: trastornos del sueño, ansiedad, depresión, miedos, fobias, adicciones, trastornos afectivos, alteración de conductas de alimentación, trastornos de personalidad, esquizofrenia. ➤ Manifestaciones externas y conductuales: hablar rápido, temblores, tartamudeo, imprecisión al hablar, precipitación al actuar, explosiones emocionales, voz

Consecuencias Físicas	Consecuencias Psicológicas
➤ Otros: cefaleas, alteraciones inmunológicas (gripe, herpes), artritis reumatoide.	entrecortada, comer compulsivamente, risa nerviosa, bostezos frecuentes.

Fuente: (Unión General de Trabajadores, 2008)

Como lo indica la **Tabla 2**, el tecnoestrés afecta al sujeto de diversas formas y manifiesta una infinidad de síntomas y signos, es por esa razón que tanto el estrés como el tecnoestrés son difíciles de identificar en un inicio y muchas veces puede pasar por desapercibido; y ahí es cuando afecta a diferentes ámbitos del día a día. El tecnoestrés está relacionado con el burnout (síndrome de quemarse por el trabajo), recordando que los estudios realizados se enfocan más en el ámbito laboral. (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo)

1.4 Tipología del tecnoestrés

Según varios autores que han realizado estudios e investigaciones acerca del tecnoestrés, han identificado a tres tipos de tecnoestrés, para lo cual a continuación en la Tabla 3 se identifica a la clasificación dada por la Unión General de Trabajadores de España:

Tabla 3: Tipos de tecnoestrés

Tecnoadicción	La tecnoadicción es un fenómeno que se caracteriza por la incontrolable necesidad de hacer uso continuo, obsesivo y compulsivo de las nuevas tecnologías, en todo momento y lugar. Querer estar al día frente a cualquier avance tecnológico, son síntomas de adicción a la tecnología, de una dependencia patológica que nos provoca un impulso irrefrenable y que nos afecta personal, social o laboralmente. Insomnio, depresión, ansiedad, irritabilidad, soledad, son algunos de los síntomas que pueden estar relacionados con la tecnoadicción.
----------------------	--

Tecnoansiedad	<p>Tal vez sea el tipo de tecnoestrés más conocido. Hablamos de tecnoansiedad para referirnos a la situación en la que experimentamos unos elevados niveles de activación fisiológica, no placentera, así como un incremento de la tensión y malestar por el uso –actual o futuro- de algún tipo de sistema y/o herramienta tecnológica en su trabajo.</p> <p>Esta misma ansiedad nos lleva a adoptar actitudes escépticas respecto al uso de la tecnología, a la vez que conlleva pensamientos negativos sobre nuestra propia capacidad y competencia. Un tipo específico de tecnoansiedad es la tecnofobia, o sensación de miedo y/o rechazo injustificado e irracional con respecto a la tecnología.</p>
Tecnofatiga	<p>La fatiga o el cansancio mental es otro de los efectos previsibles de la exposición prolongada al uso de ordenadores, móviles, PDA's (Personal Digital Assistant). Este tipo de fatiga, denominado tecnofatiga, se caracteriza por sentimientos de cansancio y agotamiento mental y cognitivo, que puede verse incrementado por sentimientos y actitudes de recelo y desconfianza frente a la eficacia de su utilización.</p> <p>El “síndrome de fatiga informativa” es un tipo concreto de tecnofatiga, relacionado directamente con el constante bombardeo de información a la que nos vemos sometidos en la sociedad actual, a través de nuevos canales de información (internet) que nos genera una evidente sobrecarga informativa.</p> <p>Esta exposición prolongada a estímulos tecnológicos deriva en la aparición del cansancio mental y dificulta nuestra capacidad para estructurar y asimilar la cantidad de información percibida.</p>

Fuente: (Unión General de Trabajadores, 2008)

Los tres tipos de tecnoestrés mencionados se relacionan en función al uso y consumo de la tecnología por parte del sujeto. Cada uno de ellos está caracterizado por un efecto principal, el cual, claramente se lo identifica en cada nombre, como lo son: adicción, ansiedad y fatiga, ya que estos son los síntomas que se manifiestan más que otros.

CAPÍTULO 2. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICS)

2.1 Historia de la tecnología de la información

Conforme el ser humano ha evolucionado a lo largo del tiempo, mejorando así sus habilidades y capacidades para adaptarse al medio en el cual debe vivir. Podemos diferenciar las distintas épocas y sociedades en las que el ser humano se ha desarrollado según las diferentes características del medio que lo rodea. Es así que en la actualidad se habla de que nos encontramos viviendo en una sociedad de la información o postindustrial. Anteriormente, se hablaba de la época de la sociedad industrial, la cual, se caracterizó por la Revolución Industrial, que trajo consigo la implementación de la tecnología para la producción, sustituyendo así la mano de obra del ser humano por la máquina, que como consecuencias obtuvieron menores costos y mayor productividad en las fábricas.

A continuación se presenta en la siguiente tabla, las características principales de las diferentes sociedades en las que el ser humano se ha desenvuelto según lo que cada una de ellas ha ofrecido.

Tabla 4: Evolución de las sociedades

Sociedad Pre-Industrial	Sociedad Industrial	Sociedad Post-Industrial
- Mayor importancia al sector agrícola.	- Mayor importancia al sector industrial.	- Mayor importancia al sector informático.
-Autoridad tradicional	-Maximización de la producción.	-Digital o de la información
-Cambio social estancado	-Aparición de la fábrica y la máquina.	-Sistema social y económico.
-Economía de base agrícola		
-Limitada división de trabajo		

Sociedad Pre-Industrial	Sociedad Industrial	Sociedad Post-Industrial
-Parroquialismo, comunicación limitada con otras comunidades.	-Innovaciones tecnológicas	-Como fuentes primarias utilizan la información, conocimiento y creatividad.

Actualmente, la sociedad de la información es caracterizada por el desarrollo de las nuevas tecnologías, dentro de ellas las TICs, y sus constantes avances. Los cuales se han ido introduciendo a nuestra vida diaria, para facilitar muchas veces los trabajos que debemos realizar, minimizando costos, tiempo y espacios.

De igual forma existe otro enfoque teórico que analiza el origen del desarrollo de la sociedad de la información, en relación a los sistemas de comunicación, la transformación de los medios y sistemas productivos. (Fernández, 2015)

Es importante saber cómo llegamos hasta este punto, para lo cual analizaremos diferentes épocas, caracterizadas por revoluciones, hasta la actualidad. La siguiente clasificación está basada en el documento del autor Francisco Beltrán: “Nuevas Tecnologías de la Información”, en el cual se plantean tres momentos esenciales para el desarrollo tecnológico, en un primer momento hablaremos de la primera revolución hace cientos de miles de años con la aparición del lenguaje oral, permitiendo la codificación del pensamiento, y así las relaciones sociales.

La segunda revolución, empieza cuando se registra el lenguaje mediante gráficos o símbolos para representar el habla, seguida de la creación de la imprenta, lo que permitió una mayor difusión, rapidez y almacenamiento de los conocimientos, a través de los años.

La gran tercera revolución, se da con la aparición de los medios electrónicos y la digitalización, utilizando un código más abstracto, como por ejemplo el código binario.

Tabla 5: La evolución de los sistemas de codificación

Época histórica		Cambio de código
1era revolución	Cientos de miles de años	Aparece el lenguaje oral, que permite la primera codificación del pensamiento.
2da revolución	30.000-10.000 años a.C.	La escritura permite codificar el habla y favorece el intercambio de conocimientos sin que el emisor y receptor tengan que compartir espacio y tiempo. La imprenta permite la amplificación del código escrito.
3era revolución	A partir de 1950	La digitalización permite la conversión a código binario de ideas y hechos.

Fuente: (Fernández, 2015)

Sin embargo, es importante conocer que durante todas estas revoluciones la concepción de las relaciones humanas y sociales se ha modificado a los diferentes sistemas. Sobre todo la forma en cómo el ser humano se comunicaba antes y cómo lo hace ahora, ya que gracias a las TICs no es necesaria la presencia física de otra persona para entablar una conversación o realizar un trabajo.

Tabla 6: La evolución de los sistemas productivos

Época histórica		Cambio de producción
1era revolución	10.000 años atrás	Irrupción de las incipientes técnicas agrícolas.
2da revolución	Entre los siglos XVII y XVIII	Conllevó la consolidación de la nueva era industrial
3era revolución	A partir de la década de 1950	Con la introducción de nuevos sectores basados en la informática, electrónica, información, biotecnología, etc.

Fuente: (Fernández, 2015)

En la época industrial se sustituyó la mano de obra por una máquina, ahora ésta sustitución ya no solo se limita al ámbito laboral, sino que también a los diferentes ámbitos en los que nos desarrollamos, puesto que en todos estamos en contacto con las TICs, o cualquier otro tipo de tecnología.

2.2 Las tecnologías de la información y la comunicación (TICs)

La revolución digital es la característica principal de la sociedad de la información, ya que:

Como sostiene Negroponte, hemos pasado de una cultura basada en el átomo a una cultura basada en el bit. Y las implicaciones que ello supone son enormes, sobre todo porque la tecnología digital elimina la necesidad de coincidir en el espacio y en el tiempo para llevar a cabo una acción conjunta entre diferentes participantes, y las coordinadas espacio-temporales eran, hasta hace bien poco, el marco de referencia de cualquier actividad humana. (Fernández, Módulo Nuevas tecnologías de la información, 2015, p. 3)

Hoy en día casi nadie se escapa de la tecnología digital, porque la podemos encontrar inmersa en los diferentes ámbitos en los que el ser humano se desenvuelve. Gracias a los avances tanto en informática como en comunicación se fueron desarrollando las nuevas tecnologías de la información y comunicación, conocidas como TICs.

Es importante tomar en cuenta que las TICs “giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexiónadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas” (Cabero, 1998, p. 198)

Las tecnologías de la información y comunicación son “el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos (texto, imagen, sonido)” (Belloch, s.f., p. 1). La transformación de la información, con ayuda del código binario, base de la revolución digital, ha logrado que la información y comunicación sea casi inmediata y accesible en tiempo real para una gran parte de la población en el mundo. Nos permite enviar, recibir, archivar la información que necesitamos.

Según Kenneth Laudon y Janneth Laudon (2007) “La tecnología de la información consiste en un conjunto de herramientas que habilitan a las personas para trabajar con la información digital”

Según el documento “Las tecnologías de la información y comunicación (T.I.C.)” de Consuelo Belloch Ortí, docente de la Universidad de Valencia, menciona las siguientes características de las TICs:

Tabla 7: Características de las TICs

Inmaterialidad	La información y comunicación es transparente e instantánea, viaja de un lugar a otro.
Interactividad	Intercambio de información entre los usuarios y el ordenador, o con otros usuarios.
Interconexión	Conexión entre dos tecnologías
Instantaneidad	Mejora la velocidad para recibir y enviar información, mejorando así la comunicación.
Elevados parámetros de calidad de imagen y sonido	Se maneja la transmisión de multimedia, gracias a la digitalización.
Digitalización	Integra los distintos tipos de información (texto, imagen, sonido, etc.) en un código universal para que pueda ser transmitida con mayor eficacia.
Mayor influencia sobre los procesos que sobre los productos	El acceso a una mayor cantidad de información permite que el usuario amplíe sus conocimientos.
Penetración en todos los sectores (culturales, económicos, educativos, industriales...)	La comunicación y difusión de la información ya no es sólo para un grupo determinado sino que permite que todas las sociedades y culturas puedan acceder a la información según lo necesiten.
Innovación	Cambio constante de las tecnologías, con sus efectos en los diferentes ámbitos sociales.

Tendencia hacia automatización	El manejo automático de la información, con información estructurada según las características de cada usuario, facilita el intercambio de información.
Diversidad	No se enfoca únicamente en la comunicación, sino que permite la transmisión y creación de nueva información a partir de diferentes elementos de las nuevas tecnologías.

Fuente: (Belloch, s.f.)

Entre las TICs se consideran “desde el teléfono celular y las PDA (Personal Digital Assistant) hasta las grandes redes que interconectan a las organizaciones e internet” (Turban, Aronson, & Liang, 2005).

Dentro de las principales TICs, tenemos el ordenador (o computador), el cual fue la base principal para el desarrollo y ampliación de las nuevas tecnologías; partiendo de ahí mismo, se creó el internet, uno de los avances más importantes de la historia.

El internet nace como una red que permitía la comunicación entre ordenadores, lo que da paso a lo que conocemos actualmente como WEB (World Wide Web). Es una plataforma que nos permite ingresar y descargar la información en sus distintos tipos, y dentro de la misma se han desarrollado una infinidad de aplicación con características específicas según la función que el usuario necesite. (Fernández, Módulo Nuevas tecnologías de la información, 2015)

Además, dentro de las TICs, tenemos la telefonía móvil o celular, la cual avanza cada día más, puesto que sus funciones cada vez son más amplias. En sus inicios su principal función era la comunicación entre las personas, indistintamente del lugar en las que se encuentren, a diferencia de la telefonía fija, que dispone a la persona a permanecer en un lugar específico. Hoy en día, la telefonía móvil, nos permite mantenernos comunicados e informados, utilizando los diferentes tipos de información (texto, video, sonido, imagen). Por la fusión que se produce entre la telefonía móvil y el internet, es que se evoluciona al *smarthphone*, que cada vez nos ofrece nuevas mejoras con aplicaciones que buscan facilitar los diferentes ámbitos en el que se desarrolla el ser humano.

2.3 El uso del teléfono móvil, ventajas y desventajas

El ser humano se caracteriza principalmente por comunicarse con sus semejantes por medio del habla, lo que nos diferencia de otros animales. Sin embargo, así como el ser humano ha evolucionado físicamente para adaptarse a su entorno, al mismo tiempo la comunicación ha ido evolucionando junto con el hombre para adaptarse a los diferentes grupos, culturas y sociedades que se establecieron respectivamente en los periodos de la historia humana.

Como se mencionó en el capítulo uno de la presente investigación, el ser humano ha utilizado distintas maneras para comunicarse mediante códigos; claramente el primer medio de comunicación fue el lenguaje oral, el cual, con el pasar del tiempo se lo trasladó al lenguaje escrito, siendo éstas las bases actuales de comunicación. Esto ha permitido mantener contacto con quien está físicamente cerca, al igual que con los que se pueden encontrar a kilómetros de distancia. Todo esto gracias al desarrollo de las ya mencionadas tecnologías de la información y comunicación.

Este fenómeno era algo que ya se esperaba, luego de varios descubrimientos y avances tecnológicos, como se demuestra en la siguiente cita:

No hay duda de que llegará el día en que probablemente tanto yo como ustedes habremos sido olvidados, en el que los cables de cobre, hierro y la gutapercha que los recubre serán relegados al museo de las antigüedades. Entonces cuando una persona quiera telegrafiar a un amigo, incluso sin saber dónde pueda estar, llamará con una voz electromagnética que será escuchada por aquel que tenga el oído electromagnético, pero que permanecerá silenciosa para todos los demás. Dirá «¿dónde estás?» y la respuesta llegará audible a la persona con el oído electromagnético: «Estoy en el fondo de una mina de carbón, o cruzando los Andes, o en el medio del Pacífico» (Ayrton, 1897).

Es evidente cómo el autor Ayrton, predijo, por así decirlo, la creación de objetos electrónicos que permitan una comunicación a tiempo real sin importar las barreras de tiempo y espacio.

Para llegar de la telefonía fija a la telefonía móvil, se produjeron varios cambios y avances entre los siglos XX y XXI; siendo el primer prototipo de teléfono móvil, conocido como el LK-1, creado por Leonid Ivanovich Kupriyanovich, en 1957. Este prototipo pesaba

aproximadamente 3 kilogramos y tenía un rango de alcance de hasta 30 kilómetros, posteriormente fue mejorando su prototipo (OPOCCUU, s.f). Por otra parte, se dice que el primer teléfono celular fue visto en Estados Unidos, el 3 de abril de 1973, cuando Martin Cooper lo utilizó mientras caminaba por la calles de Manhattan; él, junto con un equipo de Motorola, crearon el primer teléfono celular en dicho año, el cual pesaba alrededor de 2 kilos, sin imaginarse el impacto que su invento tendría en la sociedad. Fue a partir de ahí que la industria de las telecomunicaciones móviles tuvo un crecimiento exponencial hasta la presente fecha (BBC Mundo, 2010).

Actualmente el uso del teléfono móvil va desde niños hasta adultos; entre sus avances y mejoras se encuentran la implementación de diferentes funciones que se ofrece para desarrollar diversas actividades que necesite el usuario (INFORMATICAHOY, 2016), permitiendo que su uso ya no sea únicamente para comunicarse vía telefónica, sino que se ha ampliado desde mensajes de texto hasta aplicaciones que ofrecen tanto entretenimiento como información de cualquier tipo. Llegando finalmente al *smarthphone* (teléfono inteligente), que no es más que la fusión entre el teléfono móvil y el internet, para mejorar el uso y funcionamiento del mismo.

2.3.1 Ventajas

Entre las ventajas del uso del teléfono móvil, en el cual también se incluye el *smarthphone*, uno de los aparatos tecnológicos que más se utiliza en la actualidad, tenemos las siguientes:

- Mejorar la interacción entre las personas.
- Superar barreras del espacio y el tiempo, puesto que no es necesario que las personas se encuentren cerca de la fuente principal para poder comunicarse o informarse.
- Promover el uso de la mensajería instantánea, la cual puede contener texto, sonido, imágenes, video y hasta incluso documentos en distintos formatos.
- Integrar diferentes formas para presentar, recibir o enviar información.
- Aumentar la capacidad para almacenar y difundir información.
- Permitir la comunicación simultánea entre varias personas.
- Facilitar la ejecución de diferentes actividades, sean para el ámbito laboral como social.

2.3.2 Desventajas

En cuanto a las desventajas que tiene el constante uso del teléfono móvil (*smarthphone*), se pueden mencionar las siguientes:

- A pesar de promover la comunicación e interacción entre las personas, esta carece de contacto físico y por lo tanto ofrece una menor intimidad.
- Puede valerse de una mala interpretación, al no permitir que las conversaciones contengan el componente emocional, dado por la combinación entre el lenguaje verbal y el no verbal.
- Puede llegar a tener varias consecuencias negativas en nuestro organismo, como lo es el tecnoestrés.
- Invade y mezcla los diferentes ámbitos en los que el ser humano se desenvuelve, como por ejemplo el ámbito social se puede ver afectado por el ámbito laboral, al estar pendientes de los correos o las llamadas, fuera de la jornada laboral.
- Es necesario tener una fuente de energía para poder cargar su batería.
- Asimismo, al tener un teléfono móvil con internet, se depende de la señal y cobertura de la operadora.

2.4 La tecnología como fuente de estrés

Según la Real Academia de la Lengua Española, en su versión en línea, menciona que la tecnología proviene del griego “*τεχνολογία* tecnología, de *τεχνολόγος* tecnológicos, de *τέχνη* *téchnē* 'arte' y *λόγος* *lógos* 'tratado'.” El cuál es el “conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico”. (RAE, 2016). Por lo tanto, la tecnología opera a través de varias técnicas que permiten llegar a un objetivo, es por esa razón que la tecnología es utilizada en varios campos; siendo uno de ellos el campo de la información y comunicación, uno de los temas destacados dentro de esta investigación.

Según el documento de Francisco Beltrán, quien cita a Maite Alba, sobre su análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (DAFO) realizado por “*The Marketing and Communication Agency*”, las siguientes características ante el uso o implementación de las nuevas tecnologías:

Tabla 8: Análisis DAFO de la implementación de nuevas tecnologías

<p>Debilidades: saturación de información versus comunicación, desbordamiento de información, falta de adaptación, falta de patrones y criterios en la gestión de la información y sustitución de comunicación personal.</p>	<p>Amenazas: restricciones técnicas, falta de estrategia, carencia de estándares y directrices.</p>
<p>Fortalezas: accesibilidad a la información, centralización de la información, efectividad y rapidez.</p>	<p>Oportunidades: recursos humanos <i>online</i>, aumento del uso de la tecnología, eliminación del papel, definición de estrategias y estándares de utilización de las intranets.</p>

Fuente: (Fernández, 2015)

Es fundamental tomar en cuenta la importancia que tiene la tecnología para realizar nuestras actividades diarias, ya que cada vez más se ha ido incrementando el uso y consumo de la misma, como se lo ha mencionado anteriormente, la tecnología se encuentra inmersa no solo dentro del ámbito laboral, sino también en los ámbitos sociales, académicos y de ocio. Sin embargo, cabe recalcar que “la tecnología en y por sí misma es ‘neutra’. Es decir que en sí misma no genera efectos positivos ni negativos.” (Salanova M. , 2015) Lo que produce que la persona perciba como efectos negativos o positivos, son el uso que les dan, así como la habilidad y la capacidad para adaptarse a los cambios que la tecnología constantemente pone a disposición.

Actualmente, se vive en una época en la que estamos bombardeados de información, es por eso que hablamos de una sociedad de la información, puesto que con un teléfono móvil o *smarthphone* se puede realizar diferentes funciones según la actividad que queramos llevar a cabo, entre ellas: investigaciones en los buscadores web, como Google, que es una de las marcas más importantes de las nuevas tecnologías, asimismo se mantiene contacto con otras personas, gracias a las redes sociales, una de las más conocidas en América Latina es Facebook. Ambas permiten y facilitan a la vez el trabajo y el ocio. Son parte del entorno

tecnológico en el que el ser humano se encuentra, además del ambiente físico, biológico y social (Martínez Selva, 2011).

El entorno tecnológico se desarrolla y avanza con mayor rapidez, lo que provoca que los seres humanos se adapten a la misma velocidad, causando así malestares físicos y/o mentales; los cuales son manifestados a manera de estrés, desembocando en tecnoestrés, el centro de la presente disertación.

Como lo menciona Isabela Alarcón, en su artículo “Abuso de tecnología afecta al cerebro”, publicado por el diario El Comercio en el 2015, en su versión en línea:

El uso excesivo de los dispositivos tecnológicos y las redes sociales es un tema que causa preocupación por la importancia que cobran estos aparatos en la vida diaria. El incremento en el uso de las redes sociales, el surgimiento de la Internet de las cosas y los nuevos ‘*wearables*’ (portátiles) son algunos de los ejemplos más visibles. Pero además de los efectos negativos ya conocidos, el uso de los dispositivos también puede ocasionar daños psicológicos y neurológicos (Alarcón I. , 2015).

Asimismo, afirma que el abuso de la tecnología podría causar adicción. Según APA Diccionario Conciso de Psicología, define la adicción como “estado de dependencia psicológica, física (o ambas) del uso del alcohol u otras drogas” (APA, 2010). No obstante, sabemos que la tecnología no es una sustancia química (como lo son las drogas y el alcohol), a pesar de ello sí puede producir efectos similares a las de una adicción. Por lo que Martínez (2011), amplía la definición afirmando que “la adicción es un ansia irrefrenable que lleva a perder el control de la propia conducta, [...] Sólo hay un único objetivo que calma el ansia: consumir la sustancia o practicar la conducta a la que se es adicto” (Martínez Selva, 2011, p. 187). Con esta precisión del autor, se puede comprender mejor cómo una conducta, en referencia al propio uso de la tecnología, puede generar una adicción; por ejemplo: el estar pendiente constantemente del teléfono móvil, puede llegar a ser exagerada hasta el punto de una adicción. De tal manera que Alarcón, en su artículo anteriormente mencionado, dice que “según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), una de cada cuatro personas experimenta cambios en la conducta asociados a las adicciones sin sustancias” (Alarcón I. , 2015).

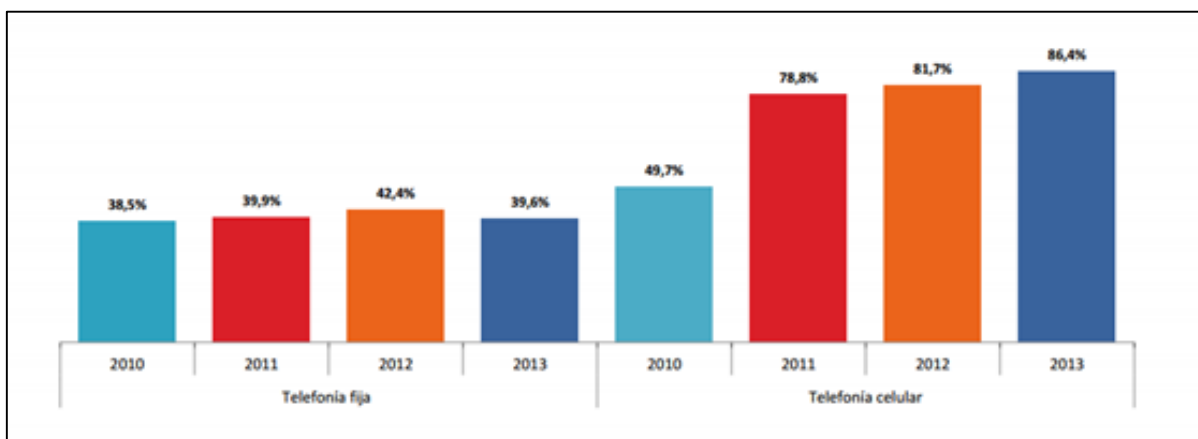
Finalmente, ante la predisposición de que las nuevas tecnologías “facilitan” la vida cotidiana, existe la probabilidad en que el uso de ellas se convierta en una dependencia, dado que se vuelve necesario tener dichas tecnologías para poder ejecutar las actividades y tareas que antes se realizaban sin su presencia, aunque exigían un mayor esfuerzo.

2.5 Realidad en el Ecuador

Para sustentar lo antes indicado, es necesario mirar a nuestro alrededor y fijarnos en cómo el mundo ha cambiado o ha evolucionado con el pasar del tiempo. Por esa razón es importante analizar y conocer cuál es la realidad que nuestro país está viviendo alrededor de la tecnologías de la información y comunicación, dentro de ellas la telefonía móvil.

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) del Ecuador, en su Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo (ENENDU), realizada en diciembre del 2013, se evaluó las TICs, teniendo los siguientes resultados:

Ilustración 2: Hogares que tienen teléfono fijo y celular a nivel nacional

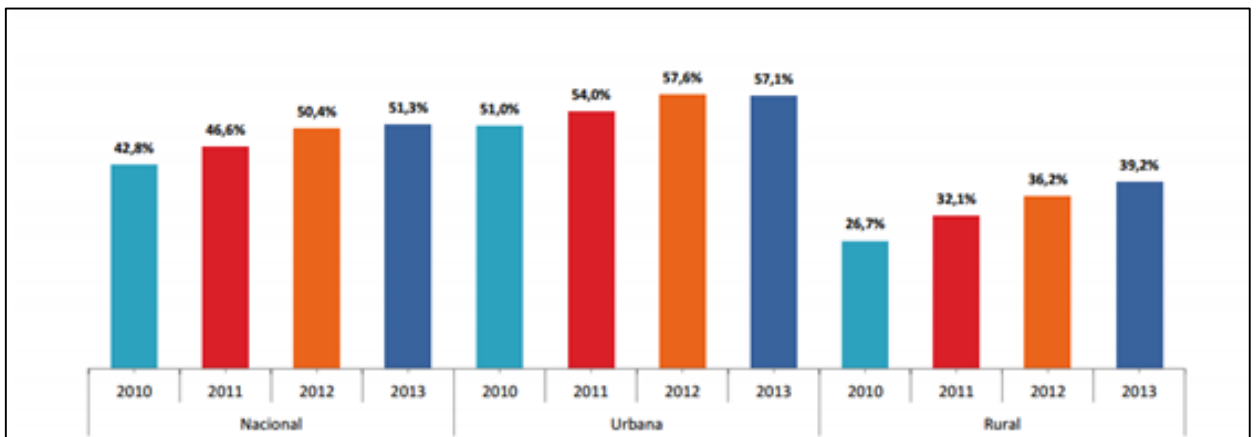


Fuente: (INEC, 2013)

El teléfono móvil supera en más de un 50% al teléfono fijo, y dicha distancia ha ido aumentando conforme pasa el tiempo, llegando al 86,4% de los hogares que poseen un teléfono celular, con una diferencia de 36,7 puntos más de lo que se registró en el 2010. Lo que indica que la telefonía fija está siendo sustituida por el teléfono móvil, pues como sus

nombres mismo lo indican, la telefonía fija permite comunicarse desde un solo lugar, como es la casa, hacia otros lugares; mientras que la telefonía móvil ha logrado que las personas se comuniquen sin importar el lugar y la distancia en el que se encuentren.

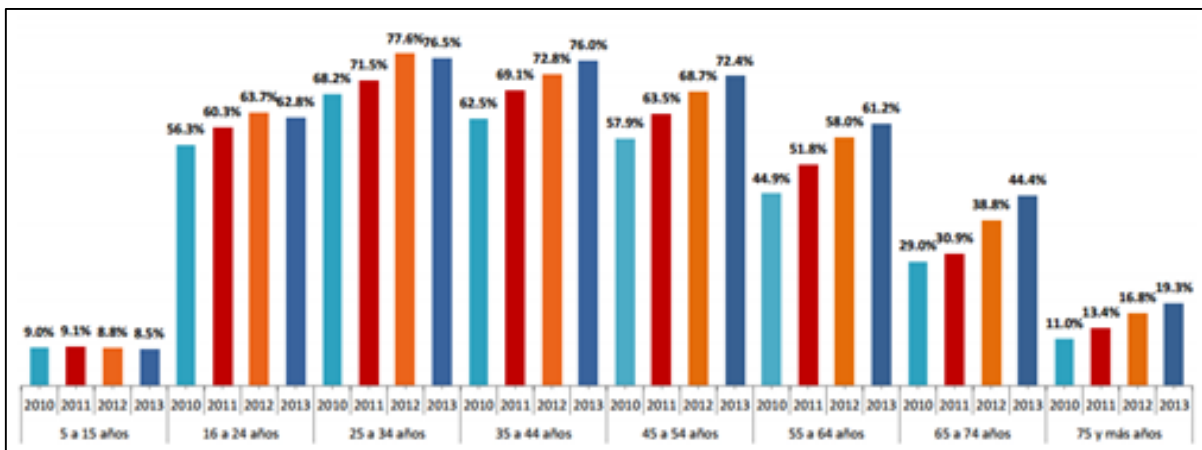
Ilustración 3: Porcentaje de personas que tienen teléfono celular activado por área



Fuente: (INEC, 2013)

En el siguiente gráfico se evidencia un crecimiento del porcentaje de personas que tienen un teléfono celular activado entre el 2010 y el 2013 de 8,5 puntos a nivel nacional. Así mismo, se puede observar que el teléfono celular tiene un mayor uso en las zonas urbanas, sin embargo, en las zonas rurales también evidencian un crecimiento importante entre el tiempo de los dos estudios.

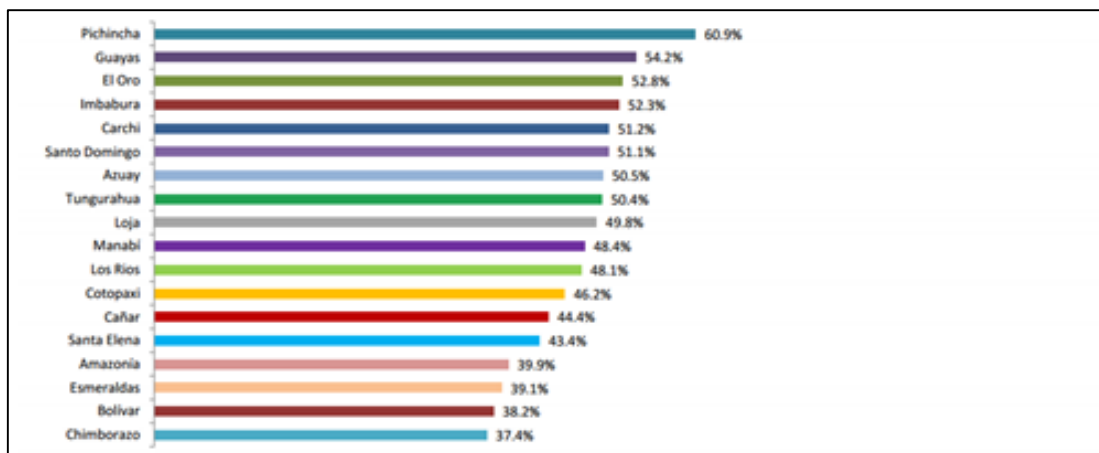
Ilustración 4: Porcentaje de personas que tienen teléfono celular activado por grupos de edad a nivel nacional



Fuente: (INEC, 2013)

Asimismo, el rango de edad con mayor porcentaje que tiene un teléfono celular activado se encuentra entre los 25 a 34 años con el 76,5%, y los de 35 a 44 años con el 76,0%. Es en base a esta razón, que la población elegida para ser parte de la presente disertación, se encuentra dentro del primer rango mencionado anteriormente, ya que son los jóvenes adultos quienes más utilizan actualmente el teléfono celular no sólo en el país sino que es una característica de la generación Y.

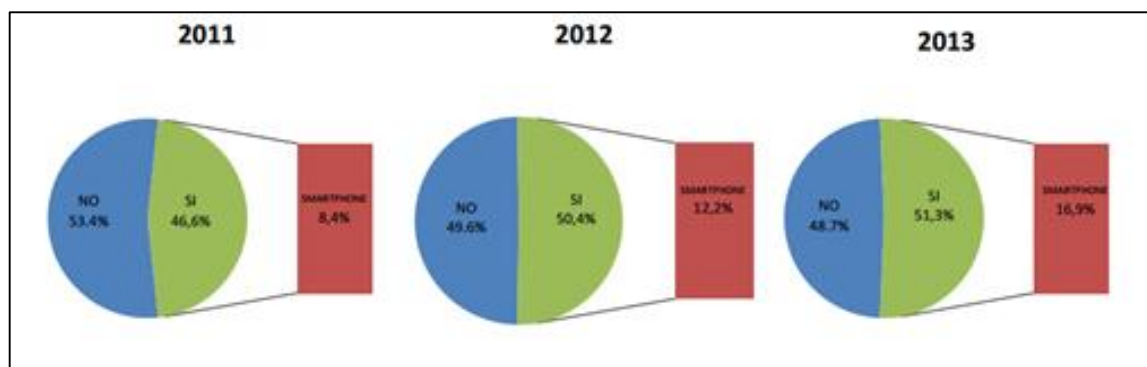
Ilustración 5: Porcentaje de personas que tienen teléfono celular activado por provincia en el 2013.



Fuente: (INEC, 2013)

De igual manera es importante recalcar que la provincia de Pichincha tiene el mayor porcentaje de personas que tienen celular activado, con el 60,9%, lo que influyó también en la elección de la población para la presente disertación. En el siguiente puesto está Guayas con el 54,2%, mientras que Chimborazo con el 37,4% es la de menor porcentaje.

Ilustración 6: Porcentaje de personas que tienen teléfono inteligente (*smarthphone*) a nivel nacional



Fuente: (INEC, 2013)

El porcentaje de personas a nivel nacional con un *smarthphone* es de 16,9% en el 2013 que frente al 8,4% del 2011, demuestra un incremento de 8,5 puntos. Lo que confirma que así como cambia la tecnología, también las personas están cambiando de un teléfono móvil a su versión mejorada, el teléfono inteligente.

Con los resultados presentados de la encuesta realizada por el INEC entre el 2010 y 2013 en el Ecuador, se puede comprobar el crecimiento tanto del uso como del consumo del teléfono móvil y *smarthphone*, sin importar el sector en el que se vive o la edad que se tiene, vemos que con el pasar de los años, esto tiende a subir.

Además, podemos ver que esto concuerda con los datos que el artículo “Los jóvenes revisan 53 veces al día su celular” de Isabel Alarcón, publicado en el 2015 por el diario El Comercio, en su versión digital:

Según una encuesta realizada por la empresa Deloitte:

Los jóvenes entre 18 y 24 años son quienes más tiempo dedican a su celular, al revisar 53 veces al día su teléfono móvil. Seguidos por el grupo entre los 25 a 34 años, quienes revisan su *smarthphone* 43 veces al día, después continúa el grupo entre 35 a 44 años que lo revisan 34 veces y finalmente el grupo entre 65 a 75, se ubican en el último lugar, ya que revisan su teléfono móvil 13 veces durante el día (Alarcón I., 2015).

De acuerdo a los avances tecnológicos las personas van adaptándose al nuevo mundo que las mismas ofrecen. Es así como el teléfono celular cada vez gana más terreno en el Ecuador, sin diferenciar la edad y la zona de residencia, las cifras tienden a incrementarse conforme pasa el tiempo, y son cada vez menos las personas que no se encuentran “conectadas” con la tecnología hoy en día.

CAPÍTULO 3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

3.1 Metodología

En este estudio se realizó una revisión acerca del estrés, en base a las investigaciones de distintos autores. Asimismo, se realizó una revisión teórica sobre el tecnoestrés, término relativamente nuevo, que refiere a la dificultad que se produce en las personas ante las tecnodemandas del medio y la falta de recursos personales para adaptarse con éxito a las nuevas tecnologías. Entre las TICs más utilizadas se encuentra el teléfono celular o móvil, que se lo utiliza diariamente para ejecutar diferentes actividades.

El tipo de investigación de la presente disertación es de carácter exploratorio y correlacional; exploratorio por cuanto no existen otras investigaciones con el mismo objeto de estudio en el país, y correlacional porque se dará a conocer la relación entre las dos variables: el nivel de estrés y el tiempo del uso del teléfono celular. Para ello, se procedió a recopilar la información bibliográfica necesaria, de libros, artículos, informes, etc., que hablan sobre el tecnoestrés y el uso del teléfono celular en el país; en especial se prestará más importancia a los datos que se obtengan a partir de esta investigación.

Seguido de esto, se aplicó la encuesta de tipo analítica con respuestas cerradas, la cual constó de ocho preguntas, en las que los participantes escogieron la opción que más se apegaba a su realidad. La encuesta se realizó a los estudiantes de séptimo semestre de la Facultad de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador – sede Quito, en el periodo de agosto a diciembre de 2015.

Posteriormente, se aplicó el Perfil de Estrés de Kenneth M. Nowack, a todos los encuestados, para identificar las áreas que ayudan a tolerar las consecuencias negativas que el estrés provoca, como la vulnerabilidad para padecer enfermedades relacionadas a dicho estrés.

Finalmente, se realizó el análisis de los resultados tanto de la encuesta como del test de Perfil de Estrés, con la respectiva discusión, en la cual se correlacionaron las dos variables de la investigación, el tiempo de uso de celular versus el nivel de estrés del usuario.

A continuación en la siguiente tabla, se presenta la metodología a que se utilizó en base al Plan de disertación, aprobado en el 2014:

Tabla 9: Metodología de la presente investigación

Hipótesis	Variables	Indicadores	Herramientas
A mayor tiempo del uso del teléfono celular existe un mayor nivel de estrés, en sus usuarios.	INDEPENDIENTE: El tiempo de uso del teléfono celular.	<ul style="list-style-type: none"> -Tipo de tecnologías que utiliza. -Tiempo de uso de la tecnología. -Objetivo con el cual utiliza la tecnología. 	Encuesta
	DEPENDIENTE: El nivel de estrés del usuario.	<ul style="list-style-type: none"> -Estrés -Hábitos de salud -Red de apoyo social -Conducta tipo A -Fuerza cognitiva -Estilo de afrontamiento -Bienestar psicológico 	Perfil de Estrés de Nowack

Fuente: Plan de Disertación, 2014

3.2 Población de estudio

La población de estudio se enfocó en los estudiantes de séptimo semestre de la Facultad de Psicología de la Pontificia Universidad Católica - sede Quito, del periodo correspondiente de agosto a diciembre del 2015. Los cuales constan de un total 84 estudiantes matriculados para ese periodo, en las diferentes especializaciones: clínica, organizacional y educativa.

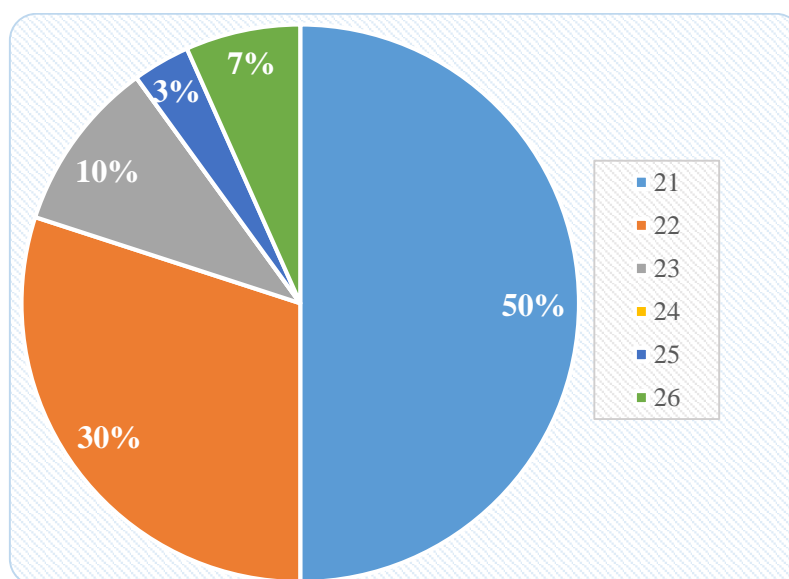
El tipo de muestra utilizada es no probabilístico y por conveniencia, debido a la facilidad de acceso a los estudiantes, quienes aceptaron participar voluntariamente en la investigación (ver **Anexo 1**), por lo que se obtuvo una muestra de 30 estudiantes con los que se trabajó. Cabe recalcar que al no ser una muestra representativa de la población elegida, no se busca generalizar los resultados obtenidos.

3.2.1 Edad de los participantes de la investigación

La edad de los participantes fue un factor importante para elegir la población de la investigación, por lo que los estudiantes de séptimo semestre se encuentran en un rango de 20 a 30 años, y según los datos presentados anteriormente en la realidad del Ecuador, este rango de edad es el que presenta un mayor uso del teléfono celular.

En la siguiente figura se muestra que las edades de los participantes se encuentran entre ese rango:

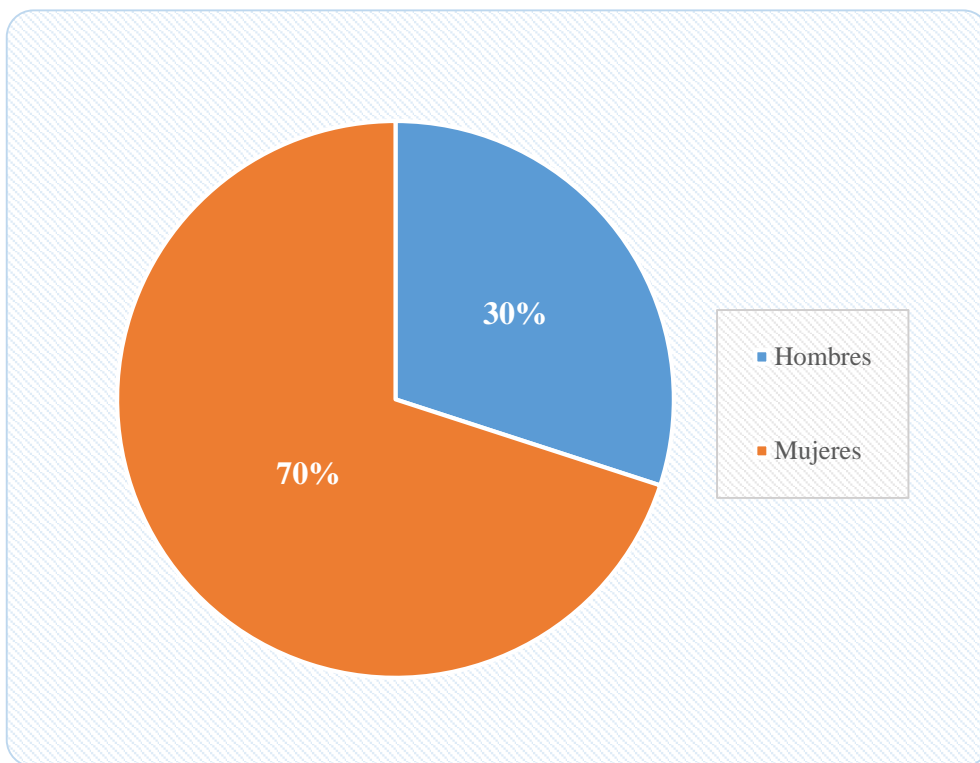
Figura 1: Rango de edades



3.2.2 Sexo de los participantes de la investigación

Es una realidad que la Facultad de Psicología, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador - sede Quito, mantiene una concentración más grande de mujeres que de hombres que se inscriben para estudiar la carrera de Psicología, indistintamente de la especialidad; por lo que en la muestra que se utilizó para la presente investigación se obtuvo una mayoría de mujeres, con un 70% del total (ver **Figura 2**), lo que concuerda con lo antes mencionado.

Figura 2: Porcentaje de hombres y mujeres de la muestra

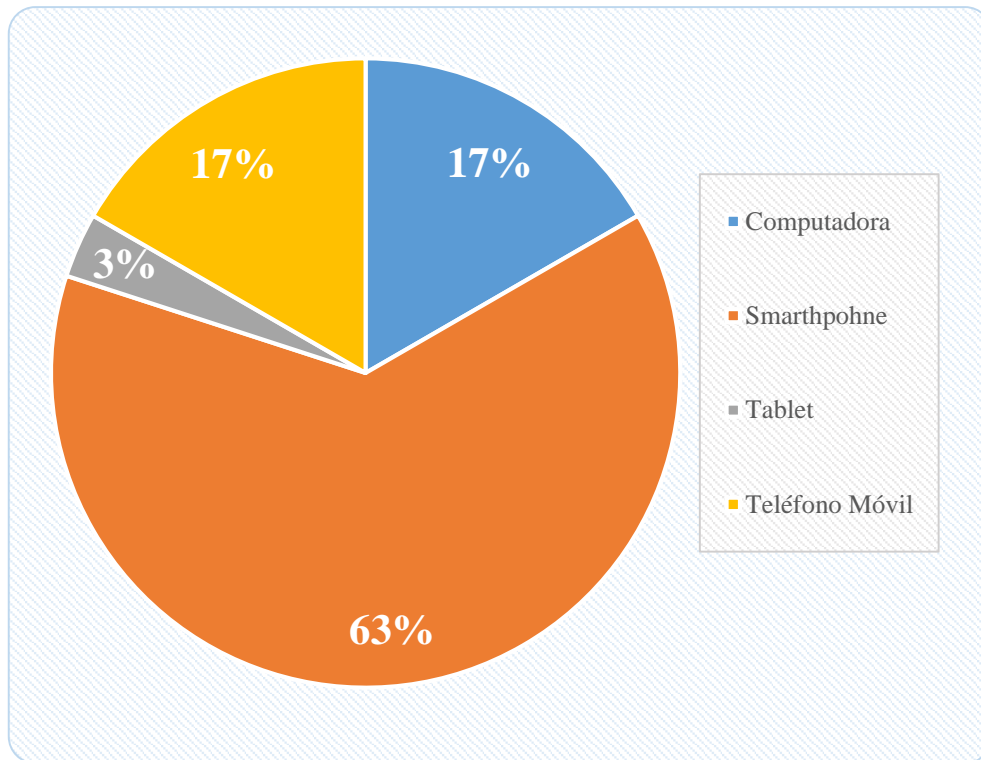


3.3 Presentación de los resultados

3.3.1 Resultados de la encuesta

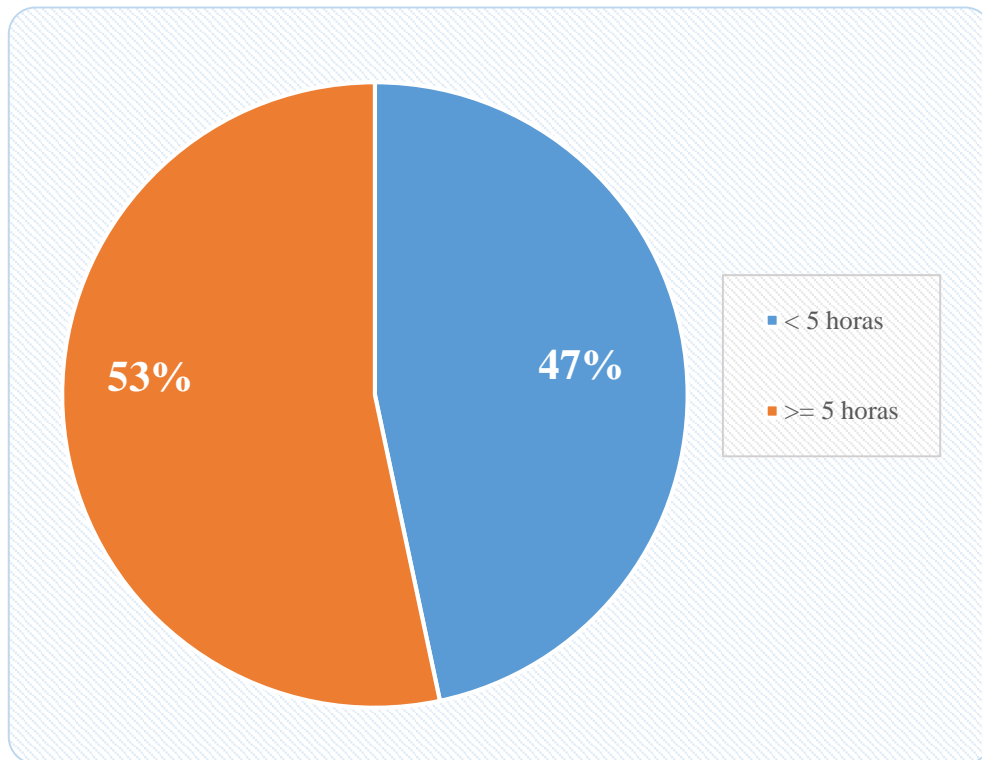
A continuación se presentan los resultados de la encuesta realizada para la presente investigación. Para una mejor comprensión, se realizaron pasteles que permiten visualizar mejor los resultados de cada pregunta.

Figura 3: Pregunta 1. ¿Qué tipo de tecnología usa con más frecuencia?



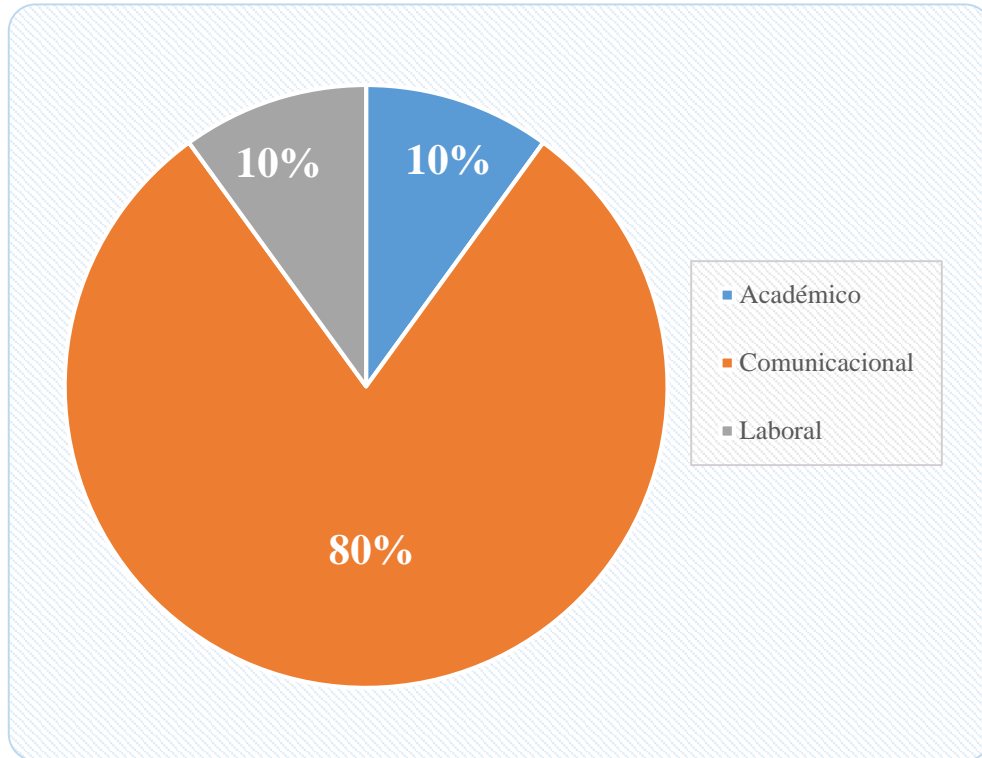
Entre los aparatos tecnológicos, que forman parte de las tecnologías de la información y comunicación, con mayor uso entre los participantes se evidencia el *smarthphone* (teléfono inteligente) con un 63%, seguido del teléfono móvil y la computadora con un 17%. Sin embargo, como se explicó anteriormente en la investigación, el *smarthphone*, es simplemente la versión mejorada del teléfono celular, por lo que nuestro resultado final sería de un 80% de uso del teléfono celular. Gracias a las distintas funciones que los teléfonos móviles ofrecen, producen que su uso sea cada vez más constante, sustituyendo incluso a otras tecnologías.

Figura 4: Pregunta 2. ¿Cuál es la frecuencia diaria que dedica al uso de la tecnología seleccionada anteriormente?



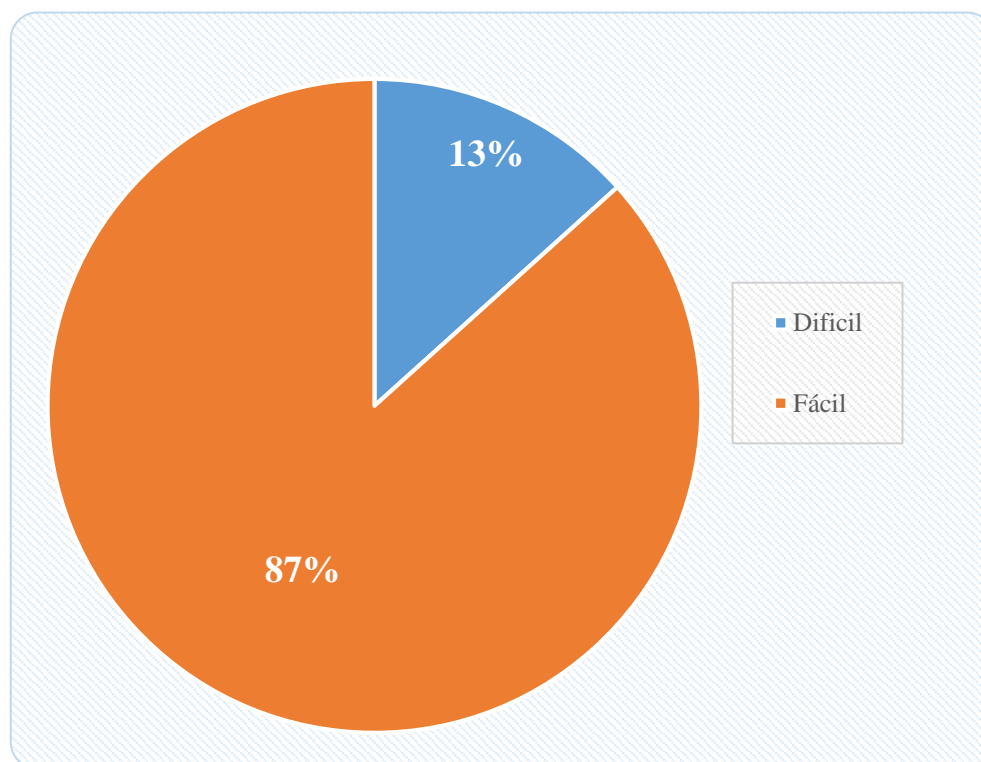
La frecuencia que dedican diariamente al uso de la tecnología, dio como resultado que el 53% de los participantes afirman que utilizan más de 5 horas diarias la tecnología, Tomando en cuenta que esta pregunta está relacionada con la anterior, eso significa que el teléfono móvil (o el *smarthphone*) es la tecnología con mayor uso diario.

Figura 5: Pregunta 3. ¿Cuál es la razón principal por la que utiliza dicha tecnología?



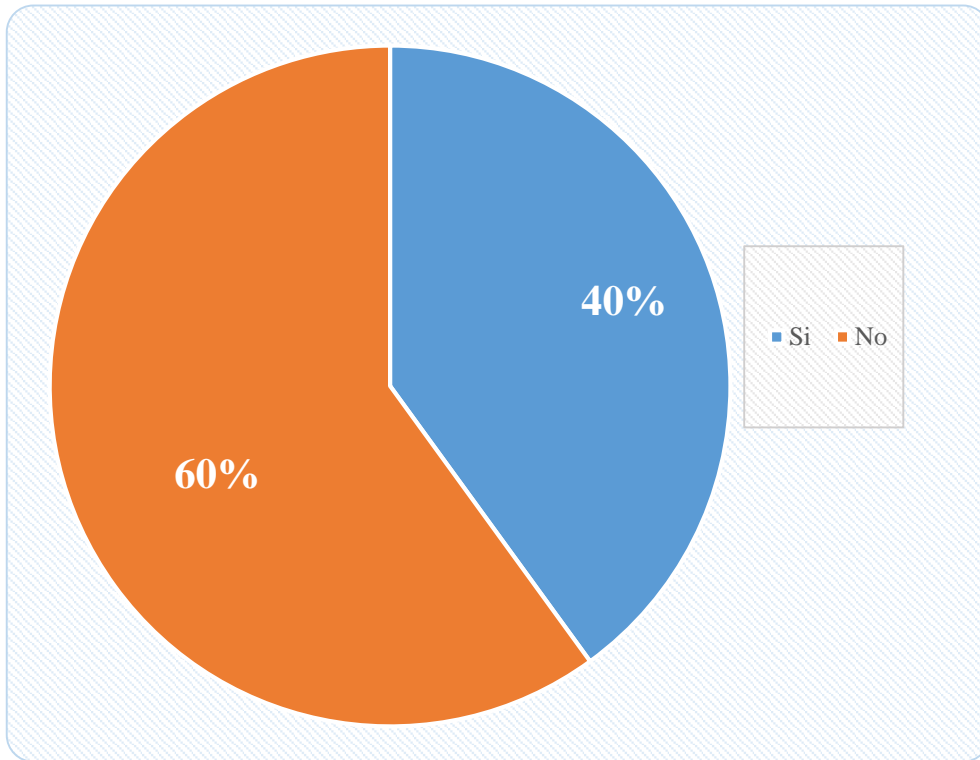
Después de verificar que los participantes dedican un tiempo considerable al uso de las tecnologías, en especial al teléfono celular, es importante saber qué tipo de uso es el más común. La encuesta demuestra que la razón principal para usar la tecnología es de tipo comunicacional, con un 80%, entre las cuales utilizan las diferentes aplicaciones de mensajería instantánea (WhatsApp) y redes sociales (Facebook), que permite mantener el contacto y estar informados sobre las personas que se encuentran cerca o lejos. Mientras que para el área académica como laboral tan solo un 10% en cada una.

Figura 6: Pregunta 4. ¿Cómo califica el nivel de dificultad para adaptarse a las nuevas tecnologías?



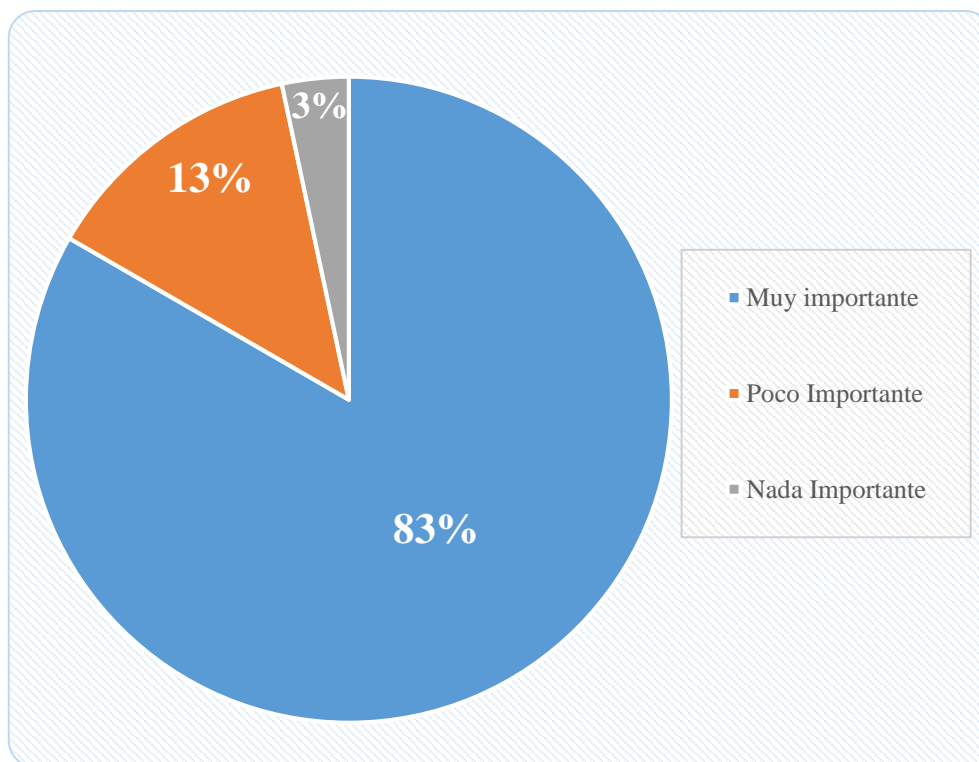
Existe una facilidad de adaptación a las nuevas tecnologías por parte de los participantes, ya que el 87% califica como fácil el adaptarse, lo que concuerda con que más de la mitad utiliza más de 5 horas diarias la tecnología sin mayor dificultad, sobre todo el teléfono móvil y el *smarthphone*.

Figura 7: Pregunta 5. ¿Cree usted que podría realizar sus actividades sin utilizar las nuevas tecnologías?



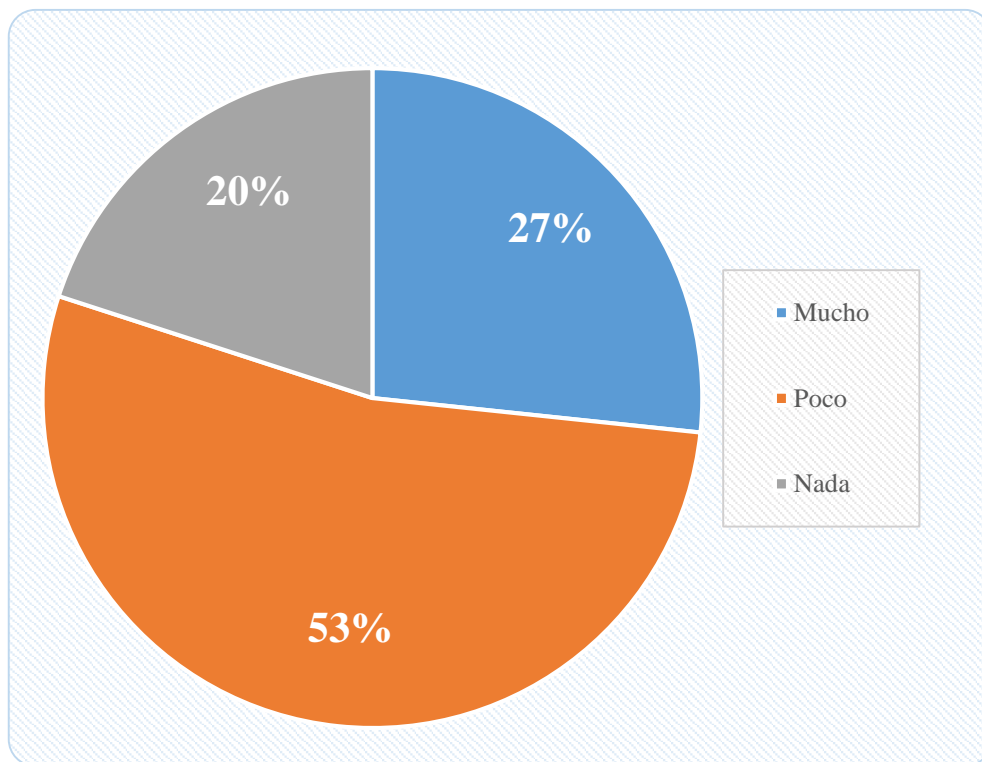
Actualmente, la mayoría de las actividades se las realiza con la ayuda o con el apoyo de la tecnología, a pesar que en tiempos anteriores cuando no existían, se las realizaban de igual forma, con la única diferencia que implicaba un mayor esfuerzo por parte de las personas. Por esa razón, se preguntó a los participantes, si podrían realizar las actividades diarias, sin la necesidad de utilizar las nuevas tecnologías, a lo que más de la mitad respondió que no. Tomando en cuenta que los encuestados son *Millenians* y que ellos desde su nacimiento han ido creciendo junto con los avances de la tecnología, se les ha hecho más fácil adaptarse a los cambios, a diferencia de la generación X quienes si pueden identificar un antes y después del desarrollo de las nuevas tecnologías de la información.

Figura 8: Pregunta 6. ¿Qué tan importante es para usted el uso de las tecnologías de la comunicación en su vida cotidiana?



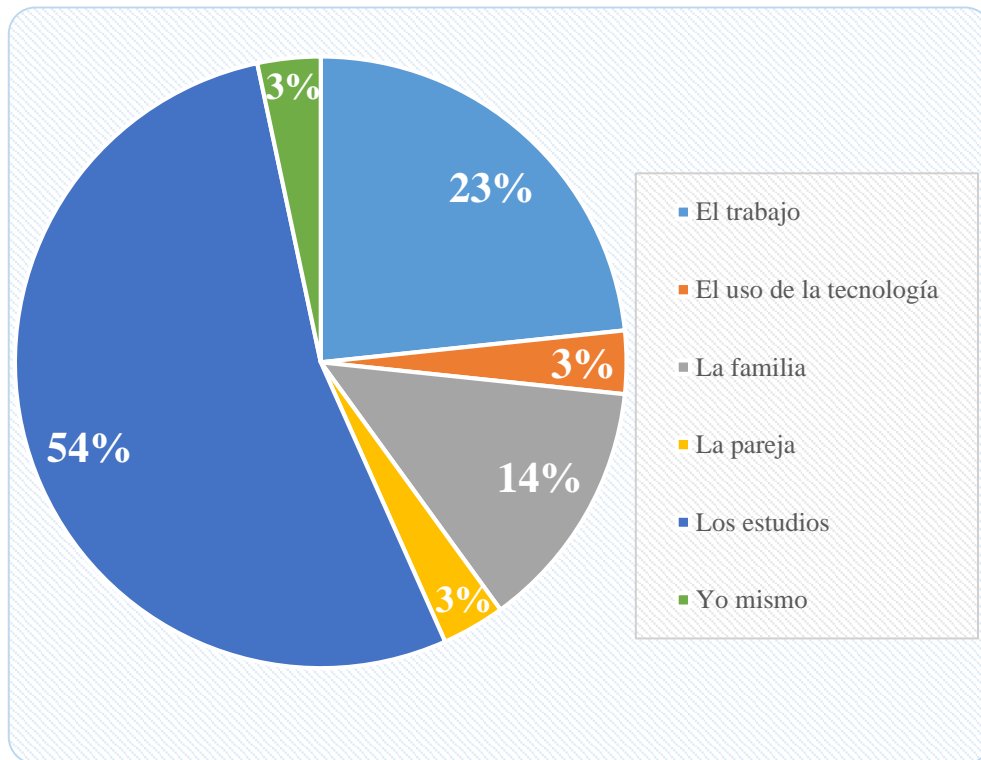
Como se ha mencionado a lo largo de la investigación, la tecnología tiene un papel principal en la vida cotidiana de cada uno, por lo que al indagar entre el grupo de los participantes la importancia que tienen las TICs, los resultados demuestran que el 83% le da mucha importancia a su uso y se relaciona con que más de la mitad de los participantes no podrían vivir sin usarlas.

Figura 9: Pregunta 7. ¿Cuál es su nivel de interés con respecto a los avances de la tecnología?



A pesar de que existe mucha importancia en el uso de la tecnología, los participantes muestran poco interés respecto a los avances de la tecnología; y sólo el 27% se encuentra más interesado con los avances que las nuevas tecnologías constantemente bombardean el mundo.

Figura 10: Pregunta 8. Seleccione las cosas que más le produzcan estrés y explique por qué razón



Tomando en cuenta que la población elegida fueron estudiantes de séptimo semestre de psicología, la mayoría de la muestra indicó que los estudios son su mayor fuente de estrés, dando un 54%, sin embargo todos estuvieron de acuerdo que necesitan de la tecnología para realizar sus estudios y trabajo. Por lo que la tecnología facilita sus tareas y como se observó en la pregunta 4 (ver Figura 6) la adaptación a la nuevas tecnologías no les resulta difícil, razón por la cual no es una fuente principal de estrés, por sí misma.

En la muestra utilizada, la mayoría de los participantes acuerdan que la tecnología, hoy en día, se ha vuelto indispensable, ya que ofrece varias herramientas que facilitan la vida cotidiana, sea para realizar los trabajos académicos, por requisitos de sus empleos, para mantenerse comunicados con sus familias, amigos, pareja, etc., o simplemente para

entretenerse en su tiempo libre. Todos utilizan la tecnología a diario por una u otra razón, aunque manifiesten que lo hacen por periodos cortos. La tecnología ha invadido la forma de vivir de cada uno, de esta manera para muchos les es difícil pensar que pueden realizar las mismas actividades sin utilizar la tecnología, mencionan que es parte de la evolución del ser humano.

3.3.2 Perfil de Estrés de Kenneth M. Nowack

A continuación, se presenta el análisis de los resultados que los participantes obtuvieron en el Perfil de Estrés. Para una mejor comprensión, la información es presentada en tablas y figuras.

En la **Tabla 10** se muestran las puntuaciones de cada uno de los indicadores del perfil que los participantes lograron.

Las puntuaciones presentadas se encuentran estandarizadas (puntuaciones *T*), lo que permite comparar y obtener una evaluación con respecto a lo que la investigación requiere. El rango que refiere el manual de interpretación del perfil determina que las puntuaciones *T* mayores e iguales a *T60* son elevadas; mientras que se suponen dentro del promedio cuando éstas tienen una puntuación entre *T40* y *T59*; finalmente, se consideran bajas con una puntuación menor a *T39*.

Con la información que se obtuvo es posible detectar la presencia de estrés y los factores de riesgo para la salud que influyen en el mismo, y los recursos tanto de protección como de afrontamiento que los participantes disponen.

Tabla 10: Resultados del perfil de estrés de Nowack

Sujeto	Estrés	Hábitos de Salud	Red de Apoyo Social	Conducta Tipo A	Fuerza Cognitiva	Valoración Positiva	Valoración Negativa	Minimización de Amenaza	Concentración en el Problema	Bienestar Psicológico
1.	39	45	47	66	54	55	51	53	42	53
2.	39	49	>80	69	49	58	40	53	47	62
3.	52	60	39	51	61	71	37	57	69	68
4.	36	51	>80	36	62	68	30	>80	61	64
5.	41	46	36	36	44	55	51	53	42	56
6.	39	40	69	41	45	43	48	53	38	48
7.	56	55	49	51	48	47	51	60	56	53
8.	49	40	43	40	45	43	55	53	42	36
9.	44	41	49	45	46	62	55	57	47	50
10.	44	43	74	32	53	58	37	57	38	58
11.	54	44	49	64	51	55	67	57	47	50
12.	41	34	21	66	37	<20	58	<20	24	30
13.	60	68	61	52	39	55	51	38	42	49
14.	49	32	76	56	27	28	61	38	34	30
15.	46	43	30	60	25	47	>80	31	34	46

Sujeto	Estrés	Hábitos de Salud	Red de Apoyo Social	Conducta Tipo A	Fuerza Cognitiva	Valoración Positiva	Valoración Negativa	Minimización de Amenaza	Concentración en el Problema	Bienestar Psicológico
16.	54	34	62	53	48	43	51	45	47	54
17.	52	45	47	44	49	58	48	53	47	68
18.	56	39	38	60	33	51	69	45	38	44
19.	34	36	34	35	35	37	30	60	38	35
20.	52	40	41	45	39	55	61	57	51	51
21.	44	33	78	37	47	40	51	60	51	46
22.	46	45	>80	42	41	40	69	57	56	43
23.	27	37	>80	51	49	73	30	75	56	70
24.	46	43	47	48	49	65	40	53	42	40
25.	41	56	74	31	43	37	55	31	30	31
26.	39	33	65	45	49	37	72	41	38	50
27.	65	38	35	40	37	37	51	24	30	<20
28.	60	33	49	56	52	55	64	41	47	49
29.	67	32	65	59	37	55	75	58	56	30
30.	63	49	44	42	54	73	44	60	51	63

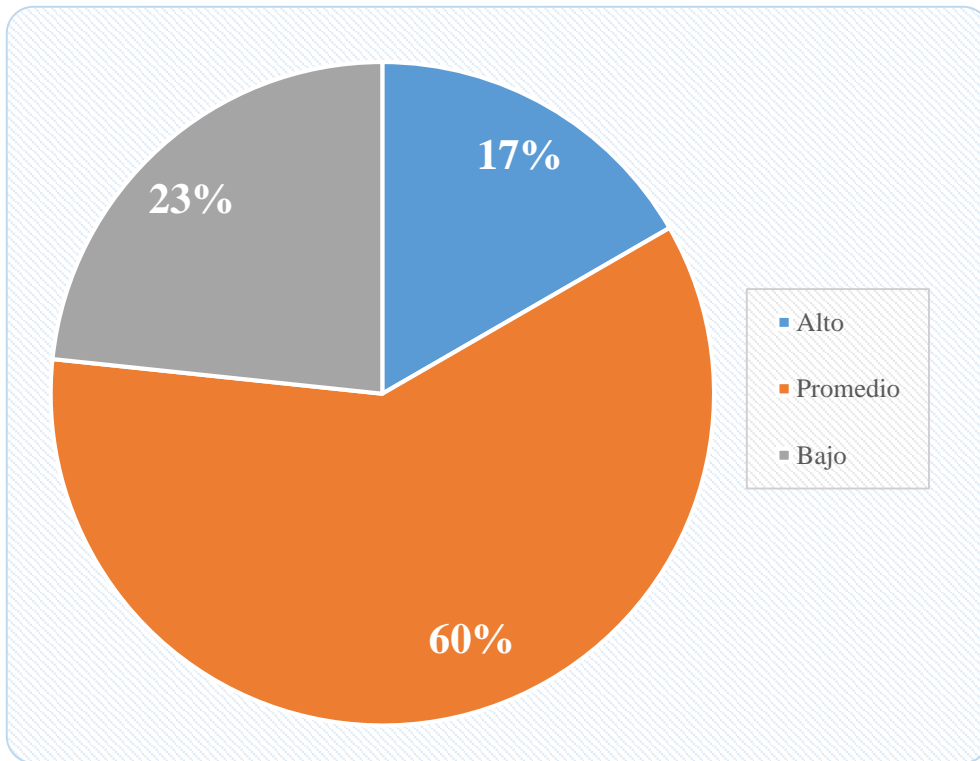
A continuación, analizaremos cada uno de los indicadores, según lo que el Manual de Perfil de Estrés indica:

- Estrés: se mide el grado de experiencia, durante los últimos tres meses, de molestias, frustraciones, incomodidades, preocupaciones y obligaciones respecto a la salud, el trabajo, las relaciones sociales, y las características del entorno. Cuando se obtiene puntuaciones igual o mayor que T60 sugiere altos niveles de estrés, mientras que los que obtienen puntuaciones bajas indican niveles reducidos de estrés percibido.
- Hábitos de salud: son conductas específicas que producen bienestar tanto físico como psicológico. Las puntuaciones elevadas demuestran que el sujeto evaluado realiza regularmente conductas que mantienen su salud. Entre los reactivos que demuestran lo mencionado tenemos el ejercicio, el cual, mide el nivel y la frecuencia con la que el sujeto practica ejercicio para mantenerse saludable. Es decir que al tener puntuaciones elevadas demuestra que lo realiza con mayor frecuencia e intensidad que los que tiene puntuaciones bajas. Asimismo, el descanso/sueño mide la frecuencia con la que el sujeto obtiene un descanso, sueño y relajación adecuada. En cuanto a la alimentación y nutrición analiza si el sujeto mantiene una dieta balanceada y nutritiva. Por último, la prevención evalúa las estrategias preventivas de salud e higiene que el sujeto pone en práctica.
- Red de apoyo social: manifiesta el grado en el que el sujeto siente que tiene alrededor personas con las que puede contar, las cuales, proporcionan apoyo emocional, consejos, ayuda, etc. Las puntuaciones elevadas refieren que el sujeto experimenta satisfacción de su red de apoyo social.
- Conducta tipo A: muestra el rango completo de las respuestas Tipo A expresadas, dentro de las cuales se encuentra la ira, impaciencia, conductas competitivas, hostilidad, desconfianza, etc. Los sujetos que presentan puntuaciones elevadas expresan dichas conductas con mayor frecuencia e intensidad ante situaciones de estrés que los que tiene puntuaciones bajas.
- Fuerza cognitiva: explora las atribuciones, actitudes y creencias que el sujeto tiene acerca de su vida en general. Por lo que los sujetos con puntuaciones elevadas tienen niveles relativamente altos de compromiso y participación con su familia y trabajo, asimismo consideran los cambios en su vida como los retos y oportunidades de crecimiento que se presentan. Mientras que las puntuaciones bajas hace que los sujetos se sientan alienados de su red social, los cambios son percibidos como amenazantes.

- **Estilo de afrontamiento:** valora las estrategias de afrontamiento, como lo son la valoración positiva, valoración negativa, minimización de la amenaza y concentración en el problema, las cuales ampliaremos más adelante. Una puntuación elevada en cualquiera de las estrategias, mencionadas anteriormente, indica que el sujeto usa frecuentemente dicha estrategia, al contrario de las puntuaciones bajas que indican una ausencia relativa de la estrategia. La valoración positiva examina los aspectos positivos de una situación con ayuda de la motivación autodirigida y los comentarios de apoyo para visualizar una solución. La valoración negativa mide la tendencia del sujeto a aproximarse a las situaciones desafiantes con autoculpabilidad, crítica y pensamiento catastrófico. Con respecto a la minimización del problema el sujeto evita el afrontamiento a situaciones estresantes al aminorar su significado, esta estrategia se evidencia cuando el sujeto tiende a bromear o burlarse de una situación percibida como estresante. En cuanto a la concentración en el problema revela los intentos que el sujeto realiza para cambiar su conducta o los estresores ambientales, en el cual, el sujeto desarrolla un plan que permita resolver a situación estresante con el mayor éxito posible.
- **Bienestar psicológico:** valora la experiencia en general, que el sujeto ha sentido durante los últimos tres meses de satisfacción y ecuanimidad psicológica. Por lo que los sujetos con puntuaciones elevadas manifiestan estar satisfechos con ellos mismo y se sienten capaces de disfrutar la vida, a diferencia de aquellos con puntuaciones bajas que muestran una falta generalizada de bienestar en su vida.

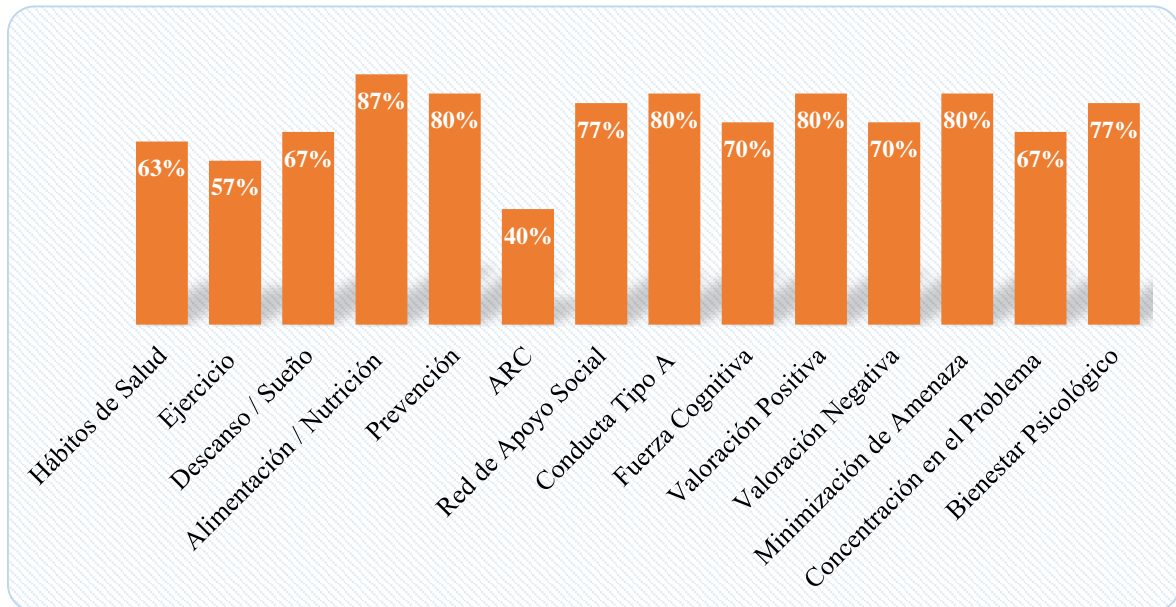
Después de conocer los parámetros de interpretación de cada uno de los indicadores del perfil de estrés. Se puede afirmar que entre la población estudiada en la presente investigación se evidencia que tan solo el 17% de los participantes presentaron puntuaciones elevadas de estrés, como se lo muestra en la Figura 11. Por el contrario, el 23% tiene niveles bajos de estrés percibido.

Figura 11: Niveles de estrés



Es necesario tomar en cuenta que cuando se obtienen puntuaciones elevadas en hábitos de salud, red de apoyo social, fuerza cognitiva, valoración positiva, minimización de la amenaza, concentración del problema y bienestar psicológico, existe poca probabilidad que el sujeto desarrolle enfermedades relacionadas al estrés, ya que los mismos se convierten en recursos protectores con los que el sujeto puede afrontar situaciones de estrés. Mientras que obtener puntuaciones elevadas en estrés, conducta tipo A, valoración negativa y el factor ARC, alude a que exista vulnerabilidad ante las enfermedades que se relacionan con el estrés, por lo que son factores de riesgo para la salud.

Figura 12: Indicadores de estrés



Con respecto a la población, en un análisis general, se puede decir que tienen recursos protectores para afrontar el estrés, ya que sus puntuaciones son a partir del promedio en adelante, lo que demuestra que tienen un manejo adecuado en hábitos de salud, alimentación saludable con el 87% de los participantes; asimismo tenemos que el 80% de los participantes cuentan con estrategias de prevención, se centran en los aspectos positivos de las situaciones y las soluciones, lo que concuerda con que también minimicen el problema o ambiente estresante, y que no expresan con frecuencia conductas de tipo A. Por otro lado, se tiene que sólo el 40% de los participantes no tienen control del uso de alcohol, cigarrillo y drogas recreativas.

3.4 Discusión de los resultados

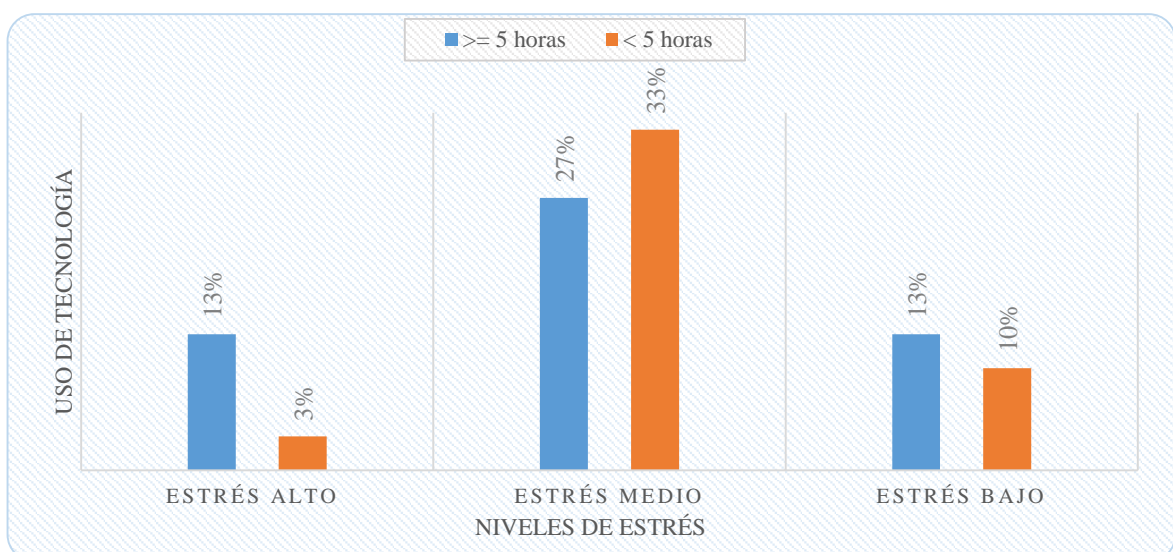
Para empezar la discusión de los resultados, es necesario recapitular lo más importante que se obtuvo de la aplicación tanto de la encuesta como del perfil de estrés. En la encuesta se obtuvo que la tecnología con mayor uso entre la población es el teléfono móvil (incluyendo el *smarthphone*), y éste es utilizado para la comunicación, en primer lugar, y después para el entretenimiento. El tiempo que la mayoría dedica al uso de dicha tecnología es de 5 horas

en adelante, lo que concuerda con porcentajes altos en relación a la importancia que la tecnología tiene en su diario vivir y que muchos no sienten que podrían realizar las mismas actividades sin el apoyo de las tecnologías de información y comunicación. Sin embargo, el uso de las tecnologías no obtuvo un resultado relevante como fuente causante de estrés.

Posteriormente, se procedió con la aplicación del perfil de estrés, donde se llegó a los siguientes resultados: apenas el 17% de los estudiantes percibieron niveles de estrés altos, mientras que el 60% se encuentra entre las puntuaciones promedio, lo que indica que presentan un nivel de estrés medio, el cual es importante tomar en cuenta, ya que a pesar de no ser niveles significativamente altos, se encuentran en riesgo de elevar su nivel de estrés si no cuentan con los recursos de protección y afrontamiento ante situaciones estresantes que podrían tener como consecuencia vulnerabilidad para tener un enfermedad asociada al estrés. Sin embargo, el análisis general mostró que entre la población si existe un porcentaje que demuestra los recursos disponibles para afrontar el estrés, a pesar de ello existen niveles altos y medios de estrés en la mayoría de los participantes. Por lo que a continuación se relacionarán los resultados de los niveles de estrés con el uso de tecnologías, con un énfasis en el teléfono celular.

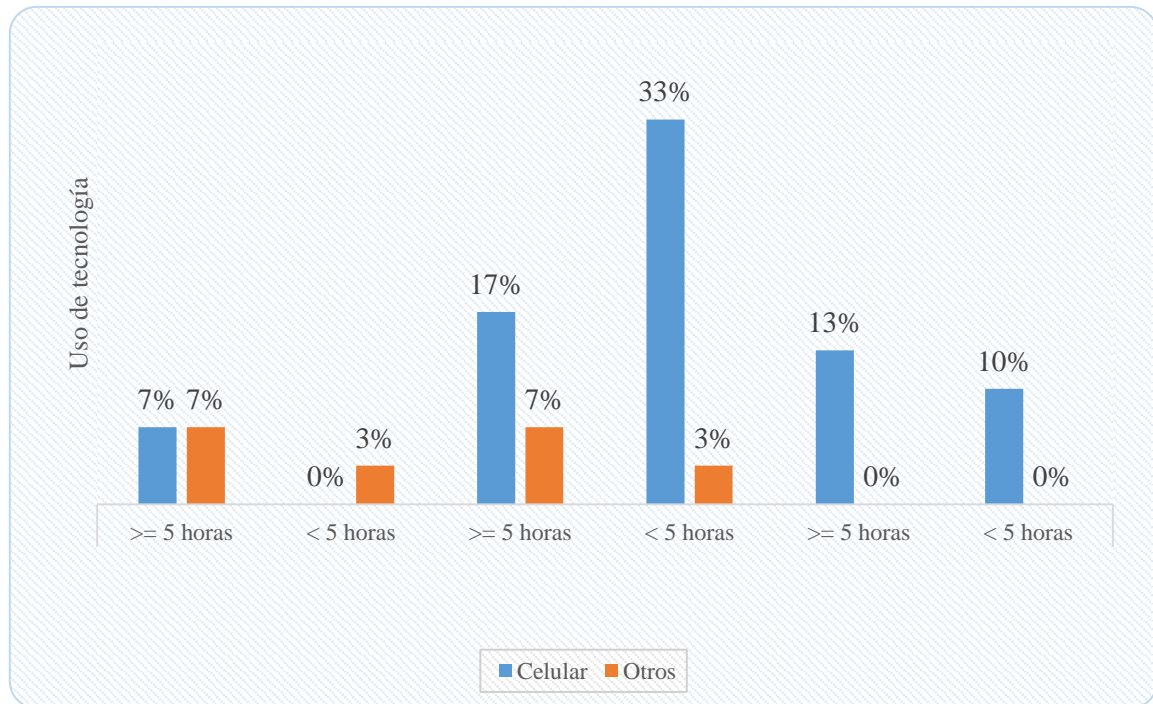
En la **Figura 13** presentada a continuación, se observa que entre las personas que tienen niveles a partir de medio a altos, el 40% de ellos dedican más de 5 horas diarias al uso de alguna tecnología versus el 36% que le dedica menos tiempo, pero se encuentran con los mismos niveles de estrés.

Figura 13: Niveles de estrés versus uso de tecnología



Por lo que es necesario analizar a qué tipo de tecnología es la que dedican más tiempo y cuál es la relación con sus niveles de estrés. En la **Figura 14**, es claro que la tecnología de mayor uso es el teléfono móvil, sin diferenciar el nivel de estrés que presenten los participantes.

Figura 14: Uso del celular y otros versus niveles de estrés



Entre los cuales el 34% de los participantes con niveles medios y altos de estrés utilizan más 5 horas diarias el celular, específicamente. Tomando en cuenta que la tecnología en sí misma es neutra, es decir, que el celular por sí solo no es un causante directo de estrés; sino que es la adaptación al uso y consumo frecuente que dicha tecnología demanda, tanto en tiempo como en capacidad para realizar las funciones cotidianas, y los recursos personales que cada sujeto dispone, lo que influye en que el sujeto sea vulnerable a sufrir por una enfermedad relacionada con el estrés, como es el caso del tecnoestrés, base de ésta investigación.

Al analizar los recursos de protección y afrontamiento con los que disponen los sujetos que se encuentran dentro del 34% de la población con niveles de estrés medios y altos, y que utilizan más de 5 horas al día el celular, se puede afirmar que en su gran mayoría presentan alertas de riesgo para la salud, aunque sus niveles se encuentren en el rango medio, no quiere

decir que utilicen los recursos protectores de salud regularmente. Por lo que son vulnerables a que sus niveles de estrés lleguen de medios a altos.

De igual manera, es importante recalcar que a pesar de contar con recursos protectores algunos de ellos manifiestan niveles altos de estrés, lo que lleva a cuestionarse, cuál es la fuente que no permite que utilicen regularmente dichos recursos para afrontar situaciones estresantes; es aquí que en esta investigación se hablaría de la posibilidad de que el uso que le dan a las tecnologías, específicamente al teléfono celular, no permite que recurran con regularidad y mayor éxito a los recursos protectores de salud para afrontar el estrés.

Por esta razón, al conocer que sí existe una importancia especial al uso del teléfono celular entre la población estudiada y que la misma no refleja la utilización más óptima de los recursos para afrontar el estrés, en especial entre los niveles medios y altos; es posible que exista cierta vulnerabilidad a que sufran de tecnoestrés, si es que permiten que la adaptación al uso de dicha tecnología consuma la mayor parte de su tiempo e influya en las diferentes actividades que realizan por estar pendientes del teléfono celular, lo que no permita que realicen sus actividades con la respectiva atención y éxito que esperan.

CONCLUSIONES

- Una vez que se abordaron, de manera teórica, los principales conceptos de estrés y tecnoestrés podemos concluir que: el estrés es el producto que resulta entre la relación del sujeto y su entorno, cuando los recursos personales no son suficientes para afrontar los riesgos que se presentan; tomando en cuenta esto, el tecnoestrés es aquel estrés producido ante la implementación de las tecnologías de la información y comunicación, a las que el sujeto debe adaptarse efectivamente y que afecta a los diferentes ámbitos de su vida, sobre todo al laboral, y es por esa razón que los estudios del tecnoestrés pertenecen más al campo organizacional.
- Las tecnologías de la información y comunicación cumplen un papel muy importante en la vida de cada sujeto, no solo dentro del ámbito laboral sino también en el ámbito social, en virtud que han mejorado el manejo, recepción y envío de información, al igual que han logrado superar las barreras de tiempo y espacio, para una mejor comunicación. De esta forma el teléfono celular ha desarrollado un mayor uso y consumo, como lo demuestra la encuesta realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) del Ecuador, en su Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo (ENENDU), desarrollada en el año 2013, donde se evidencia cómo a nivel nacional, las tecnologías de la información y comunicación provocan que las personas se vean inmersas en la tecnodemanda, como es el caso del teléfono móvil; sin embargo, cabe recalcar que la tecnología como tal no genera efectos positivos ni negativos en el sujeto, como lo menciona Marisa Salanova. Aquello que produce dichos efectos, es el uso que se les da, así como la habilidad y la capacidad para adaptarse a los cambios que la tecnología constantemente pone a disposición.
- Los resultados de la investigación demuestran que, a pesar de que los sujetos cuentan con recursos para afrontar situaciones estresantes, sus niveles de estrés son medios y altos, de acuerdo al Perfil de Estrés de Nowack. En cuanto a la encuesta aplicada, se evidenció que la tecnología con mayor uso entre los adultos jóvenes de 20 a 26 años, es el teléfono celular, al que se le dedica más de cinco horas de uso diario. Dicho esto, es posible inferir que, a mayor tiempo de uso de celular los niveles de estrés tienden a incrementarse, ya que, el sujeto no otorga el tiempo necesario para

fortalecer los recursos personales que le permitan proteger su salud y afrontar efectivamente las situaciones estresantes que las tecnologías demandan, predisponiendo a la persona a sufrir de tecnoestrés. Sin embargo, no se evidenció un grupo con niveles considerablemente altos de estrés a pesar de que el uso del teléfono celular sea alto. Cabe recalcar que el rango de edad de la muestra corresponde a la generación Y que se caracteriza por tener mayor adaptación a lo que las TICs se refiere, por lo que no es un factor que para la generación sea estresante en ese momento.

RECOMENDACIONES

- Así como el estrés empezó a desarrollarse en el campo de la medicina para luego tomar su lugar en el campo de la psicología. Es necesario abrir campo para el tecnoestrés más allá del ámbito laboral, y trabajarlo desde la clínica, ya que la sociedad informática o postindustrial en la que nos encontramos, claramente muestra que la manera de comunicarnos con los otros y el entorno está cambiando y son las nuevas tecnologías de la información y comunicación las que van a la cabeza. Por esa razón no sólo el ámbito laboral está siendo afectado por el tecnoestrés sino principalmente el ámbito relacional.
- Tomar en cuenta que el entorno en el que nos encontramos está caracterizado por mantener un continuo desarrollo de las tecnologías, en especial de la comunicación, por lo que nuestra manera de relacionarnos ha cambiado. Sin embargo, se debe evaluar la importancia y tiempo que se dedica al uso del teléfono celular en las actividades diarias, para evitar que un uso y consumo descontrolado cause efectos negativos tanto en la salud como en las relaciones sociales.
- Trabajar y fortalecer los recursos personales, entre ellos: los hábitos de salud por medio de una alimentación saludable, la realización de deportes, un ciclo correcto de descanso, evitar el consumo de sustancias psicotrópicas como alcohol, drogas y cigarrillo; la red de apoyo social, manteniendo aquellas relaciones que sean positivas y beneficiosas para el sujeto; conservar un compromiso y participación satisfactorio en el ámbito laboral y familiar; mantener un ideal de vida que concuerde con las expectativas que cada quien espera cumplir, lo que permite mantener el bienestar psicológico del sujeto; promover estilos de afrontamiento como la concentración en el problema, la valoración positiva de la situación estresante, al igual que la minimización de la amenaza que permitan la búsqueda correcta de la solución efectiva, que alivien los niveles de estrés.

BIBLIOGRAFÍA

- Alarcón, I. (4 de febrero de 2015). Abuso de tecnología afecta al cerebro. *El Comercio*.
- Alarcón, I. (24 de febrero de 2015). Los jóvenes revisan 53 veces al día su celular. *El Comercio*.
- APA. (2010). *APA Diccionario conciso de Psicología*. México D.F.: Manual Moderno.
- APA. (2015). *American Psychological Association*. Obtenido de Los Distintos Tipos de Estrés: <http://www.apa.org/centrodeapoyo/tipos.aspx>
- Ayrton, W. (25 de Febrero de 1897). Sixty years of submarine telegraphy. *The Electrician*.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- BBC Mundo. (26 de abril de 2010). *El hombre que inventó el teléfono celular*. Obtenido de BBC MUNDO: http://www.bbc.com/mundo/ciencia_tecnologia/2010/04/100426_inventor_telefono_celular_pl.shtml
- Belloch, C. (s.f.). *Las tecnologías de la Información y Comunicación (T.I.C.)*. Retrieved from Universidad de Valencia: <http://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf>
- Bernard, C. (1867). *Raport sur les progrès et la marche de la physiologie générale*. París: Bailliere.
- Cabero, J. (1998). *Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las*. Granada: Grupo Editorial Univesitario.
- Cajal, M. (09 de Diciembre de 2014). *Millennials, Generación X, Baby Boomers: ¿Cómo se comportan online?* Obtenido de Mabel Cajal: <http://www.mabelcajal.com/2014/12/millennials-generacion-x-baby-boomers-como-se-comportan-online.html/>
- Calés et al. (2001). *ESTRÉS: Consecuencias psicológicas, fisiológicas y clínicas*. Madrid: Sanz y Torres.
- Cannon, W. (1922). New evidence for sympathetic control of some internal secretions. *American Journal of Psychiatry*, 15.

- Cannon, W. B. (1932). *The wisdom of the body*. New York: Norton.
- Cólica, P. (2012). *Estrés: lo que usted querría preguntar y debe conocer*. Argentina: Brujas.
- Crespo, M., & Labrador, F. (s.f.). *Estrés*. Madrid: Síntesis.
- Darwin, C. (1921). *El origen de las especies, TOMO II*. Madrid: Calpe.
- Española, R. A. (18 de Agosto de 2015). *Real Academia Española*. Obtenido de <http://lema.rae.es/drae/?val=estr%C3%A9s>
- Fernández, F. (2015). *Módulo Nuevas tecnologías de la información*. Retrieved from UDLA: <http://www.udla.edu.ec/>
- Fernández, F. (2015). *Módulo Nuevas tecnologías de la información*. Obtenido de UDLA: <http://www.udla.edu.ec/>
- Frías Azcárate, R. (2009). *Stress*. Obtenido de Diccionario Crítico de Ciencias Sociales: <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/eurotheo/diccionario/S/stress.htm>
- Gerrig, R., & Zimbardo, P. (2005). *Psicología y vida*. México: Pearson Educación.
- González, M. (2008). *Tecnologías de la Información*. México: Mc Graw Hill.
- Gutiérrez García, J. M. (20 de Julio de 1999). *Psicopediahoy*. Obtenido de Eustrés: un modelo de superación del estrés: <http://psicopediahoy.com/eustres/>
- Honoré, C. (2006). *Elogio de la lentitud*. Barcelona: RBA.
- INEC. (Diciembre de 2013). *Instituto Nacional de estadística y censos*. Obtenido de Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/Resultados_principales_140515.Tic.pdf
- INFORMATICAHOY. (2016). *La historia del teléfono celular*. Obtenido de INFORMATICAHOY: <http://www.informatica-hoy.com.ar/telefonos-celulares/La-historia-del-Telefono-Celular.php>
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (s.f.). *Tecnoestrés: concepto, medida e intervención psicosocial*. Obtenido de INSHT:

http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/701a750/ntp_730.pdf

Jiménez, A. L. (2010, Diciembre). Tecnología como fuente de estrés: una revisión teórica al concepto de estrés. *Temas de Comunicación.*, 157-180. Retrieved from Tecnología como fuente de estrés: una revisión teórica al concepto de tecnoestrés.

Laudon, J., & Laudon, K. (2007). *Fundamentos de Sistemas de Información Empresarial*. Pretince Hall.

Lazarus, R. (2000). *Estrés y Emoción. Manejo e implicaciones en nuestra salud*. Bilbao: Descleé de Brouwer.

Lazarus, R., & Folkman, S. (1991). El Concepto de Estrés. In *Estrés y Procesos Cognitivos* (p. 46). Barcelona: Roca.

Martínez Selva, J. M. (2011). *Tecnoestrés. Ansiedad y Adaptación a las nuevas tecnologías en la era digital*. Madrid: Paidós.

Martínez Selva, J. M. (2011). *Tecnoestrés. Ansiedad y Adaptación a las nuevas tecnologías en la era digital*. Madrid: Paidós.

Nowack, K. M. (2002). *Perfil de Estrés*. México: El Manual Moderno.

OPOCCUU. (s.f). *Primer teléfono móvil del mundo*. Obtenido de Portal de Rusia: <http://www.opocuu.com/pervyj-mobilnik.htm>

Portillo, L. (s.f). *Historia Universal*. Obtenido de Revolución Industrial: <http://www.historialuniversal.com/2010/09/revolucion-industrial.html>

RAE. (1 de 09 de 2015). *Real Academia Española*. Obtenido de <http://lema.rae.es/drae/?val=estr%C3%A9s>

RAE. (1 de 09 de 2016). *Real Academia Española*. Obtenido de <http://lema.rae.es/drae/?val=estr%C3%A9s>

Rowshan, A. (2013). *El estrés*. Barcelona: ONIRO.

- Salanova, M. (2015). Trabajando con tecnologías y afrontando el tecnoestrés: El rol de las creencias de eficacia. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones.*, 225-246.
- Salanova, M. (2015). Trabajando con tecnologías y afrontando el tecnoestrés: El rol de las creencias de eficacia. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones.*, 225-246.
- Salanova, M., & Nadal. (2003). *Sobre el concepto y medida del tecnoestrés: una revisión.* Jornades de Foment de la Investigació: Universitat Juame I.
- Salanova, M., Llorens, S., & Nogareda, C. (2007). *Tecnoestrés: concepto, medida e intervención psicosocial.* Obtenido de Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/701a750/ntp_730.pdf
- Slipak, D. O. (1991). Historia y concepto del estrés (Parte 1). *ALCMEON. Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica.*
- Turban, E., Aronson, J., & Liang, T. (2005). *Decision support systems and intelligent systems.* Prentice Hall.
- UGT. (2013). *Portal UGT.* Obtenido de Riesgos Psicosociales. Tecnoestrés: <http://portal.ugt.org/saludlaboral/observatorio/fichas/FichasObservatorio%2030.pdf>
- Unión General de Trabajadores. (2008, Noviembre). *TECNOESTRÉS. Efectos sobre la salud y prevención.* Retrieved from http://portal.ugt.org/saludlaboral/observatorio/publicaciones/cuader_guias/2008_folieto_03.pdf
- Weil, M., & Rosen, L. (1997). *Technostress: coping with Technology @work, @home and @play.* New York: John Wiley and Sons.

ANEXOS

Anexo 1 Formato consentimiento informado



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE PSICOLOGÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Este Formulario de Consentimiento Informado se dirige a estudiantes matriculados en el séptimo semestre de la Facultad de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador – Sede Quito, correspondientes al periodo de agosto a diciembre de 2015, que se les invita a participar en la investigación de la Disertación titulada EL TECNOESTRÉS EN RELACIÓN AL USO DEL CELULAR.

María Belén Arroyo Espinosa.

Yo soy María Belén Arroyo Espinosa, egresada de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Me encuentro realizando mi disertación para la obtención del Título en Psicología Clínica. La disertación tiene como título “El Tecnoestrés en el uso de la telefonía celular”. Le voy a dar información e invitarle a participar de esta investigación. No tiene que decidir hoy si participar o no en esta investigación. Puede que haya algunas palabras que no entienda. Por favor, me para según le informo para darme tiempo a explicarle. Si tiene preguntas más tarde, puede preguntarme a mí.

Información:

Esta investigación tiene como propósito el conocer cómo el celular, elemento que se ha convertido indispensable en nuestra vida cotidiana, afecta a nuestros niveles de estrés.

Esta investigación incluye una encuesta de 6 preguntas y de la aplicación del Perfil de Estrés de Kenneth M. Nowack, para lo cual invitamos a los estudiantes matriculados en el séptimo semestre de la Facultad de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador – Sede Quito, correspondientes al periodo de agosto a diciembre de 2015.

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aun cuando haya aceptado antes.

La investigación tiene un tiempo aproximado de duración de 40 minutos, en los cuales se les solicitará que completen la encuesta, 15 minutos, realizada específicamente para esta disertación; y de manera inmediata de procederá a la aplicación del Perfil de Estrés de Kenneth M. Nowack, el cual consta de 123 Ítems que debe contestar, 25 minutos.

La información que recojamos para esta disertación se mantendrá confidencial. La información que se recogerá durante la investigación será puesta fuera de alcance y nadie sino los investigadores tendrán acceso a verla.

El conocimiento que obtengamos por realizar esta investigación se compartirá con usted en caso que así usted los solicite. No se compartirá información confidencial. Después se publicaran los resultados para que otras personas interesadas puedan aprender de nuestra investigación.

Si tiene cualquier pregunta puede hacerlas ahora o más tarde, incluso después de haberse iniciado el estudio. Si desea hacer preguntas más tarde, puede contactarse con:

María Belén Arroyo Espinosa

099-585-5870

b.arroyo.es@hotmail.com

Esta propuesta ha sido revisada y aprobada por la Directora de Tesis, Mgtr. Paulina Barahona Cruz, Directora del Centro de Psicología Aplicada de la PUCE, cuya tarea es asegurarse de que se protege de daños a los participantes en la investigación.

Paulina Barahona Cruz

299-1641 / 099-895-5427

pbarahona@puce.edu.ec

Formulario de Consentimiento:

He sido invitado a participar en la investigación sobre “El Tecnoestrés En Relación Al Uso Del Celular”. Entiendo que completaré una encuesta y me será aplicado el Perfil de Estrés de Kenneth M. Nowack. Se me ha proporcionado el nombre de un investigador que puede ser fácilmente contactado usando el nombre y la dirección que se me ha dado de esa persona.

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento.

Nombre del Participante:

Firma del Participante: _____

Fecha: (Día/mes/año) ____ / ____ / ____

Anexo 2 Formato de encuesta



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE PSICOLOGÍA

ENCUESTA

Tecnologías de la Información y Comunicación.

Esta encuesta voluntaria tiene como objetivo conocer el uso de las TIC en los estudiantes matriculados en el séptimo semestre de la Facultad de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador – Sede Quito, correspondientes al periodo de agosto a diciembre de 2015. La información entregada será de uso únicamente académico.

Edad: _____

Sexo: M F

INTRUCCIONES

Siga las instrucciones:

- ✓ Lea de manera cuidadosa cada pregunta y su respuesta.
- ✓ Señale y conteste todas las preguntas.
- ✓ Tómese su tiempo. No existe límite de tiempo para contestar esta encuesta.
- ✓ Seleccione solo una respuesta.
- ✓ Revise que todas las preguntas tengan su respuesta, antes de entregar a la encuestadora.

1. ¿Qué tipo de tecnología usa con más frecuencia?

- Tablet
- Computadora
- Smarthpohne
- Teléfono Móvil
- Otro: _____

Explique:

2. ¿Cuál es la frecuencia diaria que dedica al uso de la tecnología seleccionada anteriormente? ¿Por qué?

- 1 hora.
- 2 horas.
- 3 horas.
- 4 horas.
- 5 horas.
- Más de 5 horas.

¿Por qué?

3. ¿Cuál es la razón principal por el que utiliza dicha tecnología?

- Entretenimiento
- Académico
- Laboral
- Comunicacional
- Otro: _____

Explique:

4. ¿Cómo califica el nivel de dificultad para adaptarse a las nuevas tecnologías?

¿Por qué?

- Muy Difícil
- Difícil
- Fácil
- Muy Fácil

5. ¿Cree usted que podría realizar sus actividades sin utilizar las nuevas tecnologías?

Sí

No

¿Por qué?

6. ¿Qué tan importante es para usted el uso de las tecnologías de la comunicación en su vida cotidiana? ¿Por qué?

Muy importante

Importante

Poco Importante

Nada Importante

¿Por qué?

7. ¿Cuál es su nivel de interés con respecto a los avances de la tecnología? ¿Por qué?

Mucho

Poco

Nada

¿Por qué?

8. Seleccione las cosas que más le produzcan estrés y explique por qué razón:

El uso de la Tecnología.

La familia.

El trabajo.

Los estudios.

Los amigos.

Otro: _____

¿Por qué?

¡Gracias por participar!

Anexo 3 Formato de aplicación del Perfil de Estrés de Kenneth M. Nowack

Nombre: _____ Número de Identificación: _____ Edad: _____

Sexo: Masculino Femenino Nivel educativo (años completados): <12 12 13 14 15 16

Nombre del Aplicador: _____ Número de Identificación del Aplicador: _____ Fecha de Aplicación: _____

PERFIL DE ESTRÉS	<p style="text-align: center;">Instrucciones</p> <p>Primero llene la ficha de identificación. Marque con un círculo sólo una respuesta en cada pregunta. Si desea cambiar alguna respuesta que ya marcó, sólo escriba una X sobre la primera respuesta y después dibuje un círculo alrededor de la respuesta correcta.</p> <p>Hay instrucciones para cada grupo de preguntas en el cuadernillo de aplicación, las cuales describen las respuestas que puede escoger. Lea cada pregunta con cuidado y marque el número que corresponda su respuesta en esta Forma.</p>
-------------------------	--

PARTE I					
1 Nunca	<u>1.</u>	1	2	3	4 5
2 Rara vez	<u>2.</u>	1	2	3	4 5
3 Algunas veces	<u>3.</u>	1	2	3	4 5
4 A menudo	<u>4.</u>	1	2	3	4 5
5 Siempre	<u>5.</u>	1	2	3	4 5

PARTE II					
1 Nunca	<u>6.</u>	1	2	3	4 5
2 Rara vez	<u>7.</u>	1	2	3	4 5
3 Algunas veces	<u>8.</u>	1	2	3	4 5
4 A menudo	<u>9.</u>	1	2	3	4 5
5 Siempre	<u>10.</u>	1	2	3	4 5
	<u>11.</u>	1	2	3	4 5
	<u>12.</u>	1	2	3	4 5
	<u>13.</u>	1	2	3	4 5
	<u>14.</u>	1	2	3	4 5
	<u>15.</u>	1	2	3	4 5
	<u>16.</u>	1	2	3	4 5
	<u>17.</u>	1	2	3	4 5
	<u>18.</u>	1	2	3	4 5
	<u>19.</u>	1	2	3	4 5
	<u>20.</u>	1	2	3	4 5
	<u>21.</u>	1	2	3	4 5
	<u>22.</u>	1	2	3	4 5
	<u>23.</u>	1	2	3	4 5
	<u>24.</u>	1	2	3	4 5
	<u>25.</u>	1	2	3	4 5
	<u>26.</u>	1	2	3	4 5
	<u>27.</u>	1	2	3	4 5
	<u>28.</u>	1	2	3	4 5
	<u>29.</u>	1	2	3	4 5
	<u>30.</u>	1	2	3	4 5
1 Ninguno	<u>31.</u>	1	2	3	4 5
2 De 1 a 4 cigarrillos					
3 De 5 a 10 cigarrillos					
4 De 11 a 20 cigarrillos					
5 Más de 1 cajetilla					

PARTE III					
A					
1 Nunca	<u>32.</u>	1	2	3	4 5 6
2 Rara vez	<u>33.</u>	1	2	3	4 5 6
3 Algunas veces	<u>34.</u>	1	2	3	4 5 6
4 A menudo	<u>35.</u>	1	2	3	4 5 6
5 Siempre	<u>36.</u>	1	2	3	4 5 6
6 No aplicable	<u>37.</u>	1	2	3	4 5 6
	<u>38.</u>	1	2	3	4 5 6
	<u>39.</u>	1	2	3	4 5 6
	<u>40.</u>	1	2	3	4 5 6
	<u>41.</u>	1	2	3	4 5 6
B					
1 No del todo satisfecho	<u>42.</u>	1	2	3	4 5 6
2 Poco satisfecho	<u>43.</u>	1	2	3	4 5 6
3 Moderadamente satisfecho	<u>44.</u>	1	2	3	4 5 6
4 Muy satisfecho	<u>45.</u>	1	2	3	4 5 6
5 Extremadamente satisfecho	<u>46.</u>	1	2	3	4 5 6
6 No aplicable					

(continúa al reverso)

PARTE IV

1 Nunca	47.	1	2	3	4	5
2 Muy pocas veces	48.	1	2	3	4	5
3 A menudo	49.	1	2	3	4	5
4 La mayor parte del tiempo	50.	1	2	3	4	5
5 Siempre	51.	1	2	3	4	5
	52.	1	2	3	4	5
	53.	1	2	3	4	5
	54.	1	2	3	4	5
	55.	1	2	3	4	5
	56.	1	2	3	4	5

PARTE V

1 Completamente de acuerdo	57.	1	2	3	4	5
2 De acuerdo	58.	1	2	3	4	5
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	59.	1	2	3	4	5
4 En desacuerdo	60.	1	2	3	4	5
5 Completamente en desacuerdo	61.	1	2	3	4	5
	62.	1	2	3	4	5
	63.	1	2	3	4	5
	64.	1	2	3	4	5
	65.	1	2	3	4	5
	66.	1	2	3	4	5
	67.	1	2	3	4	5
	68.	1	2	3	4	5
	69.	1	2	3	4	5
	70.	1	2	3	4	5
	71.	1	2	3	4	5
	72.	1	2	3	4	5
	73.	1	2	3	4	5
	74.	1	2	3	4	5
	75.	1	2	3	4	5
	76.	1	2	3	4	5
	77.	1	2	3	4	5
	78.	1	2	3	4	5
	79.	1	2	3	4	5
	80.	1	2	3	4	5
	81.	1	2	3	4	5
	82.	1	2	3	4	5
	83.	1	2	3	4	5
	84.	1	2	3	4	5
	85.	1	2	3	4	5
	86.	1	2	3	4	5

PARTE VI

1 Nunca	87.	1	2	3	4	5
2 Rara vez	88.	1	2	3	4	5
3 Algunas veces	89.	1	2	3	4	5
4 A menudo	90.	1	2	3	4	5
5 Siempre	91.	1	2	3	4	5
	92.	1	2	3	4	5
	93.	1	2	3	4	5
	94.	1	2	3	4	5
	95.	1	2	3	4	5
	96.	1	2	3	4	5
	97.	1	2	3	4	5
	98.	1	2	3	4	5
	99.	1	2	3	4	5
	100.	1	2	3	4	5
	101.	1	2	3	4	5
	102.	1	2	3	4	5
	103.	1	2	3	4	5
	104.	1	2	3	4	5
	105.	1	2	3	4	5
	106.	1	2	3	4	5

PARTE VII

1 Nunca	107.	1	2	3	4	5
2 Rara vez	108.	1	2	3	4	5
3 Algunas veces	109.	1	2	3	4	5
4 A menudo	110.	1	2	3	4	5
5 Siempre	111.	1	2	3	4	5
	112.	1	2	3	4	5
	113.	1	2	3	4	5
	114.	1	2	3	4	5
	115.	1	2	3	4	5
	116.	1	2	3	4	5
	117.	1	2	3	4	5
	118.	1	2	3	4	5

PARTE VIII

1 Verdadero	119.	V	F
2 Falso	120.	V	F
	121.	V	F
	122.	V	F
	123.	V	F