



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**



**EL USO DE LAS TIC Y EL ESTRÉS EN LOS ESTUDIANTES DEL  
QUINTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
SECUNDARIA “CENTENARIO PATAMBUCO” PATAMBUCO-**

**2022**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**Bach. LEONELA CCASO BENITO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**LICENCIADA EN EDUCACIÓN, ESPECIALIDAD DE**

**CIENCIAS SOCIALES**

**PUNO-PERÚ**

**2023**



## DEDICATORIA

*A Dios por darme salud y sabiduría a lo largo de mi carrera profesional, de levantarme de mis continuos tropiezos*

*Con infinito cariño a mis padres Elisban y Flora que me han inculcado excelentes valores, asimismo, persistir, resistir y nunca desistir. En esta vida.*

*Cualquier tecnología suficientemente avanzada, es equivalente a la magia.*

*Sir Arthur C. Clarke*

*A mis queridos hermanos menores Diomedes y Liz Yoelia, que han sido el motor y motivo para seguir logrando mis grandes objetivos en esta maravillosa vida.*

***Leonela Ccaso Benito***



## AGRADECIMIENTOS

*A la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, que me dio la oportunidad para poder desarrollarme como profesional, brindándome oportunidades extraordinarias.*

*A mis jurados:*

*A la Dra. Manuela Daishy Casa Coila, (presidente) investigadora con conocimientos extraordinarios, mi eterno agradecimiento por esas críticas constructivas.*

*Al Dr. Lorenzo José Luis Cuadros Manrique (Primer miembro) investigador con gran trayectoria en el ámbito psicológico.*

*A la Dra. Lilia Maribel Angulo Mamani (segundo miembro) mi eterno agradecimiento por sus valiosos consejos, correcciones y sobre todo por su paciencia.*

*A mi asesor Dr. Rolando Caceres Quenta por haberme guiado a base de su experiencia y sabiduría, también por el interés, motivación, apoyo y sus oportunas recomendaciones necesarias para la realización de esta tesis.*

*A todos mis docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación, del Programa de Ciencias Sociales, por haber compartido sus conocimientos y sobre todo muchas gracias por su dedicación y esfuerzo.*

*A mis amigos y familiares.*

***Leonela Ccaso Benito***



# ÍNDICE GENERAL

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTOS**

**ÍNDICE GENERAL**

**ÍNDICE DE FIGURAS**

**ÍNDICE DE TABLAS**

**ÍNDICE DE ACRÓNIMOS**

**RESUMEN ..... 11**

**ABSTRACT..... 12**

## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

**1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 14**

**1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA ..... 16**

1.2.1. Problema general ..... 16

1.2.2. Problemas específicos..... 16

**1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN ..... 17**

1.3.1. Hipótesis general..... 17

1.3.2. Hipótesis específicas..... 17

**1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO ..... 17**

**1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN ..... 18**



1.5.1.	Objetivo general.....	18
1.5.2.	Objetivos específicos .....	18

## **CAPÍTULO II**

### **REVISIÓN DE LA LITERATURA**

<b>2.1.</b>	<b>ANTECEDENTES .....</b>	<b>19</b>
2.1.1.	Antecedentes internacionales.....	19
2.1.2.	Antecedentes nacionales .....	21
2.1.3.	Antecedentes regionales .....	23
<b>2.2.</b>	<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>25</b>
2.2.1.	Uso de las TIC .....	25
2.2.2.	Uso de programas de ofimática .....	27
2.2.3.	Redes sociales .....	32
2.2.4.	Buscadores de internet.....	36
2.2.5.	Estrés.....	39
2.2.6.	Síntomas emocionales.....	40
2.2.7.	Síntomas físicos .....	43
2.2.8.	Síntomas comportamentales .....	46
<b>2.3.</b>	<b>MARCO CONCEPTUAL .....</b>	<b>49</b>

## **CAPÍTULO III**

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

<b>3.1.</b>	<b>UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO.....</b>	<b>51</b>
<b>3.2.</b>	<b>PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO .....</b>	<b>52</b>



<b>3.3. PROCEDENCIA DE MATERIAL UTILIZADO.....</b>	<b>53</b>
3.3.1. Técnica.....	53
3.3.2. Instrumento .....	53
3.3.3. Confiabilidad y validez del instrumento .....	54
<b>3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO .....</b>	<b>56</b>
3.4.1. Población .....	56
3.4.2. Muestra .....	56
<b>3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO .....</b>	<b>56</b>
3.5.1. Enfoque de la investigación.....	56
3.5.2. Tipo de investigación.....	57
3.5.3. Diseño de la investigación .....	57
<b>3.6. PROCEDIMIENTO.....</b>	<b>59</b>
<b>3.7. VARIABLES .....</b>	<b>59</b>
<b>3.8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>61</b>
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	
<b>4.1. RESULTADOS.....</b>	<b>62</b>
4.1.1. Nivel de coeficiente de correlación .....	74
4.1.2. Proceso de prueba de hipótesis .....	77
4.1.3. Contrastación de la hipótesis general.....	78
<b>4.2. DISCUSIÓN.....</b>	<b>80</b>
<b>V. CONCLUSIONES .....</b>	<b>84</b>



<b>VI. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>85</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>86</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>97</b>

**Área:** Interdisciplinaridad en la dinámica educativa: Ciencias Sociales.

**Tema:** Tecnologías de la información y comunicación y el estrés

**Fecha de sustentación: 13/Ene/2023**



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Mapa del departamento de Puno .....	52
<b>Figura 2.</b> Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación .....	63
<b>Figura 3.</b> Dimensión uso de los programas de ofimática.....	64
<b>Figura 4.</b> Dimensión uso de las redes sociales .....	65
<b>Figura 5.</b> Dimensión uso de buscadores de internet .....	67
<b>Figura 6.</b> Estrés .....	68
<b>Figura 7.</b> Síntomas emocionales .....	69
<b>Figura 8.</b> Síntomas físicos.....	71
<b>Figura 9.</b> Síntomas comportamentales.....	72
<b>Figura 10.</b> Prueba de normalidad.....	74



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Validez de instrumento de investigación de las dos variables.....	54
<b>Tabla 2.</b> Confiabilidad para las variables.....	55
<b>Tabla 3.</b> Población .....	56
<b>Tabla 4.</b> Diseño estadístico .....	58
<b>Tabla 5.</b> Operacionalización de Variables .....	59
<b>Tabla 6.</b> Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.....	62
<b>Tabla 7.</b> Dimensión uso de programas de ofimática.....	64
<b>Tabla 8.</b> Dimensión uso de las redes sociales .....	65
<b>Tabla 9.</b> Dimensión uso de buscadores de internet.....	66
<b>Tabla 10.</b> Estrés.....	68
<b>Tabla 11.</b> Síntomas emocionales.....	69
<b>Tabla 12.</b> Síntomas físicos .....	70
<b>Tabla 13.</b> Síntomas comportamentales .....	72
<b>Tabla 14.</b> Prueba de normalidad .....	73
<b>Tabla 15.</b> Nivel de correlación entre uso de las tecnologías de información y comunicación y el estrés .....	74
<b>Tabla 16.</b> Nivel de correlación entre el uso de los programas de ofimática con los síntomas emocionales del estrés. ....	75
<b>Tabla 17.</b> Nivel de correlación entre uso de las redes sociales con los síntomas físicos del estrés .....	76
<b>Tabla 18.</b> Nivel de correlación entre uso de buscadores de internet con los síntomas comportamentales del estrés .....	77



## ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

<b>IES</b>	:Institución educativa secundaria
<b>MINEDU</b>	:Ministerio de educación
<b>TIC</b>	:Tecnología información y comunicación



## RESUMEN

La investigación buscó determinar el nivel de relación entre uso de las TIC y el estrés de los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria "Centenario Patambuco" Patambuco -2022. La metodología de la investigación es de enfoque cuantitativo de tipo no experimental con diseño correlacional-transaccional, asimismo, la muestra fue conformada por 40 estudiantes. La técnica aplicada en la investigación es la encuesta, de tal manera, el instrumento es el cuestionario para ambas variables. El resultado de la investigación indica lo siguiente: El nivel de relación existente entre el uso de las tecnologías de información y comunicación y el estrés de los estudiantes del quinto grado de la institución educativa secundaria "Centenario Patambuco" Patambuco -2022, es  $r=0.353$  positiva baja significativa entre las variables de acuerdo a la prueba no paramétrica de Rho Spearman. En tal sentido, se concluye afirmando que el desconocimiento de las TIC repercute en un nivel bajo con el estrés, sin embargo, es patente en la investigación que los estudiantes tienen un conocimiento deficiente en el uso de las tecnologías de información y comunicación, el 33% y regular el 68%, los mismos presentan estrés en un nivel bajo el 58% y moderado el 43%.

**Palabras claves:** Comportamental, Emocional, Estrés, Físico, Tecnología.



## ABSTRACT

The research sought to determine the degree of relationship between the use of ICT and the stress of the students of the fifth year of the Secondary Educational Institution "Centenario Patambuco" Patambuco-2022. The research methodology is of a quantitative approach of a non-experimental type with a correlational design. -transactional, similar, the sample was made up of 40 students. The technique applied in the research is the survey, similar, the instrument is the questionnaire for both variables. Thus, the following result was reached: The level of relationship between the use of information and communication technologies and the stress of the fifth-grade students of the secondary educational institution "Centenario Patambuco" Patambuco -2022. It is  $r=0.353$  positive low significant between the variables. In this sense, it is concluded by affirming that the ignorance of ICT has a low level of stress, however, it is evident in research that students have a deficient knowledge in the use of information and communication technologies with 33% and regular with 68%, they present stress at a low level with 58% and moderate with 43%.

**Keywords:** Behavioral, Emotional, Stress, Physical, Technology.



# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

Para abordar la investigación sobre el uso de las TIC y el estrés, se consideraron los aportes de la psicología en la regulación del comportamiento humano incitado por el estrés. Dentro de esta perspectiva, se revisa diferentes tesis como la de Valeriano y Valeriano (2020) “Uso de las TIC y el estrés en tiempos de pandemia”.

Se ha formulado este problema general: ¿Cuál es el nivel de relación que existe entre uso de las TIC y el estrés en los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria "Centenario Patambuco" Patambuco -2022? En el transcurso del trabajo de investigación se ha dado respuesta a la incógnita.

El objetivo general del trabajo de investigación está enfocado en determinar el nivel de relación entre uso de las TIC y el estrés en los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria "Centenario Patambuco" Patambuco -2022.

Asimismo, se ha organizado un marco teórico, con respectiva revisión de bibliografías para ambas variables, dimensiones e indicadores, para lograr una gran consistencia a la investigación, de tal manera, se ha incluido conceptos de términos que eminentemente es según a la lectura del marco teórico.

La hipótesis general planteada es que: El nivel de relación que existe entre uso de las TIC y el estrés es significativa en los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria "Centenario Patambuco" Patambuco -2022.

Por otro lado, para que el estudio sea sistemático, se ha adaptado a la siguiente estructura de investigación.



**Capítulo I:** Se estableció la introducción de la investigación, como también el planteamiento del problema, la formulación del problema, las hipótesis, la justificación y por último los objetivos.

**Capítulo II.** Se desarrolló la revisión de la literatura respectivamente correspondientes al tema de investigación, los antecedentes, el marco teórico y la definición de términos básicos o glosario.

**Capítulo III.** Se encuentra los materiales y métodos, asimismo, se describió la ubicación geográfica de la investigación, el periodo de duración, la procedencia del material que realiza en el trabajo, la población y muestra, su diseño estadístico, procedimiento y por último el análisis de los resultados del informe de la investigación.

**Capítulo IV.** Corresponde la presentación de los resultados y la discusión.

## **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

“Las tecnologías de información y comunicación se definen como herramientas que se utilizan como medios de expresión, comunicación, aprendizaje y de investigación” (Villa y Poblete, 2007, p. 336). Por otra parte, Ávila (2014) indica: “el estrés es una reacción fisiológica provocada por alguna situación difícil ya sea física o emocional por cuanto el organismo responde con diferentes reacciones de defensa” ( p. 117).

En el actual mundo globalizado y altamente tecnificado en el que está inmerso la educación, existe problemas mundiales como es el desconocimiento en uso de las tecnologías de información y comunicación, como indica Ceballos, Ospina y Restrepo (2017) que la falta de dominio en el uso de herramientas tecnológicas por parte de los docentes y estudiantes genera un retraso en la enseñanza y aprendizaje. Asimismo, en los últimos años se ha evidenciado que la falta de dominio en este ámbito está generando



estrés en estudiantes, así como menciona Silvia, López y meza (2020) que el estrés ocasiona que sus habilidades cognitivas se encuentren afectadas y no funcionen en su totalidad ocasionando un aprendizaje deficiente en los estudiantes, razón por la cual no son capaces de prestar atención y de almacenar los aprendizajes en la memoria debido a que se encuentran con los síntomas físicos, emocionales del estrés.

Asimismo, en el país de Perú, más en las zonas rurales, se evidencia menor impregnación al mundo de la tecnología, provocando el estrés emocional, física y comportamental en los estudiantes, así como mencionan Huamán y Velásquez (2010) que la falta de una capacitación y actualización permanente de los docentes en el uso de las TIC es lo que genera una desmotivación a los estudiantes, haciendo aparecer a las asignaturas como ciencias complejas y difíciles provocando estrés en los estudiantes.

Por otro lado, a nivel regional Ccoarite y Limachi (2019) mencionan que los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Industrial 32 de Puno, presentan desconocimiento en el uso de las TIC, por ende, se evidencia que el aprendizaje y enseñanza es baja de los estudiantes.

El desconocimiento es considerable en el manejo y manipulación de los equipos tecnológicos y navegadores webs, programas de office en la Institución Educativa Secundaria Centenario Patambuco. Asimismo, manifiesto que la falta de capacitaciones en el manejo de las TIC, baja velocidad del internet en la zona, lluvias frecuentes que generan ausencia permanente de energía eléctrica, eminentemente es uno de los factores que conlleva al fracaso del aprendizaje de los estudiantes. Por ende, de seguir con este problema, la potencialidad del aprendizaje seguirá en la escala en la que se encuentra, por ende, la involucración en el mundo tecnológico debe potencializarse al máximo.



Dada la situación, el uso de las TIC y el estrés en el claustro de la Institución Educativa Secundaria Centenario Patambuco, se impone que las autoridades de la institución promuevan realizar capacitaciones acerca del uso de las TIC. Por otro lado, impulsar que las autoridades que conforman de la institución hagan peticiones a las autoridades para la mejora e implementación de aparatos tecnológicos, para que los estudiantes puedan inculcarse en el uso de las tecnologías de información y comunicación.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es el nivel de relación que existe entre uso de las TIC y el estrés en los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria "Centenario Patambuco" Patambuco -2022?

### **1.2.2. Problemas específicos**

**PE1:** ¿Cuál es el nivel de relación entre el uso de los programas de ofimática con los síntomas emocionales del estrés en los estudiantes?

**PE2:** ¿Cuál es el nivel de relación entre el uso de las redes sociales con los síntomas físicos del estrés en los estudiantes?

**PE3:** ¿Cuál es el nivel de relación entre el uso de los buscadores de internet con los síntomas comportamental del estrés en los estudiantes?



### **1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1. Hipótesis general**

El nivel de relación que existe entre uso de las TIC y el estrés es significativa de los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria "Centenario Patambuco" Patambuco -2022

#### **1.3.2. Hipótesis específicas**

**HE1:** El nivel de relación que existe entre el uso de los programas de ofimática con los síntomas emocionales del estrés es significativa en los estudiantes.

**HE2:** El nivel de relación que existe entre el uso de las redes sociales con los síntomas físicos del estrés es significativa en los estudiantes.

**HE3:** El nivel de relación que existe entre el uso de los buscadores de internet con los síntomas comportamentales del estrés es significativa en los estudiantes.

### **1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

En un mundo actual, altamente globalizado y tecnificado en el que está inmerso la educación, el desconocimiento en el uso de las TIC es un gran problema que eminentemente va generando el estrés emocional, físico y comportamental en los estudiantes, ante estos episodios resulta de especial interés conocer sobre los síntomas más habituales del estrés a consecuencia del desconocimiento en uso de las tecnologías de información y comunicación en el centro educativo.

Por ende, la investigación surge con la necesidad de estudiar el uso de las tecnologías de información y comunicación en la institución educativa, con el propósito de determinar el nivel de uso de las TIC y los síntomas del estrés en distintas modalidades.



La investigación busca proporcionar información que será útil a la comunidad educativa, asimismo, para mejorar sobre informaciones de las tecnologías de información y comunicación para la mejora de enseñanza y aprendizaje en la institución.

Por otra parte, la investigación contribuye a ampliar, modificar datos sobre desconocimientos en el uso de las tecnologías de información y comunicación en los estudiantes de nivel secundaria para contrastarlos con otros estudios similares al tema.

## **1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1. Objetivo general**

Determinar el nivel de relación entre uso de las TIC y el estrés de los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria "Centenario Patambuco" Patambuco -2022

### **1.5.2. Objetivos específicos**

**OE1:** Identificar el nivel de relación entre el uso de los programas de ofimática con los síntomas emocionales del estrés de los estudiantes

**OE2:** Determinar el nivel de relación entre el uso de las redes sociales con los síntomas físicos del estrés de los estudiantes.

**OE3:** Identificar el nivel de relación entre el uso de los buscadores de internet con los síntomas comportamentales del estrés de los estudiantes.



## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LA LITERATURA

#### 2.1. ANTECEDENTES

##### 2.1.1. Antecedentes internacionales

Bravo (2021) en su investigación cuyo objetivo fue investigar cómo se usan las TIC en la educación secundaria. La investigación tiene un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y correlacional, se aplicó una encuesta a estudiantes que acaban de ingresar a la universidad y están recién graduados, para averiguar cómo se usaron las TIC en el colegio. En la se concluyó indicando que las instituciones educativas tienen deficiencias en su infraestructura tecnológica, además, que los docentes y los estudiantes utilizan los recursos tecnológicos de forma limitada, desaprovechando el potencial que estos tienen; los estudiantes emplean buena parte de su tiempo en redes sociales y videojuegos, a pesar de reconocer que no les beneficia. Es importante esta información porque a partir de estos datos se pueden tomar decisiones que optimicen el uso de las TIC en la educación secundaria ecuatoriana.

Brito y Tola (2017) en su investigación buscó promover un aprendizaje significativo que es el tema central del currículo 2016 de matemáticas. La metodología de la investigación es de carácter monográfico se basa en la búsqueda, selección y análisis de la información bibliográfica, de tal manera que, la investigación se arribó a las siguientes conclusiones: En esta era digital las TIC en educación han pasado a ser una herramienta más en el aula de clases, adaptándose al contexto inmediato del estudiante que está inmerso de esta tecnología, la cual facilitan la enseñanza-aprendizaje de diferentes conceptos, asimismo, las TIC



permite que el estudiante desarrolle habilidades del razonamiento lógico, crítico y reflexivo, con el fin de fomentar en el estudiante un aprendizaje significativo.

Zamorra (2018) en su investigación buscó identificar las estrategias de afrontamiento frente a los diferentes niveles de estrés en estudiantes de bachillerato del Colegio Particular Religioso Masculino de la ciudad de Cuenca. La metodología fue inductiva con un diseño de correlación, población de 128 estudiantes, la técnica empleada fue la encuesta con instrumento el cuestionario, de tal manera, se llegó a la siguiente conclusión que las situaciones estresantes de los estudiantes vienen dadas por varios estímulos a los cuales los estudiantes responden de manera inadecuada lo que sobreviene de un desequilibrio sistémico del entorno.

Valencia y Moreno (2016) en su investigación buscó determinar la relación entre el estrés académico y el rendimiento académico de estudiantes de sexto semestre de psicología al inicio del periodo académico de la jornada nocturna de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, la metodología es de enfoque cuantitativo descriptivo y un diseño no experimental, la muestra fueron 28 estudiantes, técnica empleada fue el inventario SISCO, el resultado fue que el 25% de la población tiene un nivel leve de estrés académico, el 67,85% un nivel moderado y el 7,15% en nivel profundo. En relación con al rendimiento académico se encontró que el 32,14% obtuvo un rendimiento académico bajo, el 57,15% básico, el 10,71% alto y el 0% de la muestra un desempeño superior. se concluyó que la hipótesis planteada se verificó, al determinar, que sí existe una relación entre el estrés académico y el rendimiento académico, debido a que los participantes que presentaron un nivel de estrés moderado y profundo solo alcanzaron un rendimiento académico básico o bajo. Por lo tanto, se comprueba que a mayor grado de estrés académico menor rendimiento académico.



### 2.1.2. Antecedentes nacionales

Valeriano y Valeriano (2020) en su investigación buscó determinar el grado de relación entre el uso de las TIC'S y el estrés en tiempos de pandemia en la institución educativa secundaria "Juana Cervantes de Bolognesi" 2020. La metodología de la investigación es de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, con diseño correlacional, la técnica utilizada fue la encuesta con instrumento el cuestionario, la muestra conformado por 180 estudiantes, de tal manera que arribaron al siguiente resultado: que en la variable Uso de Tics los estudiantes tienen un nivel adecuado con un 51% y muy adecuado con un 40%, es decir están familiarizados con las plataformas digitales usadas en la actualidad pudiendo entenderlas y sacarles provecho y los resultados encontrados que en la variable estrés los estudiantes tienen un nivel alto con un 96% y muy alto con un 2% es decir sienten mucho cansancio mental haciendo que esto tenga reacciones somáticas y se den cambios en su comportamiento. Por lo que se afirma y se concluye que al darse un mejor uso de los tics será menor el estrés que presenten los estudiantes para resolver sus actividades escolares.

Condori (2020) en su investigación cuyo objetivo fue Investigar cómo influyen las TIC en el aprendizaje de las matemáticas, en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la I.E. 50025 "Daniel Estrada Pérez"; Wanchaq-Cusco; 2017. La metodología de la investigación es de enfoque cuantitativo de tipo explicativo, con diseño correlacional, la población constituida por 58 estudiantes, la muestra es de tipo probabilístico, la técnica aplicada fue la encuesta, con instrumento entrevista estructurada. De tal manera, se llegó a las siguiente resultado: que existe una relación positiva entre las variables de estudio; así mismo la tabla estadística también muestra que el P-valor es equivalente a 0,000, lo que es inferior



a 0,05% (en consideración al margen de error del 5%), por lo que se puede afirmar que existe mínimo error en la hipótesis planteada. De tal manera se concluye indicando que el uso de las TIC influencia positivamente en el aprendizaje de los estudiantes

Alvarez (2019) en su investigación buscó determinar las competencias TIC de docentes y estudiantes para su incorporación en la enseñanza y aprendizaje de la comunicación en las Instituciones Educativas Mendel de Sachaca y Cayma. La metodología fue de enfoque cuantitativo exposfacto transversal bivariable correlacional. Se utilizó la técnica de la encuesta y el instrumento, un cuestionario tipo Likert, uno para docentes y uno para estudiantes. Por lo que se concluye que los docentes y estudiantes tienen buen dominio de las TIC, por lo que, pueden utilizarlas de manera adecuada para la enseñanza y aprendizaje, sin embargo, se hace necesario reforzar algunas competencias digitales de docentes y estudiantes para garantizar la homogeneidad en el uso de las TIC, asimismo estudiantes y docentes indican que es conveniente utilizar las herramientas tecnológicas de hoy en día.

La Rosa y Ochoa (2018) tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre estrés y el rendimiento académico en estudiantes del cuarto grado de la institución educativa secundaria “San Cristóbal” de Socos Ayacucho-2018. La metodología es de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, diseño correlacional. La técnica utilizada fue la encuesta y que se sirvió del instrumento denominado cuestionario para la recopilación de los datos, posibilitando. De tal manera se arribó al siguiente resultado: que el 69,4% de estudiantes tienen medianamente significativo de estrés, mientras que el rendimiento académico, el porcentaje mayoritario equivale al 69,4%, dado los resultados se ha concluido indicando que



el estrés se básicamente se relaciona significativamente con el rendimiento académico en estudiantes.

### **2.1.3. Antecedentes regionales**

Según García (2019) en su investigación buscó determinar el nivel de relación que existe entre el uso de las TIC y el aprendizaje de CTA en los estudiantes de la I.E.S. “María Auxiliadora” - Puno. La metodología fue de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, con diseño correlacional, la muestra estuvo constituida por 93 estudiantes entre varones y mujeres la, la técnica empleada fue la encuesta con instrumento el cuestionario. Los resultados obtenidos demuestran que existe relación altamente positiva ( $\rho= 0,787$ ) y significativa ( $\text{sig}=0,00$ ) entre el uso de TIC, y Aprendizaje en el área de C.T.A. Asimismo, existe relación significativa y positiva entre el uso de la ofimática, empleo del software educativo y uso del Internet en el aprendizaje en el área de CTA. Finalmente se concluye que el uso de las TIC’S incide favorablemente en el aprendizaje de los estudiantes.

Ccoarite y Limachi (2019) en su trabajo de investigación buscó determinar el nivel de conocimiento y la aplicación de los estudiantes, a cerca de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la Institución Educativa Secundaria Industrial 32 de la Ciudad de Puno 2018. La metodología es de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo-evaluativo, la población conformada por todos los estudiantes de la institución y muestra constituida por 153 estudiantes del tercer grado. De tal manera que se llegó al siguiente resultado: El nivel de conocimiento de las tecnologías de comunicación e información por parte de los estudiantes se ubica en la escala cualitativa de Bajo con un promedio de 8,52, el nivel de aplicación de las tecnologías de comunicación e información, se ubica en la escala cualitativa



de deficiente con un promedio de 6,94. Por lo que se concluye indicando que los estudiantes no están aprovechando por el desconocimientos que estos tienen acerca de las TIC.

Quispe (2019) en su trabajo el objetivo fue determinar el nivel de estrés emocional y físico en el que se encontraban los estudiantes. La metodología de la investigación es de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo con diseño diagnóstico, la técnica es la encuesta con instrumento el cuestionario. La población de estudio estuvo constituida por los estudiantes de cuarto y quinto, por otro lado, la población, se tomó una muestra representativa, los resultados obtenidos son: la mayoría de los estudiantes siempre padecen de estrés físico, el 46% de estudiantes evidenciaron que siempre experimentan somnolencia o mayor necesidad de dormir durante las actividades académicas también la mayoría de los estudiantes padecen de estrés emocional. Según los datos recogidos, el 39% muestran desgano para realizar las labores escolares y el 36%, ansiedad y angustia durante las labores académicas. La conclusión principal a la que se arriba, después del análisis y discusión de datos, es la siguiente: el nivel de estrés académico de los estudiantes del cuarto y quinto grado de secundaria es alto. Esta conclusión general se sustenta con el 72% de estudiantes que evidenciaron el nivel de estrés señalado.

Romero (2022) en su investigación buscó determinar la relación entre el uso de las TICS y el rendimiento académico de los estudiantes 4to grado de secundaria del I.E.S. Comercial 45 Puno durante el 2020. La metodología fue de enfoque cuantitativo, con diseño no experimental y tipo de investigación descriptivo-correlacional. La muestra estuvo conformada por alumnos del 4to grado de secundaria de la IES Comercial 45 Puno, es decir, por 129 alumnos. El instrumento de investigación fue el cuestionario sobre el uso de las TICS y para la variable



rendimiento académico se utilizó una ficha de observación aplicado al compendio de notas de los estudiantes, de tal manera que se llegó al siguiente resultado: que existe una relación significativa al 5% entre ambas variables, así como la existencia de una relación directa perfecta alta entre el uso de las TICS y el rendimiento académico de los estudiantes, ya que el 69% de alumnos que utilizaron las TICS de manera eficiente y muy eficiente lograron calificaciones que los ubicaron dentro del nivel de rendimiento de logro esperado y logro destacado. Por lo que se concluye indicando que el conocimiento acerca de las TIC es ventajoso para los estudiantes.

## **2.2. MARCO TEÓRICO**

### **2.2.1. Uso de las TIC**

En el mundo altamente tecnificado en la que vivimos las TIC, están inmersos completamente para el desarrollo de un país, de tal manera “Las Tecnologías de la Información y la Comunicación son una totalidad de herramientas que son necesarias principalmente para almacenar, rescatar, procesar y notificar información”.

Asimismo, Abúndez, Fernández, et al. (2015) indican que la actualidad, las demandas de la educación exigen el desarrollo de nuevas competencias y destrezas de los estudiantes esto básicamente permite nuevos procesos de enseñanza y aprendizaje de docente a estudiantes.

De tal manera que, Alva (2011) menciona que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación son una agrupación de procesos y servicios derivados de nuevas herramientas (palpables y digitales), sucursales y canales de información (p.11). Por ende, la comunicación eminentemente se ocupa del acaparamiento, procesamiento y transmisión digital de información.



### **a. Antecedentes de las TIC**

La información y la comunicación se remontan ya en los tiempos prehistóricos, un claro ejemplo son los dibujos de la cueva (rupestres), así como refiere Heinze, Olmedo y Andoney (2017) que muestran cómo se organizaba el sistema de señalización de los habitantes de esa época, esto ha venido evolucionando con la aparición de nuevas tecnologías, esto básicamente para facilitar las comunicaciones entre los hombres, asimismo, según la historia es en 1970 que comenzó verdaderamente la era digital.

De tal manera que ya en los años 90, la interconexión entre redes ha tenido una mayor expansión, surgiendo y actualizándose las tecnologías tal como ahora las conocemos y utilizamos.

### **b. Uso de las TIC en la educación**

Las nuevas tendencias tecnológicas actualmente tienen una mayor repercusión en la sociedad fundamentalmente en la adiestramiento, eminentemente las tecnologías se han completado en los procesos educativos de aprendizaje y enseñanza con el tiempo, entre docentes y estudiantes.

De tal manera, el pliego de las tecnologías en el progreso de la educación estriba de una serie de elementos, sin embargo, los más importantes que los docentes y estudiantes tengan accesibilidad a los materiales, como monitores, internet, etc.

### **c. Características de las TIC**

Grande, Cañón, y Cantón (2016) indica que las características de las tecnologías van cobrando diferentes grados de protagonismo con el paso del tiempo y en estos últimos años destacan las siguientes: instantaneidad, interactividad,



interconexión, diversidad, etc., sin que por ello desaparezcan otras características que podemos considerar básicas o fundamentales.

- Inmaterialidad, su materia prima es la información en múltiples códigos y formas
- Interconexión, aunque se presentan de forma independiente, pueden combinarse y ampliar sus conexiones.
- Interactividad, permite la interacción del sujeto con la máquina y, así, la adaptación de éstas a diversas áreas educativas y cognoscitivas de las personas.
- Instantaneidad, facilita la rapidez de acceso e intercambio de la información.
- Calidad de imagen y/o sonido, lo que da fiabilidad y fidelidad a la información transferida.
- Penetración en diversos sectores de la sociedad: salud, educación, economía, etc.

### **2.2.2. Uso de programas de ofimática**

Jaramillo, et al. (2019) la ofimática es una recopilación de programas usados en oficinas que permiten crear, modificar, organizar, escanear, imprimir, etc. archivos y documentos. Son ampliamente usados en paquetes, las suites dominantes del mercado es Microsoft Office.

Tomalá y Lusero (2010), indican que la ofimática es el conjunto de técnicas, aplicaciones y herramientas informáticas que se utilizan en funciones de oficina



para optimizar, automatizar y mejorar los procedimientos o tareas relacionados (p.08).

#### **a. Generalidades sobre las herramienta ofimáticas**

Las herramientas de ofimática son un conjunto de técnicas, aplicaciones y programas informáticos que se utilizan en funciones de oficina para optimizar, automatizar y mejorar los procedimientos y tareas relacionados (Red Smartpeme Pontevedra, 2021). Esas herramientas (procesador de texto, hoja de cálculo, presentaciones, agenda, entre otros) suelen presentarse en paquetes de programas conocidos como suites de oficina u ofimática. (Bailón, Arauz y Macias, 2021, p. 476)

##### **2.2.2.1. Word**

El Word es un programa que se utiliza hoy en día con mucha frecuencia para realizar cualquier tipo de documentos. En el ámbito educativo es muy utilizado tanto por docentes y estudiantes ya que facilita y es más práctico para realizar cualquier tipo de documentos.

De tal manera, Sánchez (2018) afirma que: Word es un programa informático que cumple con la función de un procesador de textos, es decir, con él se pueden elaborar, leer, editar y guardar textos creados por nosotros o por alguien más. Por lo que se considera como una herramienta fundamental y muy básica que los estudiantes conozcan las herramientas que ofrece esta programa, que no solo tiene un uso, sino tiene diferentes funciones para diferentes niveles, trabajos.



### a) Características

- Este programa de gran utilidad tiene las siguientes características:
- Permite a que los estudiantes, docentes, y demás ciudadanos puedan realizar documentos como, ensayos, monografías, artículos, tesis, etc. de manera didáctica y fácil.
- Permite utilizar diferentes gráficos y diseños para realizar cualquier tipo de trabajo o actividades.
- Permite enlazar entre otras programas como Excel y PowerPoint, haciendo las celdas de manera rápida y más práctica.
- Asimismo, el programa permite cambiar, diseñar, diferentes tipos de letra, incluso ofrece subrayados y negritas para diferenciar ideas.
- Permite diseñar el tamaño y dirección de las hojas ya sean verticales u horizontales, para diferentes contextos, como documentos formales.
- Permite copiar y pegar textos, asimismo, que también se puede insertar variaciones de imágenes para que el trabajo sea más práctico y estético.
- Permite redactar adecuadamente ya que el programa indica las faltas ortográficas marcándolos en color rojo, asimismo, marca los espaciados innecesarios en color azul.



#### **2.2.2.2. PowerPoint**

El PowerPoint tiene un realce significativo hoy en día, ya que permite a docentes y estudiantes a realizar presentaciones de manera más eficaz para que las sesiones sean más prácticos y entendibles.

Ramos (2014) indica que PowerPoint es un software donde su función se orienta eminentemente a la generación de presentaciones de manera didáctica que incluyen texto, gráficos, animaciones, etc.

El mismo Ramos (2014) indica que forma parte del conjunto de aplicaciones que integran al paquete denominado Microsoft Office. La aplicación se hizo famosa por su utilidad en distintos contextos, como por ejemplo el educativo o el corporativo; en efecto, mediante PowerPoint es posible dar a conocer a una audiencia un determinado tópico de un modo ordenado, didáctico y accesible.

Entonces, PowerPoint es un programa muy dinámico para hacer presentaciones o exposiciones ya que facilita diferentes herramientas para realizar una tarea o actividad, tales como gráficos, animaciones, videos, músicas, diseños para hacer que la presentación sea atractiva, de tal manera, se considera como una herramienta para comunicar a los observadores de una forma efectiva de aprendizaje.

#### **2.2.2.3. Excel**

El Excel es uno de los programas más utilizados, siendo así tendencia a nivel mundial ya que ofrece múltiples servicios a los habitantes, entre ellos docentes y estudiantes.



Páez (2021) menciona que el Excel es un programa de Hoja de Cálculo, lo cual significa que está diseñado para que puedas realizar un sinnúmero de operaciones con datos organizada en una cuadrícula por medio de fórmulas y funciones avanzadas de Excel.

De la misma forma Sánchez (2015) menciona que Excel es un software de aplicación que ofrece Office a través del cual se pueden realizar operaciones con números organizados en una cuadrícula, implementar de fórmulas, crear gráficas, realizar cálculos probabilísticos, análisis de datos, estadística descriptiva, generar histogramas, entre otras acciones.

Entonces, Excel es una hoja de cálculo donde se nos permite manipular u operar de una manera ordenada a los números, facilitando diferentes herramientas para realizar de una forma práctica y rápida cualquier tarea o actividad.

#### **a) Características**

- Ofrece y permite utilizar las celdas que eminentemente están ordenadas por letras y números,
- Permite hacer uso de las fórmulas ya sea sumar, multiplicar, restar, etc. siendo así rápido el proceso del trabajo.
- Permite sacar gráficos con sus respectivos resultados, haciendo esto más práctico ya que los resultados pueden salir en porcentajes o lo que usuario requiera.



### **2.2.3. Redes sociales**

Choliz y Marco (2012) consideran que: eminentemente las redes sociales son las herramientas más manejadas por las nuevas generaciones, porque, poseen la extraordinaria capacidad de ampliar contactos, los amigos, etc. De tal manera, que también se puede conectar de manera más práctica y sencilla con personas de otros países, incluso a nivel mundial para compartir sus experiencias, culturas, avances tecnológicos, etc.

Entonces, las redes sociales son herramientas o plataformas más usados por los jóvenes y adolescentes, y por lo general mediante esas plataformas facilitadas, amplían sus círculo de amigos, invirtiendo su mayor tiempo, sin medir las consecuencias

#### **2.2.3.1. Facebook**

Esta red social es usada por toda la población, sin embargo, los adolescentes y jóvenes son los que más se impregnan al Facebook, ya sea por temas educativos, o simplemente a entretenerse y conocer nuevos amigos virtuales.

De tal manera que Larrea (2017) define al Facebook como una red social que facilita interconectar con personas de diferentes lugares, países del mundo a través de esta red social, además, en esta plataforma usuarios pueden compartir fotos ya sean públicas o personalizadas, videos largos o cortos, comentarios en publicaciones de otros usuarios, crear eventos en la fecha que quisiese el usuario, etc. asimismo, esta red permite crear doble perfil incluso más con el mismo correo y como también con el número de teléfono.



Entonces, esta red ofrece muchas herramientas, donde el público puede interactuar y eminentemente los usuarios pueden mantenerse en contacto permanente haciendo intercambios de cualquier variedad de contenidos.

#### **a) Facebook en la actualidad.**

Facebook en la actualidad es una red social que alberga muchos usuarios, y estos hacen uso de sus herramientas de manera positiva y negativa. Asimismo, los estudiantes están al pendiente de esta red, viendo ya sea materiales educativos que ayuden a su aprendizaje o simplemente viendo publicaciones basuras que prácticamente no apoyan a su aprendizaje.

De tal manera, Cueto y Corzo (2009) mencionan que Facebook en la actualidad, el portal más representativo y usado a nivel mundial donde se pueden tejer redes sociales, intercambiando ideas y culturas, generando mayor interacción entre los continentes, países, estas ventajas hacen que la plataforma sea más eficiente y exitosa.

Entonces, Facebook es una red social donde las personas del mundo están conectadas, entre ellos la mayoría son jóvenes y adolescentes, además, esta plataforma ofrece videos, imágenes, crear grupos, incluso se puede crear contenido. Por otro lado, te permite hacer comentarios a las publicaciones de los usuarios de la plataforma, ya sean críticas constructivas o negativas

#### **2.2.3.2. WhatsApp**

El WhatsApp básicamente es una red social más personalizada a comparación de las otras redes. De tal manera, cuenta con mayor número de usuarios entre ellas se encuentra niños, adolescentes, jóvenes, adultos, etc. Porque,



es fácil de manejar, asimismo, esta red ofrece muchas herramientas para que el usuario pueda comunicarse de forma dinámica y divertida en tiempo real.

Por ende, Gómez (2017) menciona que el WhatsApp como un servicio de mensajería instantánea que tiene como objetivo la comunicación, en línea y en tiempo real, entre dos o más usuarios, asimismo, es el más económico en tanto de envíos de mensajes, archivos, videos, músicas, etc.

#### a) **Características del WhatsApp**

- Esta red eminentemente cuenta con las siguientes características que lo hace indispensable.
- Fotografías y vídeos instantáneos
- Mensajes de voz, que básicamente es fácil de realizar tanto para estudiantes y docentes.
- Para mensajes leídos doble check en color azul.
- Llamadas instantánea.
- WhatsApp Web.
- Conteo de mensajes con un contacto.
- Opción para Compartir documentos
- GIFs proporcionado por el mismo aplicativo, asimismo, personalizado.
- Videollamadas.



- Estados compartidos y personales.
- Video llamada en conjunto (grupo)
- Nuevos Stickers de WhatsApp. (Orellana, 2021).

Estas herramientas hacen que la aplicación sea más llamativa, además de ser una red dónde podemos expresar nuestras emociones con diferentes emojis.

### **b) Ventajas del WhatsApp en educación**

Las ventajas que son muy relevantes de esta red social es la motivación que desprende por ser práctico para ser utilizada en la educación, entre docentes y estudiantes.

Por ende, entre las ventajas son lo siguiente:

“El promover el contacto entre estudiantes y profesores, fomentar la interacción entre estudiantes y promover la cooperación académica, motivar el aprendizaje activo, proporcionar materiales instantáneo y desarrollar altas expectativas” (Mamani, 2019, p.50).

### **2.2.3.3. Tiktok**

Martínez (2020) TikTok es una red social muy conocida en los últimos años, donde los usuarios comparten en diversas categorías videos cortos, su principal cualidad es que es una plataforma entretenida, práctica, de tal manera que se encuentran personas profesionales (Médicos, abogados, docentes, etc.) compartiendo sus conocimientos sobre diferentes temas.

Asimismo, los usuarios de esta red son principalmente jóvenes de 16 a 24 años, quienes pueden ser creadores de contenido, protagonistas de una infinidad de



challenges o receptores pasivos. Sin embargo, aparte de ser un centro de entretenimiento. ( Quiroz, 2020, p. 14).

Entonces, esta aplicación es no solamente para la distracción sino se puede utilizar como medio didáctico muy motivador haciendo videos de corta duración, prácticamente es muy dinámica y llama la atención de los estudiantes ya la mayor parte de la población está impregnada en la app.

#### **2.2.3.4. Instagram**

Seror (2019) menciona que Instagram es una de las redes sociales más populares del momento. Su mecanismo consiste básicamente en subir imágenes, editarlas y complementarlas con descripciones. El uso controlado de Instagram en aula puede ayudarnos a aumentar la interacción de los estudiantes, captar su atención y hacer de la enseñanza, una actividad divertida y enriquecedora.

Martínez (2020) dice que “Instagram es idóneo como recurso de participación de los alumnos fuera del aula, fomentando el aprendizaje continuo”.

Entonces, esta es una red social que se puede usar con fin educativo y como es practico llama la atención de los estudiantes y profesores. Por otro lado, esta plataforma brinda diferentes herramientas como editores de videos, filtros, voces artificiales, etc. Haciendo de la plataforma muy activa.

#### **2.2.4. Buscadores de internet**

Bello (2021) menciona que un buscador de Internet o motor de búsqueda es un servidor informático especializado en la búsqueda de información en la web. Los resultados de búsqueda de una consulta suelen aparecer en forma de lista y pueden consistir en páginas web, imágenes, vídeos y otros formatos, Por otro lado, algunos



motores de búsqueda también investigan y ofrecen datos disponibles en bases de datos públicas o directorios abiertos. En este sentido, se diferencian de los directorios web en que estos se gestionan por editores humanos, mientras que los buscadores de Internet operan de forma algorítmica,

Giraldo (2017) afirma: “que los motores de búsqueda son mecanismos que organizan y distribuyen la información producida en la red a los usuarios que expresan sus dudas a partir de keywords en los estos motores”.

Entonces, los buscadores de internet son servicios que ofrecen información de cualquier ámbito de manera rápida y eficaz. Ya sea videos, imágenes, artículos, documentos web, etc.

#### **2.2.4.1. Google**

Islas (2009) menciona que “hoy Google es el más popular de los buscadores y metabuscadores, La popularidad del buscador de Google es consecuencia de su notable desarrollo tecnológico”.

Castrillón, et al. (2008) mencionan que para buscar a través de ellos generalmente sólo se requieren palabras claves, las cuales son cotejadas con las bases de datos de cada servidor. Posteriormente, los resultados son presentados en orden de relevancia o fecha, según las características específicas de cada uno.

Entonces, Google es un buscador muy eficiente cuando se trata de encontrar alguna información, de tal manera que para obtener información sobre un tema se puede colocar solamente la palabra clave o toda la información, este buscador lanza los resultados de acuerdo a la fecha o relevancia.



#### **2.2.4.2. Yahoo!**

Facchin (2021) menciona que en este buscador de Internet se unen diversos servicios en uno solo, siendo una de las alternativas en Internet más recomendables, de igual manera Marquina (2020) afirma que Yahoo! es un navegador de búsqueda que te ayuda a encontrar exactamente lo que buscas de manera pertinente y eficiente información a sus usuarios.

Entonces, Yahoo! Es un buscador con diversos servicios, como videos, imágenes, artículos, etc. Siendo casi igual al buscador Google y brindando herramientas para el trabajo de las personas.

#### **2.2.4.3. Bing**

Marquina (2020) indica que “Bing, es uno de los buscadores de información, así como Google, por lo que Bing es una herramienta que bringa información de calidad, asimismo, brinda videos imágenes, etc.”. Asimismo, Facchin (2021) “afirma que su fuerte reside en la búsqueda en su banco de imágenes gratis y en ofrecer una navegación más intuitiva y limpia que en otras opciones”.

Entonces, Bing es un buscador en línea gratis que ofrece imágenes, videos, documentos de buena calidad y nitidez, además este buscador es limpio que otras opciones de buscadores, además de ser seguro, es muy dinámico.

#### **2.2.4.4. YouTube**

Ramírez (2016) refiere que YouTube es un servicio gratuito de almacenamiento, administración y difusión de videos mediante una cuenta de registro, los usuarios y visitantes pueden subir, buscar, ver y descargar, gracias a herramientas libres como YouTube, el material en cualquier formato de video o



audio, así mismo es un punto de encuentro para quienes quieren exhibir y ver un video; circunstancia favorable para realizar actividades de enseñanza y de aprendizaje.

Montero y Montoya (2019) menciona YouTube, en las últimas décadas, ha tomado un papel importante en nuestra sociedad por su inmensa productividad de parte de los usuarios que suben y consumen contenidos, los cuales brindan y están separados por rangos de espacios como son los educativos, música, cultural, entre otros.

Entonces, YouTube es un servicio gratuito donde almacena videos, además eso permite subir videos, descargar audios, prácticamente es una herramienta de libre uso, por ende, es beneficioso para resolver algunas inquietudes de cualquier tema abordado en el ámbito académico, ya que hay muchos docentes que tienen su cuenta y generan contenido educativo.

#### **2.2.5. Estrés**

Dueñas (2017) menciona que el estrés es considerado como uno de los problemas de salud más generalizado en todo el mundo, por lo cual ha sido y es un tema de honda preocupación en nuestra sociedad por los efectos tanto físicos como mentales en las personas que no diferencia la edad, el sexo, ni la condición socioeconómica.

Espinoza y Pernas (2017) mencionan que “el estrés es una condición psicológica y física que altera el estado normal del cuerpo, generan afecciones o cambios notorios en la persona, cuyos efectos inciden en la salud física y mental, en el rendimiento laboral y académico, provocando preocupación y angustia”.



Entonces, el estrés es un problema de salud muy severo, ya sea física, psicológica o cambios en la conducta, este problema no diferencia edad, sexo, ni la condición económica en las personas, por ende, los estudiantes muchas veces afrontan este problema, sin saber a veces el porqué de la preocupación y las angustias.

#### **a) Distrés o estrés negativo**

A lo mencionado, hace referencia eminentemente al distrés, es decir es una respuesta negativa o exagerada de los factores estresores, ya sea en el plano biológico, físico o psicológico y no se puede consumir el exceso de energía desarrollado, por ejemplo. pueden tener efectos que son evidenciados a corto o largo plazo a través de enfermedades, como la ansiedad, la depresión, los problemas de sueño, la irritabilidad, los dolores musculares, contracturas musculares, edemas, entre otros. esto es diferente al eustrés que contribuye positivamente al desarrollo personal de los individuos. (Gallego, Gil y Sepúlvera, 2018).

#### **2.2.6. Síntomas emocionales**

Sánchez y García (2017) mencionan que “el estrés emocional generalmente ocurre en situaciones difíciles o inmanejables, y las personas reaccionan de diferentes formas frente a esto”.

León (2021) menciona el estrés emocional es un sentimiento de tensión que Puede provenir de cualquier situación o pensamiento que lo haga sentir a uno frustrado, furioso o nervioso.

Asimismo Ortega y Zubeidat (2003) refieren que el estrés emocional tiene que ver con las funciones cognoscitivas de la persona, cuales como ansiedad,



susceptibilidad, tristeza, sensación de no ser tenido en consideración irritabilidad excesiva indecisión, escasa confianza en uno mismo, inquietud, sensación de inutilidad, falta de entusiasmo, sensación de no tener el control sobre la situación, pesimismo hacia la vida, imagen negativa de uno mismo, sensación de melancolía durante la mayor parte del día, preocupación excesiva, dificultad de concentración, infelicidad, inseguridad y tono de humor depresivo.

Entonces, el estrés emocional, es un sentimiento de tensión, ansiedad, nervioso, etc. Todo esto provoca la falta desconcentración en las personas y sobre todo en los estudiantes, haciendo que tengan un bajo rendimiento académico.

#### **2.2.6.1. Tristeza**

De la Serna (2017) menciona “que la tristeza es un estado por el cual la persona o estudiante deja de sentirse "plena" o al menos "normal", considerada como una de las emociones básicas, junto con la felicidad o el miedo”.

Entonces, la tristeza es una emoción con sentimientos de melancolías, soledad, donde una personas puede sufrir aislamientos, un vacío fuerte en su vida, entonces todas las personas, estudiantes tienen esta emoción que es causado por el estrés mayormente, afectándoles psicológicamente.

#### **2.2.6.2. Angustia**

Sierra y Ortega (2003) dicen que la angustia es la emoción más universalmente experimentada por el ser humano, tiene un efecto de inmovilización y conduce al sobrecogimiento en innumerables ocasiones; se define como una emoción compleja, difusa y desagradable que conlleva serias repercusiones



psíquicas y orgánicas en el sujeto; la angustia es visceral, obstructiva y aparece cuando un individuo se siente amenazado por algo.

Entonces, la angustia es una emoción universal, con esto quiero decir que todas personas pueden experimentarla, por diversas factores uno de ellos es el estrés, por ende, por ser un problema grande ha sido interés de estudio de grandes filósofos, psicólogos, etc. esto no solamente se habla en la actualidad sino ya viene a los largo de la historia.

### **2.2.6.3. Ansiedad**

Ayuso (2010) “la ansiedad es una parte de la existencia humana, todas las personas sienten un grado moderado de la misma, siendo ésta una respuesta adaptativa”.

Por otro lado, Castelo (2020) dice que cuando la ansiedad es elevada se concierte en crónica, es ahí donde podemos padecer con problemas de concentración y de memoria, de tal manera que la carencia de concentración eminentemente es un trastorno, que básicamente impide el cumplimiento de las tareas de manera eficaz y pertinente.

Entonces, se puede decir que la ansiedad ya viene siendo parte de la existencia de la humanidad, uno de los factores que provocan este problema es el estrés, haciendo padecer problemas de concentración y de memoria, por ende, la falta de concentración ya es un trastorno que perjudica gravemente a los estudiantes, haciendo que no tengan ganas de realizar sus actividades.



#### **2.2.6.4. Olvidos**

Govender y Cheshire (2010) mencionan que “No hay nada como el estrés para hacer que tu memoria se comporte de un modo irregular. Un estudio de 2010 descubrió que el estrés crónico reduce la memoria espacial”.

Sabater (2019) dice que “la pérdida de memoria o el olvido por estrés es mucho más común de lo que pensamos. Ahora bien, este fallo cognitivo se vive a menudo con gran preocupación y ansiedad: olvidamos citas, conversaciones, nombres y hasta eso tan importante que teníamos que comprar. Nos cuesta retener información e incluso recuperar recuerdos ya consolidados”.

Entonces, el estrés provoca que la memoria se comporte de una manera irregular haciendo que una persona o estudiante olvide sus quehaceres, en casos más extremos las personas pueden sufrir pérdidas de memoria permanente.

#### **2.2.7. Síntomas físicos**

Calderón (2011) indica que: “el estrés físico son reacciones que tiene el cuerpo poniendo en peligro la salud de la persona”

De tal manera que Barraza (2007) identifica algunas síntomas tales como: dolor de cabeza, cansancio difuso o fatiga crónica, bruxismo (rechinar los dientes durante el sueño), elevada presión arterial, disfunciones gástricas, impotencia, dolor de espalda, dificultad para dormir o sueño irregular, frecuentes catarros y gripes, excesiva sudoración, aumento o pérdida de peso, temblores o tic nerviosos.

Asimismo, Gallardo (2021) llama “estrés físico” a todos aquellos síntomas que acompañan los estados de estrés, sea la persona consciente o no de ello. No hablamos de un estrés diferente. Solo enunciamos los síntomas, con la intención



que, si alguno se siente identificado, sepa que probablemente padezca estrés, y necesite tratamiento.

Entonces, el estrés físico, es una reacción del cuerpo de una manera brusca, tales como dolor de la cabeza, dolor de la nuca, dolor de la espalda, cansancio, etc. las personas pueden identificarlo o no si están con el estrés, de tal manera que a los estudiantes el estrés físico hace se le note cansados, aburridos, etc.

#### **2.2.7.1. Insomnio**

Schwab (2020) el insomnio es una condición que describe la dificultad para dormir. Esta condición puede incluir dificultad para conciliar el sueño, problemas para permanecer dormido, despertarse frecuentemente durante la noche (sueño fragmentado), y/o despertarse muy temprano en la mañana. Esta dificultad para dormir causa que la persona no se sienta descansada y durante el día tenga dificultades con las actividades del diario vivir.

Medina y Araque (2020) “afirman que el insomnio se define como una dificultad persistente para iniciar el sueño con insatisfacción en su duración, consolidación o calidad”.

Entonces, el insomnio es un problema para lidiar con el sueño, una personas o estudiante que padezca de este problema, suele despertarse frecuentemente durante la noche, sintiéndose cansado y débil, ya muchos factores que pueden provocar este problema, entre ellos está el estrés.

#### **2.2.7.2. Cansancio**

Maslach Schaufeli (2001) sostienen que, el cansancio es el agotamiento que se desarrolla por diferentes actividades o contextos que demandan en las personas



el uso excesivo de la mente y el cuerpo, llevándolo a fracasar en la mayoría de sus actividades, además está vinculado al fracaso y pérdida de motivación. Asimismo, Birch (2019) sostiene que, tener sueño es una cosa, pero algunas personas sufren un cansancio extremo en periodos de gran estrés y acaban el día debilitados. Los expertos tienen varias teorías al respecto, y la más aceptada es que, simplemente, la respuesta de lucha y huida consume toda la energía del organismo.

Entonces, el cansancio es el debilitamiento de una persona, ya sea cansancio emocional o física provocado por el estrés, sobre todo el agotamiento emocional lo sufren los estudiantes de todos los niveles, ya sea por una carga excesiva de tareas, etc.

### **2.2.7.3. Dolor de cabeza**

El dolor de cabeza, conocido comúnmente también como cefalea, es una de las formas más habituales de sentir dolor por parte de las personas. Normalmente, se trata de un dolor que aparece de forma intermitente, con una sensación de pulsación o de presión, como si tuviésemos un cinturón que aprieta en la cabeza. Las formas más comunes del dolor de cabeza son la migraña y/o la jaqueca, así como la cefalea tensional. Asimismo, según la OMS, son uno de los trastornos más comunes del sistema nervioso. Son trastornos primarios dolorosos e incapacitantes Heras y Arcaya (2020), sin embargo, Treviño y Cantú (2015) mencionan que el dolor de cabeza pulsátil que puede ir de moderado a intenso. Suele presentarse en un solo lado de la cabeza (no siempre es el mismo). Se acompaña de náuseas, con o sin vómito, visión de luces y molestia a la luz o sonidos fuertes.

Entonces, el dolor de cabeza es un problema muy común, provocando pulsaciones o presión como si una aguja estaría punzándonos la cabeza, en muchos



casos las personas sienten como si con un cinturón los estarían apretando la cabeza, entonces esto hace que la persona no pueda concentrarse en lo que hace.

#### **2.2.7.4. Problemas de digestión**

El estrés se asocia también a diversas patologías que afectan a nuestro aparato digestivo, como es el síndrome del colon irritable, distintos tipos de inflamación intestinal, úlceras gastroduodenales, reflujo esofágico y ardor de estómago, entre otros. Sin olvidar que el sistema inmunitario también se ve afectado, y mucho, por los episodios continuados de estrés. (Ganformina , 2017, p.14).

Asimismo, Medellín (2012) mencionan que a causa del estrés el sistema digestivo (dolor, náuseas, vomito, diarrea, dificultad para el tránsito de comida, etc.) o hasta padecer desórdenes gastrointestinales como colitis ulcerosa, dispepsia funcional, síndrome de intestino irritable y gastritis se asocian a la presencia del estrés.

Entonces, el estrés ataca a diferentes organismos como a nuestro aparato digestivo, provocando dolor, náuseas, diarrea, dificultad al digerir los alimentos, gastritis, etc. Porque es difícil comer cuando hay un estado de tensión, preocupación.

#### **2.2.8. Síntomas comportamentales**

Del Prado (2018) menciona que “las síntomas comportamentales en las personas es que provoque constantes conflictos con su familiares, amigos, compañeros, docentes, asimismo, el absentismo laboral, sabotajes, drogadicción, trastornos de personalidad y en casos extremos, suicidio”.



Asimismo, Areto (2018) “menciona de la capacidad que tiene el estrés de alterar la conducta humana y la región del cerebro vinculada con el comportamiento social”.

Entonces, el estrés hace su descargo en la conducta de las personas, como las alteraciones con otras personas, incluso con sus amigos o familiares más cercanos. Comportándose en el momento como un ser irracional, por ende, en casos más extremos hasta pueden llegar suicidarse sino se interviene a tiempo a este problema”

#### **2.2.8.1. Aislamiento**

Pérez (2020) menciona que “el aislamiento como aquel problema psicológico en el que el adolescente que se siente abrumado por la propia sociedad, además de incapaz de cumplir los roles sociales que se espera de él, reacciona con un aislamiento social”.

Nicholson (2009) menciona “como el estado en que la persona carece de sentido de pertenencia social, de compromiso o unión con los demás, así como posee escasos contactos sociales que no constituyen relaciones de calidad”.

Muñoz y Ausín (2016) indica que “el aislamiento es un problema que comúnmente aparece en la infancia o adolescencia, éste puede dejar una serie de efectos a su paso y si no es tratado las consecuencias serán aún peores”.

#### **2.2.8.2. Desgano**

Castillero (2020) la apatía o desgano es una condición o estado de falta de motivación o de interés por los diferentes aspectos de la vida, generalmente asociada a un estado de malestar o desesperanza. Existe una indiferencia tanto a



nivel cognitivo como afectivo a la mayoría de estímulos, y las ganas de actuar brillan por su ausencia.

De igual manera Osman (2019) indica que el desgano o apatía como baja del interés en relación a las situaciones sociales o emocionales (un estado del humor indiferente). La apatía se presenta como falta de sensación, interés o cualquier preocupación especial por una situación específica, o vida en general.

### **2.2.8.3. Absentismo**

Domínguez (2021) afirma que: “el absentismo escolar está considerado uno de los problemas más importantes de los centros escolares, entendido como la falta de asistencia reiterada por parte de un alumno”.

De tal manera Uruñuela (2019) indica que “el absentismo como la ausencia injustificada, sistemática y reiterada del alumnado en edad de escolarización obligatoria, es decir, entre los seis y los dieciséis años, situando la causa de dichas ausencias en factores ajenos al propio alumnado, en su situación familiar o simplemente por el estrés”.

Entonces, el absentismo es un problema que puede ser provocado por el estrés y muchos otros factores externos, haciendo que los estudiantes tengan injustificadas inasistencias a los centros educativos perjudicando sobre todo su aprendizaje”.

### **2.2.8.4. Conflictos**

Bron (2020) “dice que, tenemos un conflicto personal cuando nuestros pensamientos no están alineados con nuestros sentimientos o mejor dicho cuando



no nos gusta cómo nos sentimos con la perspectiva que le estamos dando a la situación en la que estamos esto puede ser provocado por el estrés”.

Albarracin (2020) menciona que los conflictos emocionales pueden ser más difíciles de identificar ya que son inmateriales, es decir, no se observan de una forma visible, sin embargo, sí se sienten. De hecho, los conflictos emocionales se sienten a nivel interno todavía más cuanto más tiempo pasa sin que sean resueltos.

Entonces, el conflicto personal claramente provocada por estrés puede ser grave, ya que la persona no puede lidiar consigo mismo, así alterando su conducta o comportamiento con otras personas.

### 2.3. MARCO CONCEPTUAL

**Bing:** Es un buscador en línea gratis que ofrece imágenes, videos, documentos de buena calidad y nitidez, además este buscador es limpio que otras opciones de buscadores, además de ser seguro, es muy dinámico. ( Criado, 2022).

**Estrés:** El estrés es un sentimiento de tensión física o emocional, asimismo, que es considerado como uno de los problemas de salud que afronta a diario el ser humano. (Dueñas, 2017)

**Tecnología:** Se define como un conjunto de herramientas, técnicas y conocimientos, que, de ser aplicadas pertinentemente por el hombre, hace que llegue a analizar, considerar, mejores alternativas para poder tener una vida más plena, tranquila y segura. (Pérez, 2022).

**TikTok:** Se trata de una red social basada en compartir pequeños clips musicales, además de ser una aplicación que permite realizar videos móviles cortos que duren entre 15 a 60 segundos. (Fernández, 2021)



**Yahoo!:** Es el motor de búsqueda que te ayuda a encontrar exactamente lo que buscas. Encuentra la información, los vídeos, imágenes y respuestas más relevantes de toda la Web. ( Aranda , 2022)



## CAPÍTULO III

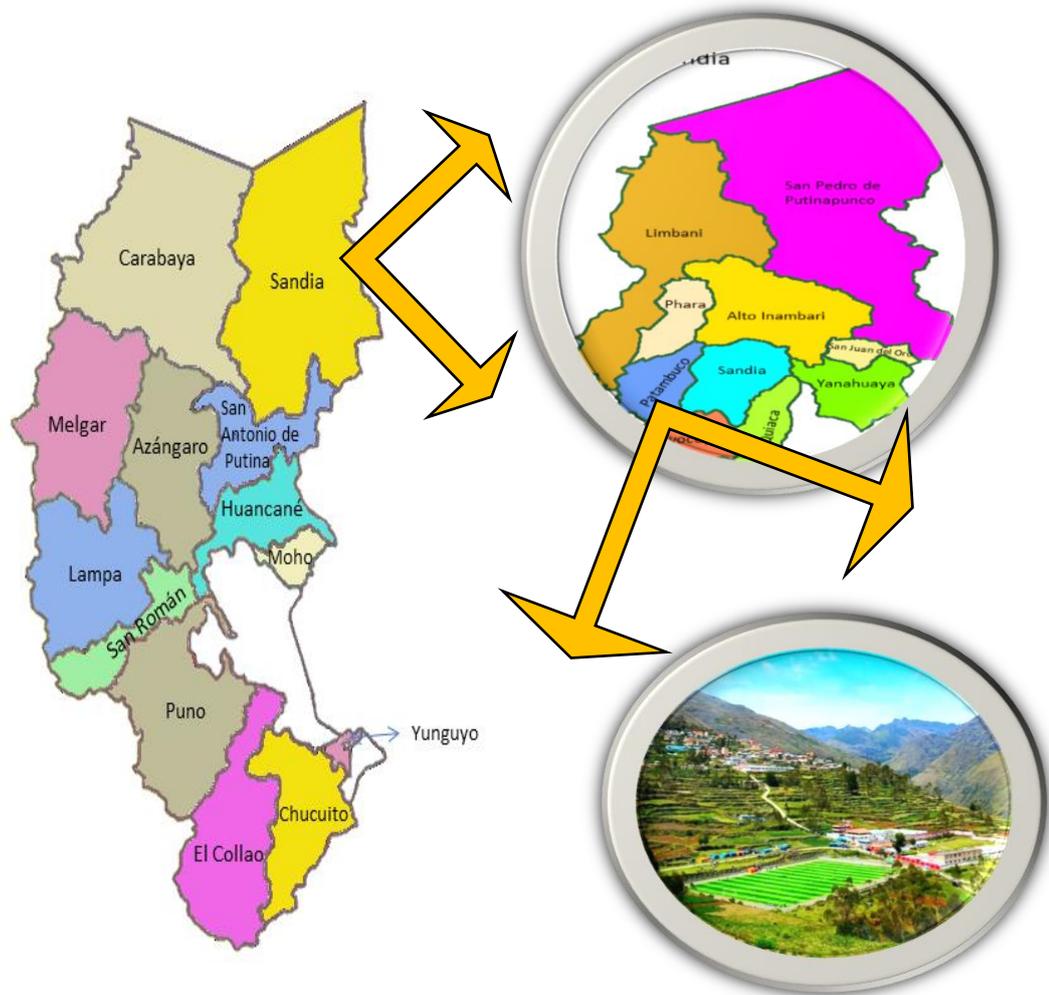
### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

La investigación se ha realizado en la provincia de Sandia, exactamente en la Institución Educativa Secundaria “Centenario Patambuco” en el distrito de Patambuco, el cual está ubicado en una altitud 3588 m s. n. m. longitud oeste de  $69^{\circ}50'53.09''$ , una latitud Sur de  $14^{\circ}16'13.3''$  y una superficie total de 642.72 km<sup>2</sup>. El Patambuco se encuentra en la ceja de la selva, y a consecuencia de ello, tiene un clima muy variado en épocas de verano e invierno. Donde prácticamente en el verano existe mucha precipitación, de tal efecto es que las laderas empiezan a arrastrarse, afectando a toda la población, incluso llega al extremo a que una comunidad pueda migrar a otro lugar, de la misma manera, en la época de invierno, pega muy fuerte, sin embargo, esto es aprovechado por los pobladores, ya que en esta temporada se elabora el chuño y diferentes productos deshidratados.

En el aspecto económico, los pobladores del distrito de Patambuco, se dedican eminentemente a la agricultura, ganadería, artesanía y uno que otro a la minera, con estos cuatro aspectos es que pueden darle sustento económico y darles una educación digna a sus hijos.

Asimismo, los estudiantes provienen de diferentes comunidades campesinas (Canucanu, Capilla Pampa, CCañipputo, Ccoñeline, Chaupiayllu. Chaupi Ayllu, Jarahuaña, Puna ayllu, Punco Keari, Tiraaca, Ccallani, Ppacchani), que mayormente está a una hora de caminata hasta la institución educativa secundaria Centenario Patambuco.



**Figura 1.** Mapa del departamento de Puno

*Nota.* Sitio web

### 3.2. PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO

El periodo de investigación comenzó con la formulación del proyecto de investigación, durante el año 2021, asimismo se ha finalizado de redactar el informe de investigación.



### **3.3. PROCEDENCIA DE MATERIAL UTILIZADO**

#### **3.3.1. Técnica**

Para recolectar datos para las variables: uso de las tecnologías de información y comunicación y el estrés, se ha optado por la técnica de la encuesta, cabe mencionar que esta técnica es ampliamente utilizada en las investigaciones, ya que permite obtener datos de manera eficaz y pertinente, además se caracteriza por recabar información de actitudes, comportamientos, etc. de la muestra. (Hernández, 2014).

#### **3.3.2. Instrumento**

El instrumento empleado es el cuestionario para ambas variables, el cual estuvo conformado por un conjunto de preguntas del tema de la investigación, en donde los datos obtenidos permiten determinar la relación entre las variables.

##### **a) Cuestionario de uso de las TIC**

El instrumento de la variable uso de las tecnologías de información y comunicación es elaboración propia, el cual cuenta con 20 ítems. Elaboradas de acuerdo a las dimensiones de la variable. Los mismos que tienen 5 escalas, 1=nunca, 2 = casi nunca, 3 =a veces, 4 = casi siempre y 5 = siempre; las mismas que han sido reemplazados por los baremos o niveles de medición: Deficiente, regular y adecuado.

##### **b) Cuestionario de estrés**

El instrumento de la variable estrés fue utilizada en diferentes investigaciones de estrés, como la de Valeriano y Valeriano (2020), por ende, ya está validado y aplicado en muchas investigaciones, asimismo, cuenta con 20 ítems que es consistente a cada dimensión de la variable. Los mismos que tienen 5 escalas,



1=nunca, 2 = casi nunca, 3 =a veces, 4 = casi siempre y 5 = siempre; sin embargo, estos han sido reemplazados por los baremos o niveles de medición: Bajo, moderado y alto.

### 3.3.3. Confiabilidad y validez del instrumento

Se elaboró un instrumento para la medición para las dos variables y sus dimensiones, de tal manera que, para la validación de los instrumentos, se siguió todos los pasos protocolares: los instrumentos fueron elaborados con la orientación del asesor, el mismo fue sometido al juicio de expertos, el cual estuvo conformado por tres especialistas en el área con grado académico de magíster y doctor a quienes se les entregó la matriz de validación del instrumento y evaluaron la correcta redacción, claridad, pertinencia de los ítems y la relación que guarden con los indicadores, las dimensiones y las variables de investigación, para posterior a todo el proceso mencionado validar el instrumento, colocando sus datos personales y el grado académico que corresponde.

#### a) Validez

**Tabla 1**

*Validez de instrumento de investigación de las dos variables*

	<b>Expertos</b>	<b>Dictamen</b>
1	M.Sc. Ruelas Vargas Ronald	Aplicable
2	M.Sc. Miranda Rodríguez Jenny	Aplicable
3	Dra. Salas Mendizábal Brenda Karen	Aplicable

*Nota.* Validación de instrumento

## b) Confiabilidad

Para realizar la confiabilidad del instrumento se sometió los datos obtenidos al programa de SPSS versión 25, para obtener el Alfa de Cronbach mediante un muestro no probabilístico en donde los valores para la variable uso de las tecnologías de información y comunicación, sometido los datos en el Alfa de Cronbach se calcula de la siguiente manera:

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left[ 1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

Donde:

$\alpha$ : Alfa de Cronbach

k: número de ítems

$V_i$ : varianza de cada ítem

$V_t$ : varianza del puntaje total

Para obtener la confiabilidad de los instrumentos se aplicó a los 17 estudiantes que tienen similares características a la muestra de la investigación, la fiabilidad de Alpha de Cronbach arrojó  $\alpha = 0,910$  y de acuerdo al rango de la fiabilidad se encuentra en una escala de excelente. Por otro lado, la fiabilidad de la variable estrés arrojó  $\alpha = 0,910$ , de mismo modo, se encuentra en una escala excelente.

**Tabla 2**

*Confiabilidad para las variables*

<b>VARIABLES</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>
Uso de las TIC	0,910
Estrés	0,910

*Nota.* Confiabilidad de instrumento

### 3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO

#### 3.4.1. Población

La población está constituida por los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria “Centenario Patambuco”, con modelo de Jornada Escolar Completa, en una cantidad de 40 estudiantes, varones y mujeres.

**Tabla 3**

*Población*

Estudiantes del quinto grado	Cantidad de estudiantes
Cuarto “A”	20
Cuarto “B”	20
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>

*Nota.* Nómina de estudiantes

#### 3.4.2. Muestra

La muestra del estudio es de tipo censal, no probabilístico, es decir, está constituida por los 40 estudiantes del quinto grado, sección “A” y “B” de la Institución Educativa secundaria “Centenario Patambuco”, con modelo de Jornada Escolar Completa. Rojas y Rojas (2018) indican “La muestra censal es aquellas donde se incluye a la totalidad de la población buscando la mayor calidad posible en los datos recabados”.

### 3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO

#### 3.5.1. Enfoque de la investigación

La presente investigación asume el enfoque cuantitativo, de tal manera que Sampieri y Fernández (2015) mencionan que para terminaciones del proceso

estadístico se consideran medidas cuánticas para que logren ser calculadas imparcialmente dichas características y cumplir con el fin de la investigación.

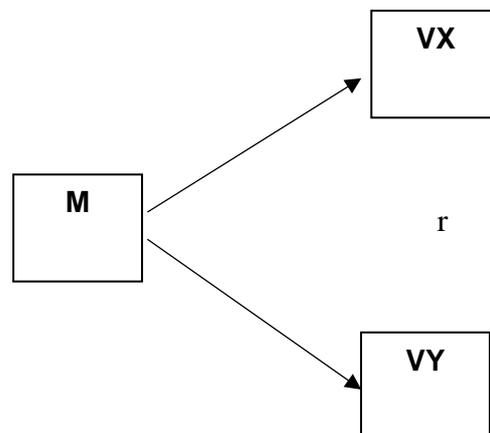
### 3.5.2. Tipo de investigación

El estudio corresponde al enfoque cuantitativo, de tipo no experimental con la finalidad de medir las variables de estudio uso de las TIC y el estrés tal como se dan en su contexto natural para analizarlas. (Hernández, Fernández & Baptista,2014).

### 3.5.3. Diseño de la investigación

El estudio es transeccional correlacional. (Hernández, 2014) estos diseños describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado. A veces, únicamente en términos correlacionales, otras en función de la relación causan efecto (causales).

#### Esquema de diseño



Dónde:

VX : Uso de las tecnologías de información y comunicación

VY : Estrés

r : Coeficiente de correlación de Rho Spearman entre ambas variables

M : Muestra de estudio.



El grado de correlación fue calculado utilizando el coeficiente de correlación de Rho de Spearman mediante el programa del SPSS.

**Tabla 4**

*Diseño estadístico*

<b>Nivel de relación</b>	<b>Rango del coeficiente de correlación</b>
Correlación negativa perfecta	-1.00
Correlación negativa alta	-0.70 a -0.89
Correlación negativa moderada	-0.40 a -0.69
Correlación negativa baja	-0.20 a -0.39
Correlación negativa muy baja	-0.01 a -0.19
Correlación nula	0
Correlación positiva muy baja	0.01 a 0.19
Correlación positiva baja	0.20 a 0.39
Correlación positiva moderada	0.40 a 0.69
Correlación positiva alta	0.70 a 0.89
Correlación positiva muy alta	0.90 a 0.99
Correlación positiva perfecta	1.00

*Nota.* Hernández et al. (2014)

El coeficiente de la Rho Spearman se utiliza cuando se quiere medir el nivel, grado de relación con otras variables, asimismo, se aplica cuando los datos son no paramétricos.

### 3.6. PROCEDIMIENTO

La recopilación de información se realizó previo permiso del director, asimismo, con el apoyo de los docentes de la institución, brindándome un tiempo de su clase para aplicar los cuestionarios en físico de las dos variables a los estudiantes.

De tal manera, se siguió el siguiente procedimiento al momento de aplicar el cuestionario:

- a. **Sensibilización a los estudiantes**, se les explicó el procedimiento de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos para llevar a cabo la investigación.
- b. **Ejecución del instrumento**: se aplicó la encuesta conformada por 20 preguntas por variable uso de las TIC Y el estrés a los estudiantes.
- c. **Finalización de la aplicación del instrumento**, se realizó una breve capacitación con la finalidad de generar conciencia en el uso adecuado de las tecnologías de información y comunicación.

### 3.7. VARIABLES

**Tabla 5**

*Operacionalización de Variables*

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
Uso de las TIC	Uso de programas ofimática	1.1.1	Word	P1 a P5	Nominal Nunca (1)
		1.1.2	Power point		
		1.1.3	Excel		

Estrés	Uso de las redes sociales	1.1.4	Facebook	P6 a P13	Casi nunca (2)	Regular (48 - 73)
		1.1.5	WhatsApp			
		1.1.6	TikTok			
		1.1.7	Instagram		A	
	Uso de los buscadores de internet	1.3.1	Google	P14 a P20	veces (3)	Adecuado (74 - 100)
		1.3.2	Yahoo!			
		1.3.3	Bing		Casi siempre (4)	
		1.3.4	YouTube		Siempre (5)	
	Síntomas emocionales	2.1.1	Tristeza	P1 a P6	Nominal	
		2.1.2	Angustia			
		2.1.3	Problemas de concentración		Nunca (1)	Bajo (20 - 47)
	Síntomas físicas	2.1.4	Olvidos		Casi nunca (2)	Moderado (48 - 73)
	2.1.5	Insomnio	P7 a P12			
	2.1.6	Cansancio		A		
	2.1.7	Dolor de cabeza		veces (3)		
	2.1.8	Problemas de digestión		Casi siempre (4)	Alto (74 - 100)	
Síntomas comportamental	2.1.9	Aislamiento	P13 a P21	Siempre (5)		
	2.1.10	Desgano				
	2.1.11	Absentismo				
	2.1.12	Conflictos				

*Nota.* Adecuada de la investigación de Valeriano y Valeriano (2020)

Asimismo, las dimensiones de Uso de las TIC tienen los siguientes niveles y rangos:

- Uso de los programas de ofimática: [5-12] deficiente, (13-18) regular y (19-25] adecuado.



- Uso de las redes sociales: [8-19) deficiente, (20-29) regular y (30-40] adecuado.
- Uso de los buscadores de internet: [7-16) deficiente, (17-26) regular y (27-35] adecuado.

Por otro lado, las dimensiones del estrés tienen los siguientes niveles y rangos:

- Síntomas emocionales del estrés: [6-14) deficiente, (15-22) regular y (23-30] adecuado.
- Síntomas físicas del estrés: [6-14) deficiente, (15-22) regular y (23-30] adecuado.
- Síntomas comportamentales del estrés: [8-19) deficiente, (20-29) regular y (30-40] adecuado.

### **3.8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

Para el procesamiento de datos obtenidos de los instrumentos de ambas variables se recurrió a la codificación de dichos instrumentos utilizando el paquete estadístico SPSS versión 25.0 para alcanzar cálculos de coeficiente de correlación de Rho de Spearman.

Por otro lado, el análisis de los resultados de investigación se precisa con ayuda de tablas y figuras que fueron eficientes para la interpretación de base de datos para tener mayor comprensión en la investigación.



## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la investigación se ha contado con 40 estudiantes que respectivamente pertenecen al quinto año de la Institución Educativa Secundaria “Centenario Patambuco” que han dado respuesta al cuestionario, de tal manera que con los datos obtenidos, se ha establecido el base de datos, que básicamente en primer lugar fueron tratados en el Excel para realizar las respectivas sumas, para luego organizarlo en el programa SPSS-25, esto respectivamente para dar respuesta a la hipótesis planteadas en la investigación.

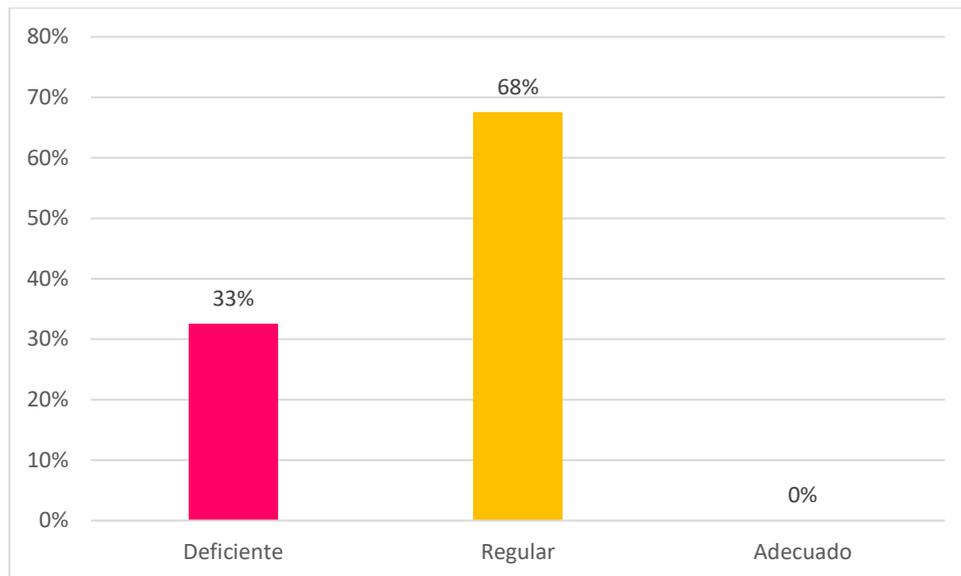
#### 4.1. RESULTADOS

**Tabla 6**

*Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación*

<b>Categoría</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje%</b>
Deficiente	13	33%
Regular	27	68%
Adecuado	0	0%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Matriz de recolección de datos de la primera variable, anexo F



**Figura 2.** Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación

*Nota.* Presentación de grafico de barras MS Excel, Tabla 1

### **Interpretación**

En la Tabla 6 y figura 2 se observa el nivel de uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación de los estudiantes, en el cual indica que el 33% no tienen conocimiento sobre las herramientas que ofrece las tecnologías de información y comunicación, por otro lado, el 68% menciona que conocen regularmente estas herramientas de la modernidad, siendo así el 0% en el nivel adecuado.

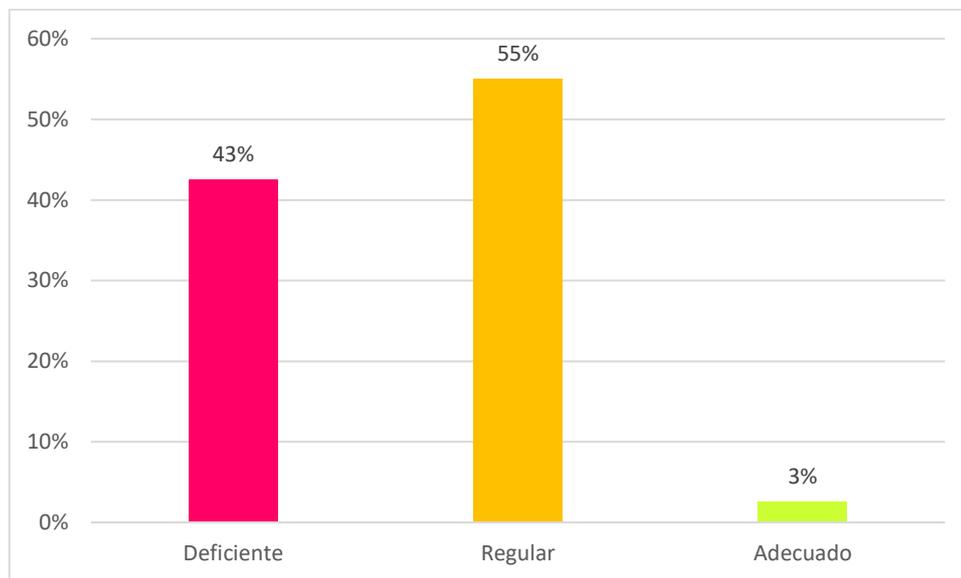
Esto indica que los estudiantes del quinto año de la institución educativa Centenario, no están inmersos ni actualizados en el ámbito tecnológico, siendo un factor problemático y preocupante, porque, los estudiantes tendrán una desventaja notable con el resto en uso adecuado de las tecnologías de información y comunicación, asimismo. Esto implica que muchas veces los estudiantes a causa del desconocimiento de las TIC tengan estrés en diferentes niveles.

**Tabla 7**

*Dimensión uso de programas de ofimática*

<b>Categoría</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje%</b>
Deficiente	17	43%
Regular	22	55%
Adecuado	1	3%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Matriz de recolección de datos de la primera variable, anexo F



**Figura 3.** Dimensión uso de los programas de ofimática

*Nota.* Presentación de grafico de barras MS Excel, tabla 7

### **Interpretación**

En la Tabla 7 y figura 3 se observa el nivel de uso de los programas de ofimática, el cual indica que los estudiantes están en un nivel deficiente con 43% lo cual es preocupante, por otro lado, el 55% indican que regularmente hacen uso de estos programas que ofrece la tecnología, por último, el 3% se encuentra en un nivel adecuado de uso de los programas de la ofimática.

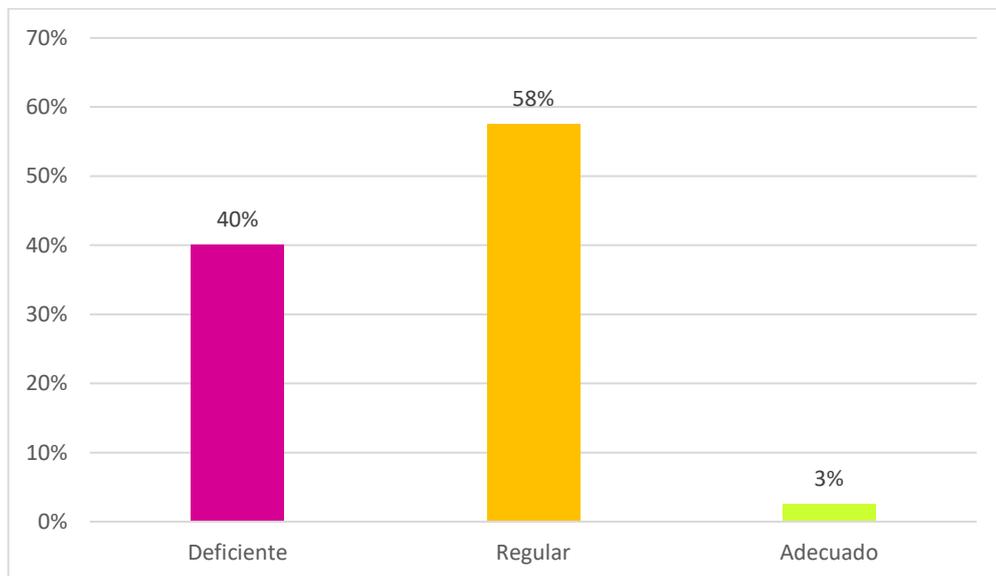
Dado los resultados se puede inferir que los estudiantes de dicha Institución Educativa Secundaria no están haciendo uso, tampoco conocen las ventajas de los programas básicos en educación como es el Word, Excel y PowerPoint.

**Tabla 8**

*Dimensión uso de las redes sociales*

<b>Categoría</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje%</b>
Deficiente	16	40%
Regular	23	58%
Adecuado	1	3%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Matriz de recolección de datos de la primera variable, anexo F



**Figura 4.** Dimensión uso de las redes sociales

*Nota.* Presentación de grafico de barras MS Excel, Tabla 8



## Interpretación

En la Tabla 8 y figura 4 se observa el nivel de uso de las redes sociales de los estudiantes para mejorar su aprendizaje, lo cual se encuentra en un nivel deficiente con un 40%, en el nivel regular con 58%, por último, el 3% indican que, si realmente utilizan las redes sociales para ver videos de docentes de la web, compartir información que ayude a su aprendizaje.

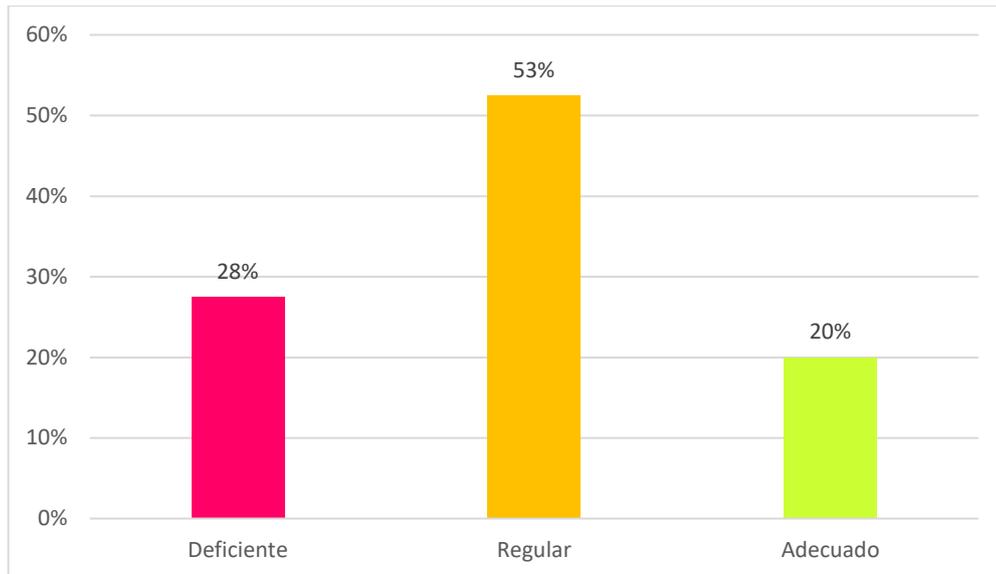
Dado los resultados se puede inferir que los estudiante de dicha Institución Educativa Secundaria no están utilizando las redes sociales como herramienta educativa, asimismo, muchos de ellos les falta navegar y manipular estas herramientas digitales, que es un factor muy productivo en la educación, ya que se puede evidenciar información de valor, así como noticias de las últimas horas, documentales, clases en vivo de docentes, documentos compartidos en la red.

## Tabla 9

*Dimensión uso de buscadores de internet*

<b>Categoría</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje%</b>
Deficiente	11	28%
Regular	21	53%
Adecuado	8	20%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Matriz de recolección de datos de la primera variable, anexo F



**Figura 5.** Dimensión uso de buscadores de internet

*Nota.* Presentación de grafico de barras MS Excel, Tabla 9

### **Interpretación**

En la Tabla 9 y figura 5 se observa el nivel de uso de los buscadores de internet de los estudiantes, lo cual se encuentra en un nivel deficiente con un 28%, en el nivel regular con 53%, por último, el 20% indican que si efectivamente utilizan los buscadores de internet.

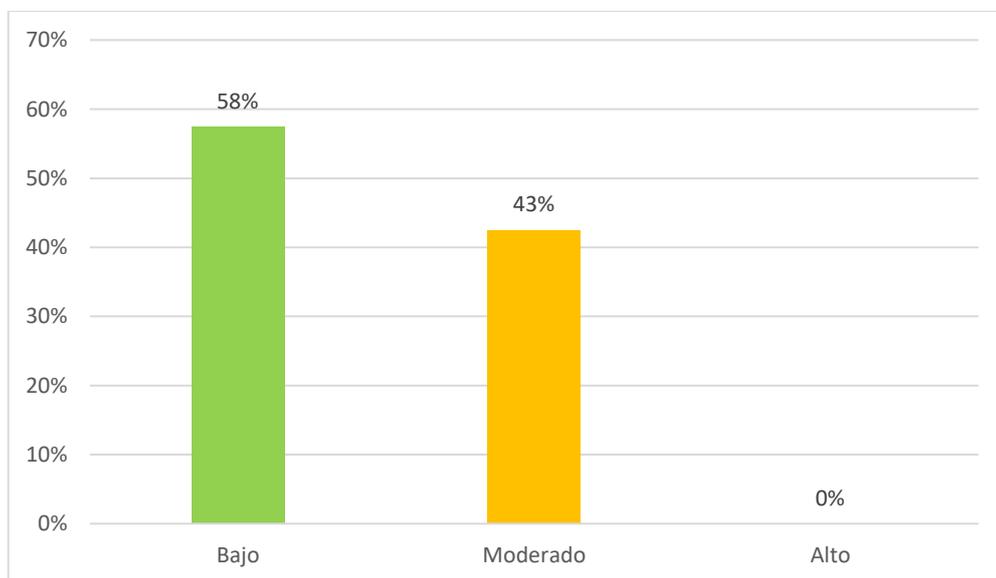
Dado los resultados se puede inferir que los estudiante de la Institución Educativa Secundaria “Centenario Patambuco” de alguna manera conocen y manejan estos buscadores, sobre todo el Google, ya que es muy popular en estos tiempos, sin embargo, existen otros buscadores como es Yahoo! y Bing que son buscadores, que los estudiantes no tienen idea de sus ventajas, por otro lado, YouTube que alberga videos de todo tipo y calidad, esto con el fin de buscar información que complemente sus conocimientos.

**Tabla 10**

*Estrés*

<b>Categoría</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje%</b>
Bajo	23	58%
Moderado	17	43%
Alto	0	0%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Matriz de recolección de datos de la segunda variable, anexo G



**Figura 6:** Estrés

*Nota.* Presentación de gráfico de barras MS Excel, Tabla 10

### **Interpretación**

En la Tabla 10 y Figura 6 se observa el nivel de estrés que padecen los estudiantes encuestados, en lo cual se obtuvo como resultado lo siguiente: que el 58% se encuentran en un nivel bajo, por otro lado, 43% padecen estrés moderadamente.

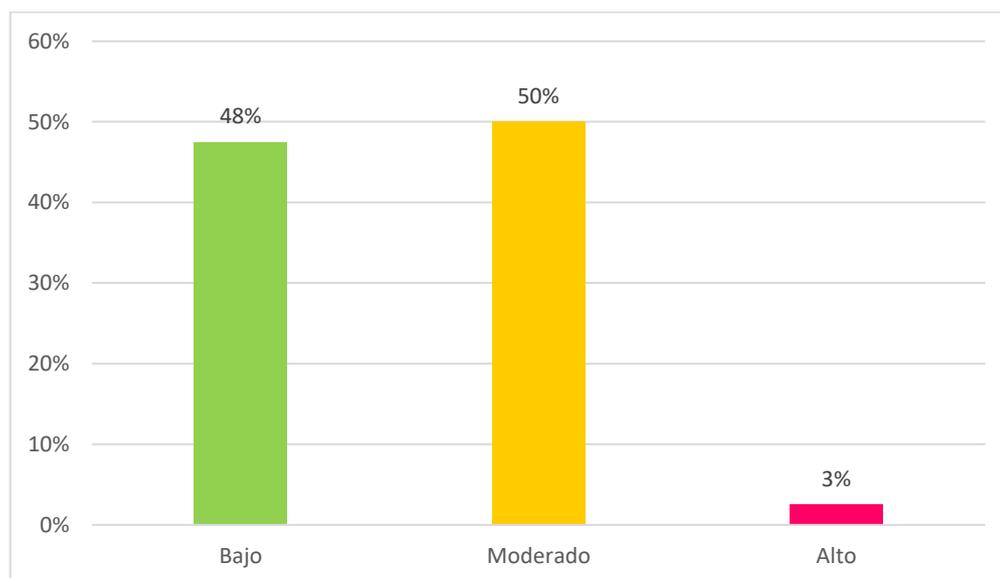
Dado los resultados se puede inferir que los estudiante de dicha institución educativa secundaria de alguna manera padecen con el estrés negativo, de tal manera, es una condición psicológica y física que altera el estado normal del cuerpo, generan afecciones o cambios notorios en la persona, cuyos efectos inciden en la salud física y mental, en el rendimiento académico de los estudiantes, provocando preocupación y angustia.

**Tabla 11**

*Síntomas emocionales*

<b>Categoría</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje %</b>
Bajo	19	48%
Moderado	20	50%
Alto	1	3%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Matriz de recolección de datos de la segunda variable, anexo G



**Figura 7.** Síntomas emocionales

*Nota.* Presentación de grafico de barras MS Excel, Tabla 11



## Interpretación

En la Tabla 11 y Figura 7 se observa el nivel de síntomas emocionales a del estrés en los estudiantes, en lo cual se arribó al siguiente resultado: el 48% de los estudiantes se encuentran en un nivel bajo, por otro lado, el 50% en nivel moderado, por último, el 3% indica que padece con síntomas emocionales altas.

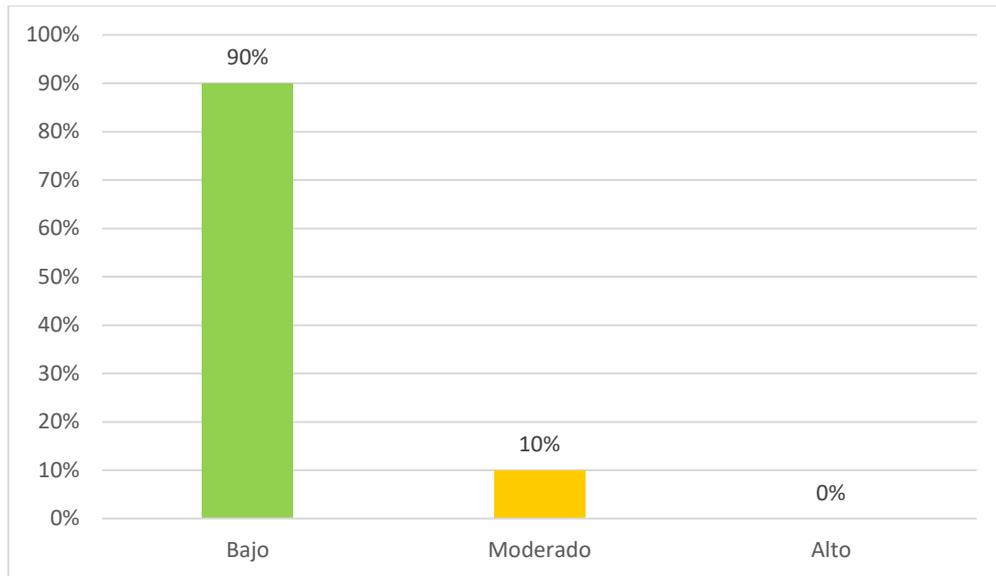
Dado los resultados se puede inferir que los estudiante de la Institución Educativa Secundaria padecen de síntomas emocionales del estrés, así como sentirse tristes, depresivos, con sentimientos de agresividad, con problemas de concentración, etc. lo que hace no tengan un mejor aprendizaje en las asignaturas de educación básica regular.

**Tabla 12**

### *Síntomas físicos*

<b>Categoría</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje %</b>
Bajo	36	90%
Moderado	4	10%
Alto	0	0%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Matriz de recolección de datos de la segunda variable, anexo G



**Figura 8.** Síntomas físicos

*Nota.* Presentación de gráfico de barras MS Excel, Tabla 12

### **Interpretación**

En la Tabla 12 y Figura 8 se observa el nivel de síntomas físicos a consecuencia del estrés en los estudiantes, en lo cual se arribó al siguiente resultado: el 90% de los estudiantes se encuentran en un nivel bajo, por otro lado, el 10% en nivel moderado, lo que indica que casi nunca han padecido el estrés físico.

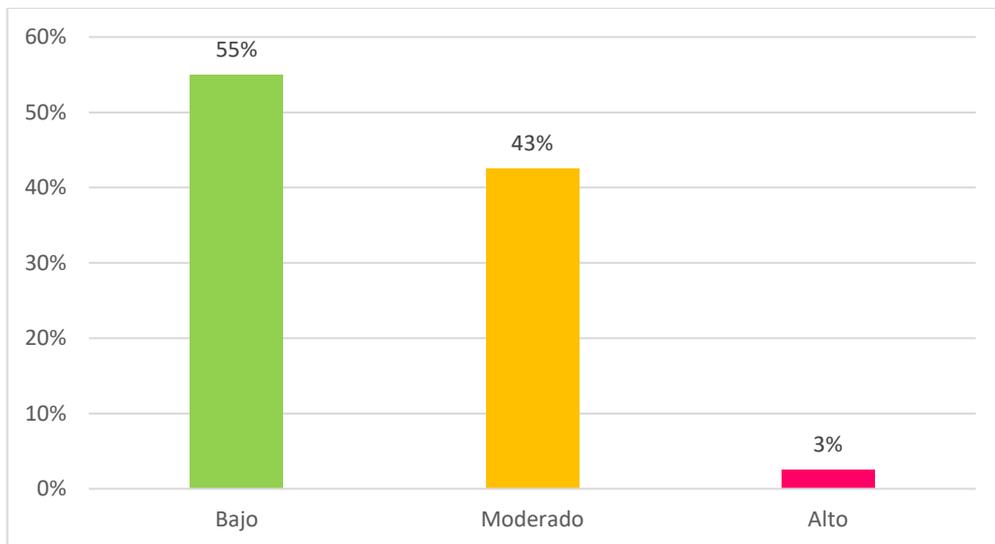
Dado los resultados se puede inferir que los estudiante de la Institución Educativa Secundaria padecen de síntomas físicos en un nivel bajo, lo que indica que casi nunca han padecido con trastornos de sueño, mayor necesidad de dormir, dolores de cabeza, náuseas, etc. por lo tanto, el aprendizaje será mejor en los estudiantes.

**Tabla 13**

*Síntomas comportamentales*

<b>Categoría</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje%</b>
Bajo	22	55%
Moderado	17	43%
Alto	1	3%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Matriz de recolección de datos de la segunda variable, anexo G



**Figura 9.** Síntomas comportamentales

*Nota.* Presentación de grafico de barras MS Excel, Tabla 13

**Interpretación**

En la Tabla 13 y Figura 9 se observa el nivel de síntomas comportamentales del estrés en los estudiantes, en lo cual se arribó al siguiente resultado: el 55% de los estudiantes se encuentran en un nivel bajo, por otro lado, el 43% en nivel moderado, por último, el 3% indica que padecen con síntomas comportamentales del estrés negativo alta.

Dado los resultados se puede inferir que los estudiante de dicha institución educativa secundaria padecen de síntomas comportamentales en un nivel bajo, lo que indica que los estudiantes casi nunca suelen aislarse de sus compañeros, familias, discutir con sus docentes, así como también con sus compañeros, siento esto positivo para desarrollo de aprendizaje, sin embargo, existe otra parte que si siente estos síntomas moderadamente lo que implica que el desconocimiento en el uso de las tecnologías de información si está generando estrés.

**Tabla 14**

*Prueba de normalidad*

<b>Pruebas de normalidad</b>						
	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Uso de las TIC	,105	40	,200*	,967	40	,297
Estrés	,070	40	,200*	,978	40	,619

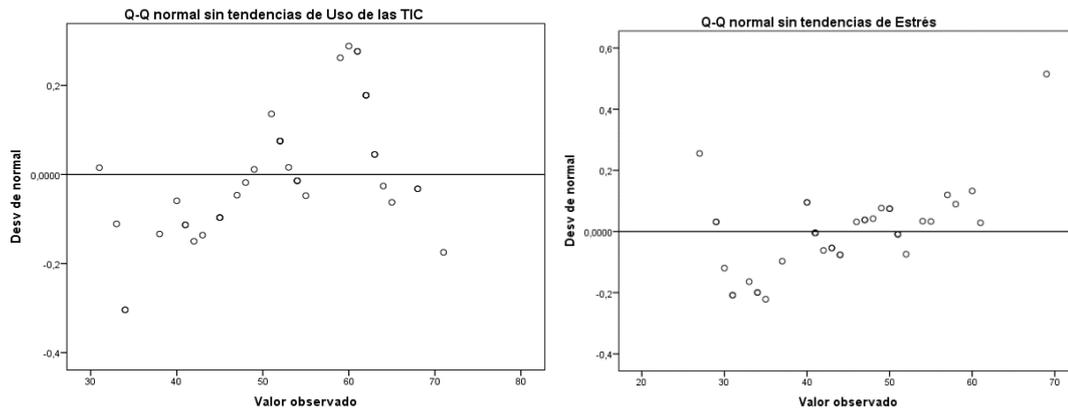
\*. Este es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de la significación de Lilliefors

*Nota.* SPSS-versión 25

**Interpretación**

En la tabla 14, refiere como el valor de sig. De la prueba de normalidad Shapiro-Wilk (se utiliza porque el número de datos es menor a 50) es menor a 0,05 y el otro mayor a 0.05, por ende, se tiene una distribución no paramétrica, por lo que se utilizará el diseño estadístico de Rho Spearman



**Figura 10.** Prueba de normalidad

*Nota.* SPSS-versión 25

#### 4.1.1. Nivel de coeficiente de correlación

**Tabla 15**

*Nivel de correlación entre uso de las tecnologías de información y comunicación y el estrés*

<b>Correlaciones</b>			
		Uso de las TIC	Estrés
Rho de Spearman	Coeficiente de	1,000	,353*
	Uso de		
	las TIC	Sig. (bilateral)	,026
	N	40	40
Estrés	Coeficiente de	,353*	1,000
	correlación		
	Sig. (bilateral)	,026	.
	N	40	40

\*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

*Nota.* SPSS-versión 25

La Tabla 15 se muestra el nivel de correlación entre las variables, el uso de las Tecnologías de información y comunicación y el estrés, cuyo nivel de confianza es de 95% y un margen de error de 5% con un valor de correlación 0.353 con la prueba no paramétrica de prueba Rho de Spearman, siendo estadísticamente una correlación positiva baja, asimismo, presenta el valor de  $p=0.026$  menor a 0.05 por lo que se afirma que existe una correlación significativa entre ambas variables.

### Tabla 16

*Nivel de correlación entre el uso de los programas de ofimática con los síntomas emocionales del estrés.*

Correlaciones			
		Uso del software	Estrés emocional
Rho de Spearman	Uso programas de ofimática	1,000	,092
	Coefficiente de correlación	.	,574
	Sig. (bilateral)	40	40
Rho de Spearman	Síntomas emocionales	,092	1,000
	Coefficiente de correlación	0,574	.
	Sig. (bilateral)	40	40

*Nota.* SPSS-versión 25

La Tabla 16 se muestra la correlación entre el uso de los programas de ofimática y los síntomas emocionales del estrés, en donde presenta la prueba Rho de Spearman es de 0,092, por lo que estadísticamente es una correlación positiva muy baja, sin embargo, el valor de la significancia bilateral es  $p=$ igual a 0,574



mayor a 0.05 requeridos para validar la correlación entre ambas dimensiones, por lo tanto, permite afirmar que no existe relación significativa entre el uso de los programas de ofimática y los síntomas emocionales del estrés en los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria "Centenario Patambuco" Patambuco- - 2022.

**Tabla 17**

*Nivel de correlación entre uso de las redes sociales con los síntomas físicos del estrés*

<b>Correlaciones</b>			
		Uso de las redes sociales	Estrés físico
	Coeficiente de	1,000	,282
	Uso de las redes sociales	Sig. (bilateral)	. ,078
Rho de	N	40	40
	Coeficiente de	,282	1,000
Spearman	Síntomas físicos	Sig. (bilateral)	,078 .
	N	40	40

*Nota.* SPSS-versión 24

La Tabla 17 se muestra la correlación entre el uso de las redes sociales y los síntomas físicos del estrés, en donde presenta la prueba Rho de Spearman es de 0,282, por lo que estadísticamente es una correlación positiva baja, asimismo, el valor de la significancia bilateral es p=igual a 0,078 mayor a 0.05 requeridos para

validar la correlación entre ambas dimensiones, por lo tanto, permite afirmar que no existe relación significativa entre el uso de las redes sociales y los síntomas físicos del estrés en los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria "Centenario Patambuco" Patambuco- 2022.

**Tabla 18**

*Nivel de correlación entre uso de buscadores de internet con los síntomas comportamentales del estrés*

		<b>Correlaciones</b>	
		Uso de Navegado res de internet	Estrés comporta mental
Rho de	Uso de Navegadores de internet	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 40
	Síntomas comportamentales	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,171 ,292 40
			,171 1,000

*Nota.* SPSS-versión 25

La Tabla 18 se muestra la correlación entre los buscadores de internet y las síntomas comportamentales del estrés, en donde presenta la prueba Rho de Spearman un valor de 0,282, por lo que estadísticamente es una correlación positiva baja, asimismo, el valor de la significancia bilateral es  $p = 0,292$  mayor a 0.05



requeridos para validar la correlación entre ambas dimensiones, por lo tanto, permite afirmar que no existe relación significativa entre el uso de los buscadores de internet y los síntomas comportamentales del estrés en los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria "Centenario Patambuco" Patambuco-2022.

#### 4.1.2. Proceso de prueba de hipótesis

En esta etapa de la investigación se da a conocer sobre el nivel de relación entre las variables, del uso de las tecnologías de información y comunicación y el estrés en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria "Centenario Patambuco" Patambuco -2022.

De tal manera que se ha empleado el coeficiente de correlación, para lo cual se ha establecido la estadística no paramétrica de Rho Speaman, en donde se muestra una correlación positiva baja, en términos estadísticos, entre las variables X y Y.

**Ha:** existe relación significativa entre las variables

**Ho:** no existe relación significativa entre las variables

95% de nivel de confianza

0,05  $\alpha$  nivel de significancia

#### 4.1.3. Contrastación de la hipótesis general

**Ha:** Existe relación significativa entre uso de la tecnología de información y comunicación y el estrés de los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria "Centenario Patambuco" Patambuco -2022. Ha:  $P_{xy} \neq 0$

**Ho:** No existe relación significativa entre la relación uso de la tecnología de información y comunicación y el estrés de los estudiantes del quinto grado de



la Institución Educativa Secundaria "Centenario Patambuco "Patambuco-2022 Ho:  $P_{xy} = 0$

Según la Tabla 15 es patente el coeficiente de grado de correlación en dónde  $p = 0.026$  menor a  $0.05$  siendo una correlación significativa entre las variables, asimismo, ubicándose en una correlación positiva baja según el diseño estadístico de Rho Spearman, por ende, se acepta la hipótesis  $H_a$  y se rechaza la hipótesis  $H_o$ , de tal manera, que se afirma la correlación significativa entre el uso de las tecnologías de información y comunicación y el estrés de los estudiantes de quinto grado de la Institución Educativa Secundaria "Centenario Patambuco"-2022.

#### **4.1.3.1. Contrastación de la hipótesis específico 1**

**$H_a$ :** Existe relación significativa entre el uso de los programas de ofimática con los síntomas emocionales del estrés de los estudiantes  $H_a \neq 0$ .

**$H_o$ :** No existe relación significativa entre el uso de los programas de ofimática con los síntomas emocionales del estrés de los estudiantes  $H_o = 0$ .

Según la tabla 16 se muestra la correlación entre las dimensiones el uso de los programas de ofimática y los síntomas emocionales del estrés, en donde presenta la prueba Rho de Spearman es de  $0,092$ , por lo que estadísticamente es una correlación positiva muy baja, sin embargo, el valor de la significancia bilateral es  $p$ =igual a  $0,574$  mayor a  $0.05$  requerido para validar la correlación entre ambas dimensiones, por lo que se acepta la  $H_0$  y se desestima la hipótesis alternativa específica formulada en la investigación.

#### **4.1.3.2. Contrastación de la hipótesis específico 2**

**$H_a$ :** Existe relación significativa entre el uso de las redes sociales con las síntomas físicos del estrés de los estudiantes.  $H_a \neq 0$



**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa entre el uso de las redes sociales con los síntomas físicos del estrés de los estudiantes.  $H_0 = 0$

Según la tabla 17 se muestra la correlación entre las dimensiones el uso de las redes sociales y los síntomas físicos del estrés, en donde el valor que presenta la prueba Rho de Spearman es de 0,282, por lo que estadísticamente es una correlación positiva baja, sin embargo, el valor de la significancia bilateral es  $p = 0,078$  mayor a 0.05 requerido para validar la correlación entre ambas dimensiones, por lo que se acepta la  $H_0$  y se desestima la hipótesis alternativa planteada en la presente investigación.

#### **4.1.3.3. Contrastación de la hipótesis específico 3**

**H<sub>a</sub>:** Existe relación significativa entre el uso de los buscadores de internet con los síntomas comportamentales del estrés de los estudiantes.  $H_a \neq 0$

**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa entre el uso de los buscadores de internet con los síntomas comportamentales del estrés de los estudiantes.  $H_0 = 0$

Según la Tabla 18 se muestra la correlación entre las dimensiones el uso de los buscadores de internet y los síntomas comportamentales del estrés, en donde el valor que presenta la prueba Rho de Spearman es de 0,171, por lo que estadísticamente es una correlación positiva baja, sin embargo, el valor de la significancia bilateral es  $p = 0,298$  mayor a 0.05 requeridos para validar la correlación entre ambas dimensiones, por lo que se acepta la  $H_0$  y se desestima la hipótesis alternativa planteada en la presente investigación.



## 4.2. DISCUSIÓN

Después de analizar y presentar los resultados, en esta parte de la investigación se discute los resultados obtenidos conforme a los antecedentes y básicamente con el marco teórico, asimismo, la discusión se realiza de acuerdo y orden de los objetivos enunciados en la investigación.

En esta investigación tiene la finalidad de determinar la relación entre uso de las tecnologías de información y comunicación y el estrés de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Centenario Patambuco” Patambuco -2022, asimismo, se pudo encontrar en la tabla 15 el valor de  $p = 0.026$  es menor a  $0.05$  a través de la prueba no paramétrica Shapiro-Wilk, lo que indica que existe una relación significativa entre las variables, asimismo, existe un nivel de correlación positiva baja, sin embargo, Valeriano y Valeriano (2020) en su investigación llegaron a determinar el valor de  $p = 0.000$  y  $r = -0.414$ , dando el sentido estadístico, existe una relación negativa significativa entre las variables uso de TIC y estrés, por lo que afirman que al darse un mejor uso de las TIC será menor el estrés que presenten los estudiantes para resolver sus actividades escolares, por otro lado, Ccoarite y Limachi (2019) los resultados fueron  $p = 0,212$ , de tal manera que llegan a concluir que los estudiantes tienen conocimientos escasos en los temas de tecnología, esta determinación es basada en las promedios obtenidos, en conocimiento y aplicación de las TIC. En tal sentido, bajo lo referido anteriormente y al analizar los resultados obtenidos se confirma que mientras más se conozca las tecnologías de información y comunicación, menor será el estrés de los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria.

El primer objetivo específico establecido es identificar el nivel de relación entre el uso de los programas de ofimática con las síntomas emocionales del estrés de los estudiantes, en donde se encontró en la tabla 16 el valor de  $r = 0,092$  a través de la prueba



no paramétrica Rho Spearman, lo que indica que existe una relación positiva baja entre las dimensiones, sin embargo, no es significativa, por el contrario, García (2019) en su investigación encontró el valor de ( $\rho = 0.000$ , asimismo tiene un nivel de relación alto con  $r = 0,787$ ), dando el sentido estadístico, existe relación significativa y positiva muy alta entre el uso de la ofimática, empleo del software educativo y uso del Internet en el aprendizaje de los estudiantes, además afirma que el uso de las TIC incide favorablemente en el aprendizaje de los estudiantes. En tal sentido, bajo lo referido anteriormente y al analizar los resultados obtenidos se confirma que mientras más se conozca las tecnologías de información y comunicación, menor será el estrés de los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria.

El segundo objetivo específico establecido es determinar el nivel de relación entre el uso de las redes sociales con los síntomas físicos del estrés de los estudiantes, se pudo encontrar en la tabla 17 el valor de  $r = 0,282$  ubicándose en una correlación positiva baja a través de la prueba no paramétrica de Rho de Spearman, sin embargo la relación no es significativa, estos con corroborados por Alvarez (2019) en su investigación encontró el valor de  $p = 0,333$ , con un valor de mayor a 0,05 utilizando el diseño estadístico de Chi cuadrada, por ende, afirma que los estudiantes, docentes tienen un nivel adecuado en cuanto al uso de las TIC en el aprendizaje y enseñanza, sin embargo, sin embargo, se hace necesario reforzar algunas competencias digitales de docentes y estudiantes para garantizar la homogeneidad en el uso de las TIC. En tal sentido, bajo lo referido anteriormente y al analizar los resultados obtenidos se confirma que eminentemente las variables deben ser estudiados independiente.

El tercer objetivo específico establecido es identificar el nivel de relación entre el uso de los buscadores de internet con las síntomas comportamentales del estrés de los estudiantes. En donde se encontró en la tabla 18 valor de  $r = 0,292$  a través de la prueba



no paramétrica Rho Spearman lo que indica que existe una relación positiva baja entre las dimensiones, sin embargo, no es significativa, por el contrario, Valeriano y Valeriano (2020) en su investigación llegaron a determinar el valor de  $r = -0.414$ , dando el sentido estadístico, existe una relación negativa significativa entre las variables uso de TIC y estrés, incluyendo sus dimensiones que es el uso de los buscadores de internet y estrés comportamental, por lo que afirman que al conocer los buscadores de internet será mejor el aprendizaje, asimismo, será menor el estrés en los estudiantes para resolver sus actividades escolares, En tal sentido, bajo lo referido anteriormente y al analizar los resultados obtenidos se confirma que mientras más se conozca sobre los buscadores de internet, menor será el estrés en los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria.



## V. CONCLUSIONES

**PRIMERA.** El nivel de relación existente entre el uso de las tecnologías de información y comunicación y el estrés de los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria “Centenario Patambuco” Patambuco - 2022. Es  $r=0.353$  positiva baja significativa entre las variables, asimismo, es patente en la investigación que los estudiantes tienen un conocimiento deficiente en el uso de las TIC el 33% y regular el 68%, los mismos presentan estrés en un nivel bajo el 58% y moderado el 43%.

**SEGUNDA.** El desconocimiento en el uso de los programas de ofimática se relaciona con las síntomas del estrés emocional de los estudiantes, esto de acuerdo a la coeficiente de correlación de Rho Spearman  $r = 0,092$  ubicándose en un nivel positiva muy baja.

**TERCERA.** El desconocimiento en el uso de las redes sociales con los síntomas físicas del estrés de los estudiantes, esto de acuerdo a la coeficiente de correlación de Rho Spearman  $r = 0,282$  ubicándose en un nivel positiva baja.

**CUARTA.** El desconocimiento en el uso de los buscadores de internet con los síntomas comportamentales del estrés de los estudiantes, esto de acuerdo a la coeficiente de correlación de Rho Spearman  $r = 0,171$  ubicándose en un nivel positiva baja.



## VI. RECOMENDACIONES

**PRIMERA.** Al director de la Institución Educativa Secundaria “Centenario Patambuco”, organizar seminarios juntamente con la plana docencia para ejecutar sesiones que eminentemente abarquen temas de tecnología educativa para mejor impregnación e interés de los estudiantes.

**SEGUNDA.** A los docentes a incentivar a los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Centenario Patambuco” al uso de programas de ofimática como es el Word, Excel y PowerPoint que es básico y necesario que los estudiantes conozcan.

**TERCERA.** A los docentes a incentivar al uso de las redes sociales con total responsabilidad, asimismo, orientar y explicar que las redes sociales son herramientas para mejoras el aprendizaje.

**CUARTA.** A los docentes investigar sobre los buscadores de internet y transmitir ese conocimiento a los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Centenario Patambuco”.



## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aranda , B. (2022). *¿Qué es Yahoo?* Obtenido de <https://borjaarandavaquero.com/que-es/yahoo/>
- Aretoa, B. (2018). *¿Cómo afecta el estrés a nuestra conducta social y sus bases cerebrales?* Bilbao. doi:<https://culturacientifica.com/evento/2018/11/22/como-afecta-el-estres-a-nuestra-conducta-social-y-sus-bases-cerebrales/>
- Birch, J. (2019). Por qué el estrés te deja muerto de cansancio. *No tiene sentido ignorar cómo se siente tu cuerpo, ya que no va a dejar de estar cansado por mucho que lo fuerces a dar más de sí.* España.
- Castillero, O. (2020). Apatía: síntomas y causas de este sentimiento. *Máster en Psicopedagogía con especialización en Orientación en Educación Secundaria. Cursando el Máster en Psicología General Sanitaria por la UB.* la Universidad de Barcelona, Barcelona. doi:<https://psicologiymente.com/clinica/apatia>
- Criado, Á. (2022). *¿QUÉ ES BING? VENTAJAS Y DESVENTAJAS.* Obtenido de <https://www.lineagrafica.es/que-es-bing/>
- De la Serna, J. (2017). La Tristeza. *Cuando la Tristeza se Vuelve Patológica.* Universidad Internacional de La Rioja, España.
- Del Prado, J. (2018). *Consecuencias psicológicas del estrés.* doi:<https://blogs.imf-formacion.com/blog/prevencion-riesgos-laborales/actualidad-laboral/consecuencias-psicologicas-del-estres/>
- Giraldo, V. (2017). Descubre qué son los motores de búsqueda, qué tipos existen y para qué sirve cada uno de ellos. *Rockcontent.* doi:<https://rockcontent.com/es/blog/motores-de-busqueda/>



- Govender, S., & Cheshire, S. (2010). ¿Se te olvidan las cosas? Podría ser culpa de tu estrés. Obtenido de <https://cnnespanol.cnn.com/2014/06/17/se-te-olvidan-las-cosas-podria-ser-culpa-de-tu-estres/>
- Heinze , G., Olmedo, V., & Andoney, J. (Junio de 2017). Uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las residencias médicas en México. *Acta médica Grupo Ángeles*, vol.15, 150-153. doi:[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-72032017000200150](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032017000200150)
- Islas, O. (2009). *Google, La marca emblemática de internet 2.0*. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores, Mexico. doi:<https://www.redalyc.org/pdf/1995/199520478034.pdf>
- Martínez , A. (2020). Instagram como recurso didáctico en la Educación Superior en los Grados de Infantil y Primaria. *Contribuciones de la tecnología digital en el desarrollo educativo y social*. Centro Universitario La Salle, España. doi:<https://n9.cl/dlk3t>
- Maslach, C., & Schaufeli, W. (2001). *Job Burnout. Annual Review of Psychology* Department, University of California, Berkeley, California 94720-1650. doi:<https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev.psych.52.1.397>
- Medellín, J. (2012). *Estrés y síntomas de desórdenes gastrointestinales en personas de EUA y México*. Universidad Autónoma de Tamaulipas, Tamaulipas, México. doi:<https://www.psicologiacientifica.com/estres-desordenes-gastrointestinales/>
- Paez, L. (07 de Junio de 2021). *¿Qué es Excel y para qué sirve? El programa must-have para el mundo laboral*. doi:<https://www.crehana.com/pe/blog/negocios/excel-para-que-sirve/>



- Ruiz , J. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa*. Universidad de Deusto, España. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=22523>
- Sabater, V. (2019). Pérdida de memoria por estrés ¿en qué consiste? *La Mente es Maravillosa* . Obtenido de <https://lamenteesmaravillosa.com/perdida-de-memoria-por-estres-en-que-consiste/>
- Sánchez, G. (2018). *Word: ¿Qué es y para qué sirve?* Universidad Autónoma del Estado de México. doi:<https://prixz.com/salud/nos-sirve-microsoft-word/>
- Schwab , R. (2020). *Insomnio y somnolencia diurna excesiva*. University of Pennsylvania, Division of Sleep Medicine. doi:<https://www.msmanuals.com/es-pe/hogar/enfermedades-cerebrales,-medulares-y-nerviosas/trastornos-del-sue%C3%B1o/insomnio-y-somnolencia-diurna-excesiva>
- Sierra, J., & Ortega, V. (2003). Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Revista Mal Estar e Subjetividade*. doi:[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1518-61482003000100002](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-61482003000100002)
- Uruñuela, P. (2019). *Prevenir el absentismo escolar*. Asociación CONVIVES. doi:<https://eldiariodelaeducacion.com/convivenciayeducacionenvalores/2019/05/07/prevenir-el-absentismo-escolar/>
- Abúndez, E., Fernández, F., Meza, L., & Alamo , M. (2015). Facebook como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el nivel medio superior. *Zona Próxima*, 116-127. doi:<https://www.redalyc.org/pdf/853/85339658009.pdf>
- Albarracin, I. (2020). Definición de Conflicto Emocional. doi:<https://www.studocu.com/es-ar/document/universidad-nacional-de-santiago-del-estero/psicologia/definicion-de-conflicto-emocional/8356883>



- Alva, R. (2011). Las Tecnologías de información y comunicación como instrumentos eficaces en la capacitación a maestristas de educación con mención en docencia en el nivel superior de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Sede Central, Lima, 2009-2010. (*Título de Magister*). Universidad Mayor de San Marcos, Lima. doi:<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/1688>
- Alvarez, A. (2019). Competencias TIC de docentes y estudiantes y su incorporación en la enseñanza y aprendizaje de la comunicación en las IIE Mendel Sachaca y Mendel Cayma. (*Tesis de maestra*). Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa. doi:<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/9427>
- Ávila, J. (2014). El estrés un problema de salud del mundo actual. *CON-CIENCIA*. doi:[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2310-02652014000100013&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2310-02652014000100013&script=sci_abstract)
- Ayuso , J. (2010). Trastornos de angustia. Obtenido de <https://salud.dgire.unam.mx/PDFs/Ansiedad-angustia-y-estres.pdf>
- Barraza , A. (2007). El estrés académico en los alumnos de educación media superior. Un estudio comparativo. *Investigación educativa* . doi:[https://www.researchgate.net/publication/28175059\\_El\\_estres\\_academico\\_en\\_los\\_alumnos\\_de\\_educacion\\_media\\_superior\\_Un\\_estudio\\_comparativo](https://www.researchgate.net/publication/28175059_El_estres_academico_en_los_alumnos_de_educacion_media_superior_Un_estudio_comparativo)
- Bello, E. (2021). Buscadores de Internet: qué son y los más utilizados. *IEBS*. doi:<https://n9.cl/e0e4b>
- Bravo, F. (2021). Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en el Bachillerato. *RECUS*, VOL. 6, 19-27. doi:<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/38416/1/documento.pdf>
- Brito, S., & Tola, J. (2017). Uso de las Tic para la enseñanza aprendizaje de las matemáticas en educación general básica media. (*Tesis de licenciatura*).



Universidad de Cuenca, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación,  
Cuenca-Ecuador.

doi:<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/27471/1/Trabajo%20de%20Titulaci%c3%b3n.pdf>

Bron , B. (2020). Conflictos con Uno Mismo. *La cultura de paz en el nuevo milenio*.  
doi:<https://reinventateconbeatriz.com/conflictos-con-uno-mismo/>

Caldera, J. (2011). Niveles de estrés y rendimiento académico en estudiantes de la carrera  
de Psicología del Centro Universitario de Los Altos. 96.

Castelo. (2020). Problemas de concentración y memoria. Obtenido de  
<https://desaludpsicologos.es/problemas/estres-y-ansiedad/problemas-de-memoria-y-concentracion/>

Castrillón, J., García, J., Anaya, M., & Rodríguez, D. (2008). Bases de datos, motores de  
búsqueda e índices temáticos: herramientas fundamentales para el el ejercicio  
médico. *Salud uninorte*. doi:<https://www.redalyc.org/pdf/817/81724111.pdf>

Ccoarite, A., & Limachi, A. (2019). Nivel de conocimiento y aplicación de las tecnologías  
de información y comunicación en los estudiantes del tercer grado de la  
Institución Educativa Secundaria Industrial 32 de la ciudad de Puno. (*Tesis de  
licenciatura*). Universidad Nacional del Altiplano, Puno-Perú.  
doi:<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/11956>

Ceballos, H., Ospina, L., & Restrepo, J. (2017). Integración de las TIC en el proceso de  
enseñanza y aprendizaje. (*Tesis de maestría*). Universidad Pontificia Bolivariana,  
Mocoa. Obtenido de  
<https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/3370/INTEGRACI%C3%93N%20DE%20LAS%20TIC%20EN%20EL%20PROCESO%20DE%20ENSE%C3%91ANZA.pdf?sequence=1>



- Charaja, F. (2018). *El MAPIC en la Metodología de la Investigación*. Universidad Nacional del Altiplano, Puno. Obtenido de <https://scholar.google.com/citations?user=ZWaWwhMAAAAJ&hl=es>
- Choliz, M., & Marco, C. (2012). Adicción a Internet y redes sociales. *Adicción al internet y redes sociales*. Universidad de Valencia., Madrid. doi:<https://www.iberlibro.com/buscar-libro/titulo/adicci%F3n-internet-redes-sociales/autor/mariano-ch%F3liz/>
- Condori, S. (2020). El uso de las TICs, y el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del 2do grado de secundaria de la I. E. 50025 “Daniel Estrada Pérez” de la Provincia de Wanchaq de la Región de Cusco-2017”. (*Tesis de maestría*). Universidad José Carlos Mariategui, Moquegua. doi:<https://hdl.handle.net/20.500.12819/1058>
- Cueto, & Corzo. (2009). *Las redes sociales.edicion #1. Boletín electrónico de la unidad de virtualización académica*. Universidad de Porras. doi:<https://n9.cl/q6p40>
- Domínguez, D. (2021). *Consejos para saber qué es el absentismo escolar y cómo prevenirlo*. Instituto Oficial de Formación Profesional. doi:<https://medac.es/blogs/sociocultural/que-es-absentismo-escolar>
- Dueñas, F. (2017). Estrés académico y estrategias de afrontamiento en los estudiantes de la Universidad Nacional de Altiplano Puno. (*Tesis de doctoris scientiae en educación*). Universidad Nacional del Altiplano Puno. doi:<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/9423>
- Espinoza, A., & Pernas, I. (2017). Consideraciones teórico metodológicas y prácticas acerca del estrés. *Humanidades médicas*. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202018000300697](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202018000300697)



- Facchin, J. (2021). *¿Cuáles son los mejores buscadores de Internet? 23 Alternativas a Google*. doi:<https://josefacchin.com/mejores-buscadores-de-internet/>
- Fernández, Y. (07 de Abril de 2021). *Qué es TikTok, de dónde viene y qué ofrece la red social de videos*. Obtenido de <https://www.xataka.com/basics/que-tiktok-donde-viene-que-ofrece-red-social-videos>
- Gallardo, I. (25 de Septiembre de 2021). *Estrés es imprescindible para la vida*. Obtenido de <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/psicologicas/estres.html>
- García, F. (2019). “Uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC’s) y su relación en el aprendizaje del área de CTA en estudiantes de 4to grado de la I.E.S. “Maria Auxiliadora”. (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.  
doi:<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/10382>
- Gómez, M. (2017). Utilización del Whatsapp para la comunicacion en titulados superiores. *REICE*, Vol. 15 Núm. 4 , 51-65.  
doi:<https://doi.org/10.15366/reice2017.15.4.003>
- Heras, J., & Arcaya, J. (2020). Dolor de cabeza. *¿Qué es el dolor de cabeza?*  
doi:<https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/dolor-de-cabeza>
- Hernández, R. (2014). *Metolodogía de la investigación*. México: Sexta edición.  
doi:<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Huamán, V., & Velasquez, M. (2010). Influencia del uso de las tic’s en el redimiento académico de la asigatura de matemática de los estudiantes del cuarto grado del nivel secundario de la institución básica regular Augusto Bouroncle Acuña.
- Jaramillo, K., Campi, J., & Sánchez, T. (Septiembre de 2019). Informática y ofimática una herramienta pedagógica. *Recimundo*.  
doi:[https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(3\).septiembre.2019.1085-1100](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(3).septiembre.2019.1085-1100)



- La Rosa , S., & Ochoa, G. (2018). “Estrés y Rendimiento Académico en estudiantes del Nivel Secundaria de Socos, Ayacucho - 2018”. (*Tesis de Maestría*). Universidad Cesar Vallejo, Perú. doi:<https://hdl.handle.net/20.500.12692/28857>
- Larrea, J. (2017). “Influencia del uso de las redes sociales en las relaciones interpersonales de los alumnos de 1° y 5° año de secundaria de la IE José Gálvez Egúsquiza, Cajabamba, Cajamarca”. (*Tesis de licenciatura*). Universidad privada Antenor Orrego, Trujillo. doi:<https://docplayer.es/96881431-Facultad-de-ciencias-de-la-comunicacion-escuela-de-ciencias-de-la-comunicacion.html>
- León, Y. (2021). Relación del Covid19 y el estrés emocional en los padres de familia de la institución educativa Inicial de Huellas de Lupita de la ciudad de Azángaro. *Para Optar título en licenciada en educación Inicial*. Universidad Nacional de Altiplano, Azángaro. doi:<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/14895>
- Marquina, J. (2020). *Los 15 buscadores web más utilizados en el mundo para encontrar información por Internet*. doi:<https://acortar.link/BdAH3W>
- Martínez, J. (2020). ¿Qué es TikTok y para qué sirve? doi:<https://n9.cl/3nxeb>
- Medina, O., & Araque, F. (2020). *Trastornos del sueño a consecuencia de la pandemia por COVID-19*. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad Simón Bolívar, Cúcuta, Colombia., Colombia. doi:[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342020000400755&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342020000400755&script=sci_arttext)
- Montero, A., & Montoya, S. (2019). Uso del YouTube para mejorar el proceso de aprendizaje en Educación Inicial. *Grado de bachiller en educación*. Pontificia universidad católica del Perú-Facultad de educación, Lima. doi:<http://hdl.handle.net/20.500.12404/18498>



- Muñoz, M., & Ausín, B. (2016). *Personas mayores en situación de aislamiento social: diseño y efectividad de un servicio de apoyo psicológico*. Tesis inédita de la Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Psicología, Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos I (Psicología Clínica), leída el 02-02-2016, Madrid. doi:<https://eprints.ucm.es/id/eprint/37539/>
- Nicholson, N. (2009). *Social isolation in older adults: an evolutionary*. Universidad de Quinnipiac.  
doi:[https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=Wc9Xns0AAAAJ&citation\\_for\\_view=Wc9Xns0AAAAJ:2osOgNQ5qMEC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=Wc9Xns0AAAAJ&citation_for_view=Wc9Xns0AAAAJ:2osOgNQ5qMEC)
- Orellana, R. (12 de Noviembre de 2021). *Qué es WhatsApp, para qué sirve y por qué es tan popular*. Obtenido de <https://es.digitaltrends.com/celular/que-es-whatsapp/>
- Ortega, J., & Zubeidat, V. (2003). *Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar*. Universidad de Fortaleza Brasil, Brasil.  
doi:<https://www.redalyc.org/pdf/271/27130102.pdf>
- Osman, S. (2019). *¿Cuál es apatía y por qué él ocurre?* Universidad de Sheffield.  
doi:[https://www.news-medical.net/health/What-is-Apathy-and-Why-Does-it-Occur-\(Spanish\).aspx](https://www.news-medical.net/health/What-is-Apathy-and-Why-Does-it-Occur-(Spanish).aspx)
- Perez, N. (2020). *Aislamiento social y ansiedad en estudiantes del tercero a quinto de secundaria de una Institución Educativa Pública, Ica, 2020. Tesis desarrollada para optar el Título de Licenciada en psicología*. Universidad Autónoma de Ica, Ica.
- Pérez, M. (16 de Junio de 2022). *Definición de tecnología*. Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/tecnologia/>
- Quispe, C. (2019). *Nivel de estrés académico en los estudiantes de cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Independencia Nacional de la ciudad de*



- Puno. (*Tesis de licenciatura*). Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.  
doi:<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/12194>
- Ramirez , M. (2016). Posibilidades del uso educativo de Youtube. *Ra Ximhai*.  
doi:<https://www.redalyc.org/pdf/461/46148194036.pdf>
- Ramos, G. (2014). *Definición de Power Point*. doi:<https://economia.org/power-point.php>
- Rojas, M., & Rojas , M. (2018). Una orientación hacia la ecología del desarrollo humano. *Sapienza Organizacional*, 6, 220-242. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5530/553066143010/553066143010.pdf>
- Romero, V. (2022). Uso de las tecnologías de información y comunicación (TICS) en el rendimiento académico de los estudiantes de 4to grado de secundaria de la I.E.S. Comercial 45 Puno durante el 2020. (*Tesis de licenciatura*). (Universidad Nacional del Altiplano), Puno. Obtenido de <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/19036>
- Sampieri , R., & Fernández, C. (2015). *Metodología de investigación*. México. Obtenido de [https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n\\_Sampieri.pdf](https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf)
- Sánchez , P., & García, M. (2017). Bienestar Emocional. *Revista*. Universidad de Murcia, Madrid. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6018765>
- Sánchez, E. (2015). *Introducción a las hojas de cálculo en excel*. Universidad Autónoma del estado de Hidalgo.  
doi:[https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/16676/PE\\_T1\\_U2\\_DisenEx.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/16676/PE_T1_U2_DisenEx.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Seror, M. (2019). *Instagram como herramienta educativa*.  
doi:<https://www.mheducation.es/blog/instagram-como-herramienta-educativa>



- Silvia, M., López, J., & Meza, M. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Investigación y ciencia*, 75-83. doi:<https://www.redalyc.org/jatsRepo/674/67462875008/html/index.html>
- Treviño , I., & Cantú , C. (2015). *Dolor de cabeza (Cefalea)*. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Mexico. doi:<https://www.epsnutricion.com.mx/dctos/cefalea.pdf>
- Valencia, J., & Moreno, Y. (2016). *Relación entre el estrés académico y el rendimiento académico de estudiantes de sexto semestre de psicología de la Corporación Universitaria Minuto de Dios*. Corporación universitaria Minuto de Dios facultad de ciencias humanas y sociales programa de psicología, Bello. doi:<https://core.ac.uk/download/pdf/160119031.pdf>
- Valeriano, E., & Valeriano , G. (2020). Uso de las tics y el estrés en tiempos de pandemia en la institución educativa secundaria "Juana Cervantes de Bolognesi" 2020. (*Tesis de segunda especialidad*). Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, Perú. doi:<http://hdl.handle.net/20.500.12773/12013>
- Zamorra, J. (2018). Estudio del nivel de estrés académico y estrategias de afrontamiento en estudiantes del tercer año de bachillerato de una unidad Educativa Particular Religiosa. (*Tesis de licenciatura*). Universidad del Azuay, Facultad de filosofía letras y ciencias de la educación, Cuenca- Ecuador. doi:<https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/8012/1/13736.pdf>



# ANEXOS

ANEXO A. Matriz de consistencia

ENUNCIADO	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIA BLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<b>ENUNCIADO GENERAL</b> ¿Cuál es el nivel de relación que existe entre uso de las TIC y el estrés de los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria "Centenario Patambuco" Patambuco-2022?	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b> El nivel de relación que existe entre uso de TIC y el estrés es significativa de los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria "Centenario Patambuco" Patambuco-2022	<b>OBJETIVO GENERAL</b> Determinar el nivel de relación entre uso de las TIC y el estrés de los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria "Centenario Patambuco" Patambuco-2022	TIC	Uso de programas de ofimática Uso de las redes sociales Uso de los buscadores de internet	-Word -PowerPoint -Excel -Facebook -WhatsApp -TikTok -Instagram -Google -Yahoo! -Bing -YouTube	<b>ENFOQUE</b> Cuantitativo <b>TIPO</b> No experimental <b>DISEÑO</b> Transaccional-Correlacional <b>TÉCNICA</b> Encuesta <b>INSTRUMENTO</b> Cuestionario
<b>Enunciados específicos.</b> <b>PE:</b> ¿Cuál es el nivel de relación entre el uso de los programas de ofimática con los síntomas emocionales del estrés de los estudiantes? <b>PE:</b> ¿Cuál es el nivel de relación entre el uso de las redes sociales con los síntomas físicos del estrés de los estudiantes? <b>PE:</b> ¿Cuál es el nivel de relación entre el uso de los buscadores de internet con los síntomas comportamentales del estrés de los estudiantes?	<b>Hipótesis específico</b> <b>HE:</b> el nivel de relación que existe entre el uso de los programas de ofimática con los síntomas emocionales del estrés es significativa de los estudiantes. <b>HE:</b> el nivel de relación que existe entre el uso de las redes sociales con los síntomas físicos del estrés es significativa de los estudiantes. <b>HE:</b> El nivel de relación que existe entre el uso de los buscadores de internet con los síntomas comportamentales del estrés es significativa de los estudiantes.	<b>Objetivos específicos</b> <b>OE:</b> Identificar el nivel de relación entre el uso de los programas de ofimática con los síntomas emocionales del estrés de los estudiantes <b>OE:</b> Determinar el nivel de relación entre el uso de las redes sociales con los síntomas físicos del estrés de los estudiantes. <b>OE:</b> Identificar el nivel de relación entre el uso de los buscadores de internet con los síntomas comportamentales del estrés de los estudiantes.	ESTRES	Síntomas emocionales Síntomas físicos Síntomas comportamentales	-Tristeza -Angustia -Problemas de concentración -Olvidos -Insomnio -Cansancio -Dolor de cabeza -Problemas de digestión -Aislamiento -Desgano -Absentismo -Conflictos	



## ANEXO B. Instrumento de la variable uso de las TIC

Sección.....

INSTRUCCIONES: Estimado estudiante a continuación, le presento un cuestionario relacionado con el uso de las TIC. Tu respuesta es sumamente importante; por favor lee las preguntas en forma completa y luego marcar con un aspa (X) en los casilleros de las siguientes alternativas:

Nunca= 1          Casi nunca=2          A veces= 3          Casi siempre= 4          Siempre=5

NRO	PREGUNTAS: VARIABLE USO DE LA TIC'S	1	2	3	4	5
<b>Dimensión: Uso de programas de ofimática</b>						
01	Las herramientas que tiene el programa Word me facilitan para realizar mis tareas					
02	Utilizo Word empleando las herramientas que tiene este programa.					
03	Las herramientas que tiene PowerPoint me facilitan para hacer mis presentaciones de manera dinámica.					
04	Utilizo PowerPoint para presentar mis exposiciones a mis compañeros, haciéndolo muy activa las clases.					
05	Las herramientas que ofrece Excel me facilitan para realizar operaciones numéricas más rápidas y eficaces.					
<b>Dimensión: Uso de las redes sociales</b>						
06	Utilizo Facebook para ver publicaciones que ayuden a reforzar mi aprendizaje en las asignaturas.					
07	Utilizo Facebook para descargar información en archivos PDF, PowerPoint, archivos Word que los profesores comparten y me ayudan a desarrollar mi aprendizaje					
08	El Facebook me ayuda a compartir fotos, enlaces, videos, documentos, comentarios, mensajes relacionados con mis clases de todas las asignaturas.					



09	El WhatsApp me permite comunicarme y consultar sobre las tareas, compartir fotos, documentos y videos relacionados con las asignaturas					
10	El WhatsApp me permite hacer videoconferencias con mis compañeros y profesores.					
11	El Tiktok me permite descargar videos dinámicos y tractivos que los decentes comparten para reconfortar mi aprendizaje en diferentes asignaturas					
12	El Tiktok me permite hacer contenidos atractivos y educativos para mejorar mi aprendizaje y la de mis compañeros.					
13	Utilizo Instagram para descargar láminas, videos, y sigo a los docentes que refuerzan mi aprendizaje en las asignaturas.					
<b>Dimensión: Uso de los buscadores de internet</b>						
14	Utilizo el Google como herramienta para la búsqueda y selección de la información en la resolución de tareas.					
15	Google, como buscador, me permite tener imágenes, información y módulos interactivos de calidad que consolidan mi aprendizaje					
16	El uso del buscador Google me facilita encontrar nuevos temas para mi aprendizaje.					
17	Utilizo Yahoo! como herramienta para la búsqueda de información para realizar mis actividades de manera eficaz.					
18	Utilizo Bing como herramienta para la búsqueda de información, imágenes y videos para realizar mis tareas de las asignaturas					
19	A través de los videos presentados en YouTube, refuerzo mi aprendizaje de las asignaturas					
20	Los videos extraídos del YouTube presentados en clase, motivan mi aprendizaje de todas las signaturas.					



### ANEXO C. Instrumento de la variable estrés

Sección:.....

**INSTRUCCIONES:** El presente cuestionario tiene como objetivo central reconocer las características del estrés que suele acompañar a los estudiantes durante sus estudios. La sinceridad con que respondan a los cuestionamientos será de gran utilidad para la investigación. Por ende, le presento un cuestionario relacionado con el estrés. Tu respuesta es sumamente importante; por favor lee las preguntas en forma completa y luego marcar con un aspa (X) en los casilleros de las siguientes alternativas.

Nunca= 1      Casi nunca=2      A veces= 3      Casi siempre= 4      Siempre=5

NRO	PREGUNTAS: VARIABLE ESTRÉS	1	2	3	4	5
<b>Dimensión: Síntomas emocionales</b>						
1	Siento inquietud y tristeza (incapacidad de relajarse y estar tranquilo)					
2	Tengo sentimientos de depresión y tristeza (decaído)					
3	Siento Ansiedad, angustia o desesperación.					
4	Tengo sentimiento de agresividad o aumento de irritabilidad					
5	Tengo Problemas de concentración					
6	Tengo constantes olvidos de los quehaceres					
<b>Dimensión: Síntomas físico</b>						
7	Padezco con trastornos en el sueño (insomnio o pesadillas)					
8	Siento Fatiga crónica (cansancio permanente)					
9	Somnolencia o mayor necesidad de dormir					
10	Siento Dolores de cabeza o migrañas					



11	Padezco con problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea					
12	Tengo frecuentes Náuseas y vómitos					
	<b>Dimensión: Síntomas comportamentales</b>					
13	Suelo aislarme de los demás					
14	No quiero tener una conversación con las personas					
15	Siento desgano para realizar las labores escolares					
16	Aumento o reducción del consumo de alimentos					
17	No me dan ganas de ir al colegio					
18	Tengo Conflictos o tendencia a polemizar o discutir					
19	Discuto frecuentemente con mis compañeros					
20	Discuto frecuentemente con los docentes					



## ANEXO D. Validación de los instrumentos

I. Datos generales			
Apellidos y Nombres	Cargo, Institución donde labora.	Nombre del instrumento de evaluación	Autor del instrumento
M.Sc. Ruelas Vargas Ronald	Docente de la Universidad Nacional del Altiplano-Puno	USO DE LAS TIC	Ccaso Benito Leonela
<b>TITULO:</b> El uso de las TIC y el estrés en los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria "Centenario Patambuco" Patambuco -2022			

II. Aspectos de validación		DEFICIENTE (00-20%)				BAJA (21-40%)				REGULAR (41-60%)				BUENA (61-80%)			EXCELENTE (81-100%)				
INDICADORES	CRITERIOS	0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	71	76	81	86	91	96	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	75	80	85	90	95	100	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado																				
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables																				
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación														X						
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructológico en los ítems														X						
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad														X						
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados														X						
7. CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos													X							
8. COHERENCIA	Entre hipótesis dimensiones e indicadores														X						
9. METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos														X						
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la ciencia														X						
<b>III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: el instrumento es pertinente para aplicar.</b>																					
<b>IV. PROMEDIO DE VALORACION: el promedio del instrumento es buena.</b>																					
Puno 29 de diciembre 2021		43756742								Firmado digitalmente por VARGAS Ronald FAU 20145 soft Motivo: Soy el autor del documento 29.12.2021 06:15:12				ELAS 496170 documento -05:00				958157903			
<b>LUGAR Y FECHA</b>		<b>DN I</b>				<b>FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE</b>				<b>TELÉFONO</b>											





I. Datos generales			
Apellidos y Nombres	Cargo, Institución donde labora.	Nombre del instrumento de evaluación	Autor del instrumento
Dra. Salas Mendizábal Brenda Karen	Docente de la Universidad Nacional del Altiplano-Puno	USO DE LAS TIC	Caso Benito Leonela
<b>TITULO:</b> El uso de las TIC y el estrés en los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria "Centenario Patambuco" Patambuco -2022			

II. Aspectos de validación		DEFICIENTE (00-20%)				BAJA (21-40%)				REGULAR (41-60%)				BUENA (61-80%)				EXCELENTE (81-100%)			
INDICADORES	CRITERIOS	0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado													X							
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables													X							
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación													X							
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems													X							
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad													X							
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados													X							
7. CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos													X							
8. COHERENCIA	Entre hipótesis dimensiones e indicadores												X								
9. METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos												X								
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la ciencia													X							
<b>II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El instrumento es aplicable</b>																					
<b>III. PROMEDIO DE VALORACION: El promedio del instrumento es buena.</b>																					
Puno, 29/12/21		43731721								Firmado digitalmente por SALAS MENDIZABAL Brenda Karen FAU 20145496170 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 29.12.2021 16:00:17 -05:00				991555247							
LUGAR Y FECHA		D N I				FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE				TELÉFONO											



I. Datos generales			
Apellidos y Nombres	Cargo, Institución donde labora.	Nombre del instrumento de evaluación	Autor del instrumento
M.Sc. Ruelas Vargas Ronald	Docente de la Universidad Nacional del Altiplano-Puno	ESTRÉS	Ccaso Benito Leonela
<b>TITULO:</b> El uso de las TIC y el estrés en los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria "Centenario Patambuco" Patambuco -2022			

I. Aspectos de validación		DEFICIENTE (00-20%)				BAJA (21-40%)				REGULAR (41-60%)				BUENO (61-80%)				EXCELENTE (81-100%)			
INDICADORES	CRITERIOS	0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado															X					
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables															X					
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación															X					
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems															X					
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad															X					
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados															X					
7. CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos															X					
8. COHERENCIA	Entre hipótesis dimensiones e indicadores															X					
9. METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos															X					
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la ciencia															X					

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:** es pertinente para su aplicación

**IV. PROMEDIO DE VALORACION:** el instrumento es buena.

Puno 29 de diciembre 2021	43756742	 Firmado digitalmente por R VARGAS Ronald FA 20145 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 29.12.2021 06:15:34	ELAS 496170 mento -05:00	958157903
LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	TELÉFONO	



I. Datos generales			
Apellidos y Nombres	Cargo, Institución donde labora.	Nombre del instrumento de evaluación	Autor del instrumento
M.Sc. Miranda Rodríguez Jenny	Docente de la Universidad Nacional del Altiplano-Puno	ESTRÉS	Ccaso Benito Leonela
<b>TITULO:</b> El uso de las TIC y el estrés en los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria "Centenario Patambuco" Patambuco -2022			

II. Aspectos de validación		DEFICIENTE (00-20%)				BAJA (21-40%)				REGULAR (41-60%)				BUENO (61-80%)				EXCELENTE (81-100%)			
INDICADORES	CRITERIOS	0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado																			X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables															X					
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación																			X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructo en los ítems															X					
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad																			X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados																			X	
7. CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos															X					
8. COHERENCIA	Entre hipótesis dimensiones e indicadores																			X	
9. METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos																			X	
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la ciencia																			X	

**II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El instrumento es pertinente para aplicar.**

**III. PROMEDIO DE VALORACION: El promedio del instrumento es excelente.**

<b>PUNO, 03 DE DICIEMBRE DEL 2021</b>	<b>42675245</b>	 Firmado digitalmente por MIRANDA RODRIGUEZ JENNY Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 03.01.2021 19:41:29	RAN DA U M E N T O 989421764
<b>LUGAR Y FECHA</b>	<b>D N I</b>	<b>FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE</b>	<b>TELÉFONO</b>





## ANEXO E. Constancia de ejecución de la investigación.



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA "CENTENARIO PATAMBUCO" CON CÓDIGO MODULAR 0633404, QUE SUSCRIBE:

HACE CONSTAR:

Que, la Srta. CCASO BENITO, Leonela, identificado con DNI N° 73475935, estudiante del X Ciclo del Programa de Ciencias Sociales de la Escuela Profesional de Educación Secundaria - Facultad de Ciencias de la Educación de la UNA - Puno, ha aplicado la tesis titulada " USO DE LAS TIC Y EL ESTRÉS EN LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA CENTENARIO PATAMBUCO-2022", La ejecución de dicha tesis se realizó desde el 11 de abril hasta el 20 de Julio, demostrando en todo momento iniciativa y responsabilidad en encaminar hacia horizontes prósperos a nuestra institución educativa.

Se expide esta constancia para los fines que considere pertinente.

Patambuco, 21 de julio del 2022



**ANEXO F. Matriz de recolección de datos de la variable uso de las TIC**

N°.	D1					D2								D3						Σ	Σ	Σ	Σ	
E.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	V1	D1	D2	D3
1	3	2	2	2	3	1	2	2	4	4	2	1	1	4	3	4	3	2	2	2	49	12	17	20
2	3	2	2	1	1	2	2	3	4	3	1	1	1	3	3	3	1	1	3	3	43	9	17	17
3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	1	1	3	3	2	1	1	3	1	38	10	14	14
4	3	3	2	1	1	4	2	4	5	5	3	2	1	4	2	3	1	1	2	2	51	10	26	15
5	2	1	5	3	2	4	1	3	5	2	5	4	1	5	5	5	1	1	4	3	62	13	25	24
6	2	1	5	3	2	4	4	2	5	5	2	2	2	5	5	5	1	1	3	3	62	13	26	23
7	3	2	2	3	4	3	2	4	5	5	2	2	1	5	5	5	1	1	3	4	62	14	24	24
8	3	2	1	3	3	3	1	3	3	1	1	3	1	4	3	3	1	1	1	1	42	12	16	14
9	3	1	1	1	3	5	3	3	3	3	3	5	2	5	4	2	5	3	5	4	64	9	27	28
10	1	1	1	1	1	3	2	2	4	3	3	3	1	4	5	5	1	1	3	3	48	5	21	22
11	1	1	1	1	1	3	2	2	2	2	1	1	2	3	3	2	1	1	2	2	34	5	15	14
12	2	2	1	1	1	2	2	1	3	5	1	2	1	5	5	5	2	2	4	5	52	7	17	28
13	1	1	1	1	1	4	1	2	4	1	1	1	1	5	4	5	1	1	1	4	41	5	15	21
14	1	1	1	1	1	3	2	2	1	2	1	1	1	3	3	3	1	1	2	2	33	5	13	15
15	2	1	3	2	3	4	3	3	5	5	4	3	2	5	5	5	2	2	4	5	68	11	29	28
16	4	3	5	1	2	3	2	3	5	2	1	1	2	4	5	5	1	1	2	2	54	15	19	20
17	3	3	3	1	2	1	2	1	5	1	2	2	1	5	3	2	1	1	1	1	41	12	15	14
18	3	3	2	1	3	4	2	3	4	2	2	1	2	3	3	3	1	1	2	2	47	12	20	15
19	1	1	1	1	1	3	1	1	4	5	1	1	1	3	2	3	1	1	1	1	34	5	17	12
20	1	1	3	1	3	3	3	3	4	4	1	1	1	5	4	3	1	1	1	1	45	9	20	16
21	2	2	1	1	1	3	2	1	5	5	1	2	1	5	5	5	1	1	5	5	54	7	20	27
22	2	2	3	2	3	4	2	3	3	1	1	1	1	4	1	4	1	1	3	3	45	12	16	17
23	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	1	4	4	4	1	1	3	3	60	16	24	20
24	3	3	2	2	1	5	4	2	5	5	5	3	2	5	5	5	1	1	5	4	68	11	31	26
25	2	2	3	2	2	3	2	3	4	4	2	1	2	4	2	4	1	1	4	4	52	11	21	20
26	5	5	4	3	2	3	3	3	5	5	3	1	3	5	5	5	1	2	3	5	71	19	26	26
27	1	2	1	2	3	1	1	2	1	1	2	1	2	1	3	1	2	1	1	2	31	9	11	11
28	3	3	3	1	2	3	2	2	5	3	3	4	1	4	5	5	1	1	4	4	59	12	23	24
29	3	2	4	3	4	2	3	3	4	2	1	3	2	4	2	4	1	2	3	2	54	16	20	18
30	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	2	2	4	2	4	4	4	2	4	65	15	26	24
31	4	3	3	2	3	3	3	3	4	5	3	2	2	4	4	5	1	1	3	3	61	15	25	21
32	3	3	4	1	3	5	1	3	5	3	3	1	1	5	5	5	1	1	5	5	63	14	22	27
33	4	4	4	1	4	4	1	1	4	1	2	1	1	4	4	4	1	1	5	4	55	17	15	23
34	3	3	4	1	3	5	1	3	5	3	3	1	1	5	5	5	1	1	5	5	63	14	22	27
35	2	2	2	1	2	3	4	3	5	3	3	1	1	5	4	4	1	1	3	3	53	9	23	21
36	2	3	1	2	4	1	2	2	2	3	2	2	1	2	4	1	1	2	2	1	40	12	15	13
37	3	1	2	3	3	2	3	4	2	3	4	4	5	3	4	3	4	1	3	4	61	12	27	22
38	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	4	3	4	1	2	52	15	18	19
39	2	3	2	4	2	3	2	1	2	3	1	1	1	3	4	2	1	2	3	3	45	13	14	18
40	1	2	3	3	3	4	2	1	2	3	2	3	4	2	3	3	2	2	4	3	52	12	21	19



**ANEXO G. Matriz de recolección de datos de la variable estrés**

N°.	D1						D2						D3						Σ	Σ	Σ	Σ			
	E.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17					P18	P19	P20
1	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	1	1	1	2	3	2	2	2	2	1	41	13	14	14
2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	1	1	1	48	18	14	16
3	2	2	1	2	1	2	2	3	3	1	1	1	1	3	3	3	1	3	3	3	3	41	10	11	20
4	2	2	3	1	3	2	1	1	1	2	2	2	3	1	2	1	1	2	1	1	1	34	13	9	12
5	2	2	5	2	5	3	2	2	1	3	2	1	3	3	2	3	3	3	2	2	2	51	19	11	21
6	5	5	4	2	2	4	1	2	1	1	1	1	5	3	3	2	3	2	3	2	2	52	22	7	23
7	3	2	3	1	3	4	1	4	2	2	1	3	3	2	2	4	2	3	4	2	1	51	16	13	22
8	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	3	2	2	3	2	2	1	1	1	33	10	7	16
9	5	4	4	3	5	5	1	3	2	3	4	3	2	4	3	5	2	5	2	4	4	69	26	16	27
10	3	3	2	2	4	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	54	17	15	22
11	3	2	3	2	3	2	1	1	2	2	2	1	3	3	3	3	2	2	2	1	1	43	15	9	19
12	4	3	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	3	1	2	1	1	1	34	14	7	13
13	2	3	3	1	4	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	35	15	8	12
14	4	3	3	3	2	2	2	2	2	3	1	1	4	2	5	2	2	2	1	1	1	47	17	11	19
15	3	4	4	2	4	3	4	4	3	4	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	60	20	20	20
16	1	1	2	2	1	3	1	1	1	1	1	1	4	3	1	3	1	1	1	1	1	31	10	6	15
17	3	3	3	1	1	3	2	1	1	2	2	1	2	2	1	3	3	1	1	1	1	37	14	9	14
18	3	1	1	1	1	3	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	27	10	7	10
19	3	3	3	1	4	4	3	2	1	3	1	1	3	2	5	2	3	3	2	1	1	50	18	11	21
20	3	4	3	3	3	3	1	1	1	3	2	1	3	4	3	1	1	1	1	1	1	43	19	9	15
21	2	3	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	3	1	2	1	1	1	30	11	7	12
22	1	2	1	4	1	2	1	1	2	1	3	1	1	5	3	3	3	3	3	3	3	44	11	9	24
23	4	3	3	2	3	2	1	1	3	3	2	1	3	3	1	3	2	2	4	4	4	50	17	11	22
24	3	2	1	1	2	3	1	1	1	2	1	1	3	2	1	1	1	1	2	1	1	31	12	7	12
25	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	1	1	1	1	40	14	13	13
26	2	3	3	1	1	3	1	3	2	3	1	1	5	3	1	2	3	1	1	1	1	41	13	11	17
27	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	3	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	29	9	8	12
28	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	1	1	47	20	11	16
29	4	4	3	3	4	3	1	2	3	4	2	1	2	3	4	2	3	3	4	3	3	58	21	13	24
30	3	3	2	3	2	3	1	3	3	3	2	1	1	3	3	1	3	5	3	1	1	49	16	13	20
31	1	3	2	1	3	1	1	1	1	2	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	29	11	7	11
32	3	2	5	1	5	4	1	4	3	4	1	1	2	3	3	4	3	3	4	1	1	57	20	14	23
33	2	2	3	2	3	2	3	2	3	1	1	1	2	3	3	2	4	1	1	1	1	42	14	11	17
34	3	2	5	1	5	4	1	4	3	5	1	1	2	3	3	4	2	2	3	1	1	55	20	15	20
35	1	2	1	1	3	2	1	3	3	3	1	1	2	3	3	3	2	1	3	1	1	40	10	12	18
36	2	2	2	3	2	2	1	1	1	3	2	2	3	4	2	3	2	1	2	1	1	41	13	10	18
37	3	2	2	2	2	2	2	3	1	2	2	3	2	3	2	2	4	4	4	4	4	51	13	13	25
38	4	3	3	3	2	2	1	2	1	1	2	3	4	3	5	4	4	4	5	5	5	61	17	10	34
39	2	3	4	5	2	4	2	4	1	1	1	1	2	2	2	3	1	2	1	1	1	44	20	10	14
40	4	4	3	1	4	2	2	1	2	4	2	1	3	2	3	2	1	2	2	1	1	46	18	12	16