



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS**

**NATURALES**

**CARRERA DE TURISMO**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**TÍTULO**

---

**“USO DE HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS DEL TURISTA DE LA PROVINCIA  
DE COTOPAXI, EN CONFINAMIENTO”**

---

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del título de  
Licenciado en Turismo

**Autor:**

Bautista Ronquillo Wilinton Alexis

**Tutor:**

Abarca Zaquinaula Manuel Antonio, Lcdo. Mg.

**LATACUNGA – ECUADOR**

**Agosto 2023**

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Wilinton Alexis Bautista Ronquillo, con cédula de ciudadanía No. 1726348731, declaro ser autora del presente proyecto de investigación: “Uso de herramientas tecnológicas del turista de la provincia de Cotopaxi, en confinamiento”, siendo el Lcdo. Abarca Zaquinaula Manuel Antonio, Mg, Tutor del presente trabajo; y, eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Latacunga, 16 de agosto del 2022

Wilinton Alexis Bautista Ronquillo  
Estudiante  
CC: 1726348731

Lcdo. Abarca Zaquinaula Manuel Antonio, Mg.  
Docente Tutor  
CC: 1103989669

## CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR

Comparecen a la celebración del presente instrumento de cesión no exclusiva de obra, que celebran de una parte **BAUTISTA RONQUILLO WILINTON ALEXIS**, identificado con cédula de ciudadanía **1726348731** de estado civil soltero, a quien en lo sucesivo se denominará **EL CEDENTE**; y, de otra parte, Doctora Idalia Eleonora Pacheco Tigselema, en calidad de Rectora, y por tanto representante legal de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con domicilio en la Av. Simón Rodríguez, Barrio El Ejido, Sector San Felipe, a quien en lo sucesivo se le denominará **EL CESIONARIO** en los términos contenidos en las cláusulas siguientes:

**ANTECEDENTES: CLÁUSULA PRIMERA. - LA CEDENTE** es una persona natural estudiante de la carrera de Licenciatura en turismo, titular de los derechos patrimoniales y morales sobre el trabajo de grado “uso de herramientas tecnológicas del turista de la provincia de Cotopaxi, en confinamiento”, la cual se encuentra elaborada según los requerimientos académicos propios de la Facultad; y, las características que a continuación se detallan:

### **Historial Académico**

Inicio de la carrera: octubre 2018 - marzo 2019

Finalización de la carrera: abril 2023 – agosto 2023

Aprobación en Consejo Directivo: 03 de junio del 2022

Tutor: Licenciado Mg. Manuel Antonio Abarca Zaquinaula

Tema: “Uso de herramientas tecnológicas del turista de la provincia de Cotopaxi, en confinamiento”.

**CLÁUSULA SEGUNDA. - LA CESIONARIA** es una persona jurídica de derecho público creada por ley, cuya actividad principal está encaminada a la educación superior formando profesionales de tercer y cuarto nivel normada por la legislación ecuatoriana la misma que establece como requisito obligatorio para publicación de trabajos de investigación de grado en su repositorio institucional, hacerlo en formato digital de la presente investigación.

**CLÁUSULA TERCERA. -** Por el presente contrato, **EL CEDENTE** autoriza a **LA CESIONARIA** a explotar el trabajo de grado en forma exclusiva dentro del territorio de la República del Ecuador.

**CLÁUSULA CUARTA. - OBJETO DEL CONTRATO:** Por el presente contrato **EL CEDENTE**, transfiere definitivamente a **LA CESIONARIA** y en forma exclusiva los siguientes derechos patrimoniales; pudiendo a partir de la firma del contrato, realizar, autorizar o prohibir:

- a) La reproducción parcial del trabajo de grado por medio de su fijación en el soporte informático conocido como repositorio institucional que se ajuste a ese fin.
- b) La publicación del trabajo de grado.
- c) La traducción, adaptación, arreglo u otra transformación del trabajo de grado con fines académicos y de consulta.
- d) La importación al territorio nacional de copias del trabajo de grado hechas sin autorización del titular del derecho por cualquier medio incluyendo mediante transmisión.
- e) Cualquier otra forma de utilización del trabajo de grado que no está contemplada en la ley como excepción al derecho patrimonial.

**CLÁUSULA QUINTA.** - El presente contrato se lo realiza a título gratuito por lo que **LA CESIONARIA** no se halla obligada a reconocer pago alguno en igual sentido **EL CEDENTE** declara que no existe obligación pendiente a su favor.

**CLÁUSULA SEXTA.** - El presente contrato tendrá una duración indefinida, contados a partir de la firma del presente instrumento por ambas partes.

**CLÁUSULA SÉPTIMA. - CLÁUSULA DE EXCLUSIVIDAD.** - Por medio del presente contrato, se cede en favor de **LA CESIONARIA** el derecho a explotar la obra en forma exclusiva, dentro del marco establecido en la cláusula cuarta, lo que implica que ninguna otra persona incluyendo **LA CEDENTE** podrá utilizarla.

**CLÁUSULA OCTAVA. - LICENCIA A FAVOR DE TERCEROS. - LA CESIONARIA** podrá licenciar la investigación a terceras personas siempre que cuente con el consentimiento de **LA CEDENTE** en forma escrita.

**CLÁUSULA NOVENA.** - El incumplimiento de la obligación asumida por las partes en la cláusula cuarta, constituirá causal de resolución del presente contrato. En consecuencia, la resolución se producirá de pleno derecho cuando una de las partes comunique, por carta notarial, a la otra que quiere valerse de esta cláusula.

**CLÁUSULA DÉCIMA.** - En todo lo no previsto por las partes en el presente contrato, ambas se someten a lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, Código Civil y demás del sistema jurídico que resulten aplicables.

**CLÁUSULA UNDÉCIMA.** - Las controversias que pudieran suscitarse en torno al presente contrato, serán sometidas a mediación, mediante el Centro de Mediación del Consejo de la Judicatura en la ciudad de Latacunga. La resolución adoptada será definitiva e inapelable, así como de obligatorio cumplimiento y ejecución para las partes y, en su caso, para la sociedad. El costo de tasas judiciales por tal concepto será cubierto por parte del estudiante que lo solicitare.

En señal de conformidad las partes suscriben este documento en dos ejemplares de igual valor y tenor en la ciudad de Latacunga, a los 16 días del mes de agosto del 2023.



Wilinton Alexis Bautista Ronquillo  
**EL CEDENTE**

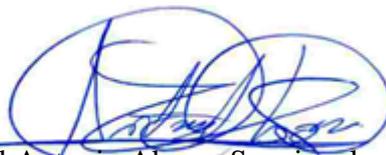
Dra. Idalia Pacheco Tigselema.  
**LA CESIONARIA**

## **AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

En calidad de Tutor del Proyecto de Investigación con el título:

**“USO DE HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS DEL TURISTA DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI, EN CONFINAMIENTO”**. de Bautista Ronquillo Wilinton Alexis, de la carrera de Ingeniería Agroindustrial, considero que el presente trabajo investigativo es merecedor del Aval de aprobación al cumplir las normas, técnicas y formatos previstos, así como también ha incorporado las observaciones y recomendaciones propuestas en la Pre defensa.

Latacunga, 16 de agosto del 2023



Lcdo. Manuel Antonio Abarea Saquinaula, Mg

**DOCENTE TUTOR**

CC: 1103989669

## AVAL DE LOS LECTORES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprobamos el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi; y, por la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales; por cuanto, el postulante: Wilinton Alexis Bautista Ronquillo, con el título del Proyecto de Investigación: **“USO DE HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS DEL TURISTA DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI, EN CONFINAMIENTO”**. ha considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de sustentación del trabajo de titulación.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

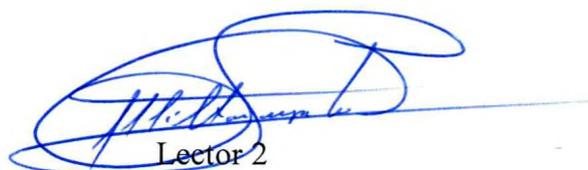
Latacunga, 16 de agosto del 2023



Lector 1 (Presidente)

Ing. Matius Mendoza Poma Mg.

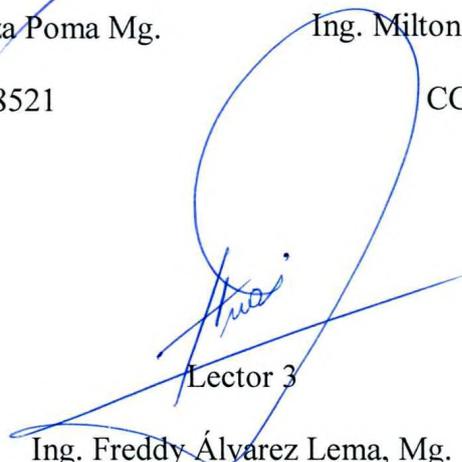
CC: 1710448521



Lector 2

Ing. Milton Sampedro Arrieta, Mg.

CC: 0602636987



Lector 3

Ing. Freddy Álvarez Lema, Mg.

CC: 1712930328

## **AGRADECIMIENTO**

Esta tesis es el resultado de mi formación, se la debo a muchas personas e instituciones, que no me alcanzaría esta página para detallar sus nombres, cualidades y virtudes, en mi memoria siempre estará el beneficio que recibí de ustedes, más bien le doy gracias a Dios por mi vida y por la suya, por haberlos puesto en mi camino para ayudarme a construir mis éxitos, sin duda son una bendición; y, por todas las cosas buenas que me permitieron sonreír y las malas que indudablemente me ayudaron a crecer.

Wilinton Alexis Bautista Ronquillo

## **DEDICATORIA**

A mis ángeles aquí en la tierra que han sido mi soporte, compañía y alegría en los momentos más difíciles de mi vida, todo el esfuerzo realizado durante este tiempo lo dedico a Dios a mis padres, hermanos y familia que han sido ejemplo y apoyo para mi siendo un motor fundamental para seguir adelante y poder lograr con dedicación y esfuerzo este logro tan importante.

Wilinton Alexis Bautista Ronquillo

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES**

**TÍTULO: “USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DEL TURISTA DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI, EN CONFINAMIENTO”.**

AUTOR: Bautista Ronquillo Wilinton Alexis

**RESUMEN**

El presente proyecto de investigación, se realizó con la finalidad de comprobar el uso de herramientas tecnológicas del turistas en la provincia de Cotopaxi antes y después del confinamiento, para lo cual se hizo una investigación longitudinal con enfoque cuantitativo, con alcance relacional comparativo, el mismo que tuvo como objetivo principal comparar dichas variables mediante la implementación del instrumento de muestreo, referido a las encuestas realizadas en los atractivos tomando como referencia la caracterización de 11 atractivos de la provincia de Cotopaxi, diferenciados en 7 cantones. Con la encuesta realizada se tuvo 3 variables de estudio para poder determinar( frecuencia, gasto y tipo) para el respectivo análisis, por medio del programa estadístico de las SPSS que ayudó a extraer y analizar los datos más relevantes para la correcta toma de decisiones de eficacia, dando como resultado un cambio notorio en el uso y gasto, lo cual ayudo a la aplicación de la prueba estadística de Wilconxon, programa para determinar rangos a la estadística de la variable de estudio, donde se formó grupos estadísticos de mayor a menor, para obtener los datos estadísticos de contraste, además de datos de estadística positiva, negativa y empate. Donde se observó que las variables de estudio fueron aceptadas de manera que existe un cambio, donde el tipo de herramienta según la singularidad es de 0,086 siendo un rango mayor al 0,05%, siendo un cambio notorio en el uso de las herramientas tecnológicas como el celular, computador y las diferentes plataformas digitales, mientras que en las variables de uso y gasto fueron excedentes menores a 0,5%, teniendo un cambio significativo ya que los excedentes, del uso sobrepasaron las 7 horas de uso de igual forma, los gastos equivalieron a más de 30% por el número determinado de encuestados, por lo concluyente los turistas se enfocan en las herramientas tecnológicas y esto se vuelve en un positivo para los diferentes lugares turísticos que oferta la provincia de Cotopaxi por ello se pone a consideración incentivar el uso de las herramientas tecnológicas en la digitalización de datos que contengan información veraz y concisa para la distribución de datos importantes de los atractivos turísticos.

**Palabras clave:** Atractivos turísticos, herramientas tecnológicas, singularidad, variables

**TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI**  
**FACULTY OF AGRICULTURAL SCIENCE AND NATURAL RESOURCES**

**THEME: “USE OF TECHNOLOGICAL TOOLS BY TOURISTS IN THE PROVINCE OF COTOPAXI, IN CONFINEMENT”.**

AUTHOR: Bautista Ronquillo Wilinton Alexis

**ABSTRACT**

The present research project was carried out with the purpose of buying the use of technological tools by tourists in the province of Cotopaxi before and after confinement, for which a longitudinal investigation was carried out with a quantitative approach, with a comparative relational scope, the same whose main objective was to compare these variables through the implementation of the sampling instrument, referring to the surveys carried out in the attractions, taking as a reference the characterization of 11 attractions in the province of Cotopaxi, differentiated into 7 cantons. With the survey carried out, there were 3 study variables to be able to determine (frequency, expense and type) for the respective analysis, through the statistical program of the SPSS that helped to extract and analyze the most relevant data for the correct decision making of efficiency, resulting in a notorious change in spending, use and spending, which helped the application of the Wilconxon statistical test, a program to determine ranges to the statistics of the study variable, where statistical groups of greater than minor, to obtain the statistical data of contrast, as well as data of positive, negative and tied statistics. Where it was observed that the study variables were accepted so that there is a change, where the type of tool according to the singularity is 0.086, being a range greater than 0.05%, being a noticeable change in the use of technological tools such as the cell phone, computer and the different digital platforms, while in the variables of use and expense there were surpluses of less than 0.5%, having a significant change since the surpluses of use exceeded 7 hours of use in the same way, the Expenses equaled more than 30% for the determined number of respondents, conclusively tourists focus on technological tools and this becomes a positive for the different tourist places that the province of Cotopaxi offers, for this reason it is considered to encourage the use of technological tools in the digitization of data that contain accurate and concise information for the distribution of important data on tourist attractions.

**Keywords:** Tourist attractions, technological tools, singularity, variables

## INDICE DE CONTENIDO

DECLARACIÓN DE AUTORÍA .....	ii
CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR.....	iii
AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	v
AVAL DE LOS LECTORES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
DEDICATORIA.....	viii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT .....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xvi
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xvii
1. INFORMACIÓN GENERAL .....	1
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	2
3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN .....	3
4. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	4
5. OBJETIVO GENERAL .....	5
5.1. Objetivos Específicos.....	5
6. Actividades y sistema de tareas en relación a los objetivos planteados. ....	6
7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA TÉCNICA .....	7
7.1. Turismo .....	7
7.2. Tipos de turistas .....	7

7.3.	Clasificación de tipos de turista .....	7
7.3.1.	Turista ‘mochilero’ .....	8
7.3.2.	Turista familiar y ‘mainstream’ .....	8
7.3.3.	Turista ‘premium’ .....	8
7.4.	Actividad turística .....	8
7.4.1.	Alojamiento .....	8
7.4.2.	Servicios de alimentos y bebidas .....	9
7.5.	Sistema Turístico.....	9
7.5.1.	Demanda .....	9
7.5.2.	Oferta .....	9
7.5.3.	Espacio geográfico.....	10
7.5.4.	Operadores turísticos .....	10
7.6.	Tipos de demanda turística.....	10
7.7.	Clasificación del turismo en base a su duración .....	10
7.8.	Tipos de turismo.....	11
7.8.1.	Deportivo .....	11
7.8.2.	Turismo intelectual .....	11
7.8.3.	Turismo educativo .....	11
7.8.4.	Congresos y ferias.....	12
7.8.5.	Turismo gastronómico .....	12
7.8.6.	Turismo virtual .....	12
7.8.7.	Turismo material.....	12

7.8.8.	Turismo de negocios .....	12
7.8.9.	Turismo empresarial .....	12
7.8.10.	Turismo de naturaleza.....	12
7.8.11.	Recreativo .....	12
7.8.12.	Turismo social.....	13
7.8.13.	Etnográfico.....	13
7.8.14.	Rural.....	13
7.8.15.	De celebraciones .....	13
7.9.	Ecoturismo .....	13
7.10.	TIC .....	14
7.11.	Para que sirven las TIC .....	14
7.12.	Las tecnologías de información, comunicación y la brecha digital .....	14
7.13.	Nuevas tecnologías.....	15
7.13.1.	¿Que son las tecnologías de la información turística? .....	16
7.14.	Globalización Tecnológica.....	17
7.15.	Herramientas tecnológicas .....	18
7.16.	TIC frente a la Pandemia.....	18
7.17.	Variable Sociodemográfica .....	19
7.18.	Herramientas de recolección de datos .....	20
7.18.1.	Software SPSS 25 .....	20
7.19.	Pruebas de Normalidad (Kolmogorov Smirnov) .....	20
7.19.1.	Prueba de hipótesis de Wilcoxon.....	20

7.19.2.	Supuestos Prueba de Wilcoxon.....	21
7.20.	Hipótesis de la prueba de Wilcoxon.....	21
7.21.	Correlaciones (Correlación de Spearman) .....	22
8.	FUNDAMENTACION CIENTÍFICA DE LA INVESTIGACIÓN .....	23
8.1.	¿Existe diferencia significativa entre las variables de estudio siendo la, frecuencia, uso y gasto de las herramientas tecnológicas, antes y después del confinamiento?23	
9.	METODOLOGÍA.....	24
9.1.1.	Descripción del Área de estudio .....	24
	Límites de la provincia de Cotopaxi.....	25
	Clima .....	25
	Temperatura.....	26
	Demografía .....	26
9.2.	Proceso metodológico de la investigación .....	26
9.3.	Población de estudio.....	27
9.4.	Muestra.....	27
9.5.	Plan de recolección de datos .....	29
9.5.1.	Análisis de documentos (lectura científica) .....	30
9.5.2.	Observación .....	30
9.5.3.	Encuesta .....	30
9.5.4.	Entrevista .....	30
9.6.	Cuadro de operacionalización de variables .....	30

9.6.1. Uso de herramientas tecnológicas del turista, división de variables para la preparación de cuestionarios. ....	30
9.6.2. Procesamiento de la información.....	32
9.7. Caracterización de los atractivos turísticos .....	32
10. ANÁLISIS Y RESULTADOS .....	36
10.1. Análisis de resultados de la encuesta .....	36
10.2. Preguntas de Contexto.....	37
10.3. Análisis comparativo de las variables de estudio.....	50
10.4. Variable 1 .....	50
10.5. Variable 2 .....	52
10.6. Variable 3 .....	53
11. IMPACTOS .....	60
12. CONCLUSIONES.....	61
13. RECOMENDACIONES .....	61
REFERENCIAS .....	62
14. Apendices .....	70
14.1. Apéndice 1 hoja de vida del tutor.....	70
14.2. Apéndice 2 hoja de vida del investigador .....	71
14.3. Apéndice 3 Modelo de encuesta.....	72
14.4. Apéndice 4 Evidencias de las salidas de campo .....	74
14.5. Apéndice 5 Aval ingles .....	76

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Número de beneficiarios.....	3
<b>Tabla 2.</b> Sistematización de tareas en relación con los objetivos.....	6
<b>Tabla 3.</b> División demográfica .....	26
<b>Tabla 4</b> Cronograma de salidas.....	29
<b>Tabla 5</b> Operacionalización demográfica .....	31
<b>Tabla 6</b> Operacionalización variables de estudio .....	31
<b>Tabla 7.</b> Selección de atractivos turísticos según la Jerarquía.....	33
<b>Tabla 8.</b> Variable de frecuencia .....	50
<b>Tabla 9.</b> Variable de frecuencia .....	52
<b>Tabla 10.</b> Variable de frecuencia 3 .....	53
<b>Tabla 11.</b> Comprobación de hipótesis tipos de herramientas Tecnológicas.....	56
<b>Tabla 12.</b> Comprobación de hipótesis Uso de herramientas Tecnológicas .....	57
<b>Tabla 13.</b> Comprobación de hipótesis gasto de herramientas Tecnológicas .....	58
<b>Tabla 14.</b> Impactos .....	60

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Atractivos turísticos. ....	25
<b>Figura 2</b> residencia. ....	37
<b>Figura 3</b> Edad. ....	38
<b>Figura 4</b> Ocupación. ....	39
<b>Figura 5</b> Educación.....	40
<b>Figura 6</b> Ingresos turistas ....	41
<b>Figura 7</b> Motivo de viaje .....	42
<b>Figura 8</b> Uso herramienta tecnológica antes de la pandemia .....	43
<b>Figura 8</b> Plataformas más utilizadas antes de la pandemia .....	44
<b>Figura 10</b> Gastos al mes .....	45
<b>Figura 11</b> Uso herramienta tecnológica después de la pandemia.....	46
<b>Figura 12</b> Herramienta tecnológica .....	47
<b>Figura 13</b> Uso herramienta durante la pandemia.....	48
<b>Figura 14</b> Gasto durante la pandemia.....	49
<b>Figura 15</b> Variable de estudio .....	51
<b>Figura 16</b> Variable estudio 2 .....	52
<b>Figura 17</b> Variable estudio 3 .....	54

## 1. INFORMACIÓN GENERAL.

**Título**

Uso de herramientas tecnológicas del turista de la provincia de Cotopaxi, en confinamiento.

**Lugar de ejecución.** Provincia de Cotopaxi

**Institución:** Universidad técnica de Cotopaxi

**Facultad académica:** Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

**Carrera que auspicia:** Turismo

**Proyecto vinculado:** N/A

**Nombres de equipo de investigadores:**

**Tutor:** Ing. Mgs. Abarca Saquinaula Manuel Antonio

**Correo electrónico institucional:** [Manuel.abarca9669@utc.edu.ec](mailto:Manuel.abarca9669@utc.edu.ec)

**Alumno:** Wilinton Alexis Bautista Ronquillo

**Correo electrónico institucional:** [wilinton.bautista8731@utc.edu.ec](mailto:wilinton.bautista8731@utc.edu.ec)

**Área de Conocimiento Área:** Servicios

**Subárea:** Servicios personales

**Línea de investigación:** Planificación y gestión del servicio sostenible.

**Sublínea de investigación:** Análisis del turismo.

## 2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La presente investigación tiene como importancia proporcionar datos importantes sobre la variable de estudio, gasto, frecuencia y tipo de herramienta utilizadas antes y durante el confinamiento siendo estas las variables de estudio. Como menciona (Rodríguez Moreno, 2017) en tecnologías de información, en el cual manifiesta que la falta de información en el sector turístico sobre las herramientas tecnológicas ha hecho que el turista busque otras alternativas mediante agencias de viajes las cuales no tienen convenios con todos los sitios turísticos esto ha hecho que algunos lugares no sean visitados por los turistas generando así pérdidas económicas, es por ello que la presente investigación es de gran importancia para todo aquel que oferta servicios o productos que estén ligados al turismo. Es por ende que se ha dado la necesidad de comparar el Uso de herramientas Tecnológicas del turista de la provincia de Cotopaxi, proporcionando datos importantes, antes y después del confinamiento.

Según (Avilés et al., 2018) El turismo se ha convertido en uno de los principales sectores para el sustento de la economía a nivel mundial, principalmente para aquellos países en vías de desarrollo. El alto crecimiento de servicios y productos turísticos, y la exigencia constante de visitantes y consumidores, han demandado transformaciones e innovaciones necesarias basadas en el desarrollo tecnológico. Las tecnologías de la información y las comunicaciones constituyen el pilar fundamental para impulsar importantes avances en la nueva concepción del turismo, y son los medios y métodos para lograr la satisfacción y fidelización de sus clientes.

De esta manera incentivar a las personas que visiten la provincia de Cotopaxi la reactivación económica del sector turístico y además tengan acceso para buscar información de manera ágil y fácil.

### 3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación los Beneficiarios del proyecto se dividen en directos e indirectos. Los cuáles serán; Directos, el investigador que por medio de la recopilación de información podrá difundir a todas las personas pertenecientes a 7 cantones de la provincia de Cotopaxi. De la misma manera los beneficiarios directos serán para futuras investigaciones de estudiantes y de la Universidad Técnica de Cotopaxi, de la facultad de CAREN, a los prestadores de servicios turísticos para aportar en su diario vivir las herramientas que utilizarán para su trabajo en las diferentes áreas, adaptándose a un nuevo proceso de evolución turística. Acorde a las determinaciones del turista nacional e internacional.

**Tabla 1.** *Número de beneficiarios*

<b>Beneficiarios directos e indirectos</b>		<b>Cifras de beneficiarios</b>
<b>Directos</b>	Población local e la provincia de Cotopaxi (7 Cantones)	409.000 personas
	Prestadores de servicios turísticos de la provincia de Cotopaxi	592 prestadores de servicios
<b>Indirectos</b>	Turistas nacionales y extranjeros	
	Estudiantes de la universidad técnica de Cotopaxi facultad C.A.R.E. N Carrera de turismo	2500 estudiantes de la facultad
	Docentes de la universidad Técnica de Cotopaxi, C.A.R.E. N	

*Nota.* La siguiente tabla contiene los beneficiarios tanto directos como indirectos del proyecto de investigación de la provincia de Cotopaxi.

#### 4. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En el Ecuador el uso de estas herramientas tecnológicas, debido al grado de importancia que estas tenían en el confinamiento en cada rincón del mundo, lo cual obligó de forma total a toda la población a recibir medio virtual, tal es el caso del Ecuador, el uso de estas herramientas tecnológicas impactó, en la educación, trabajo, turismo en general.

Siendo el sector turístico, quien cuenta con limitada información estadística sobre el uso de las herramientas tecnológicas para dar a conocer los atractivos turísticos que tienen las diferentes provincias del Ecuador, evidencian así que el sector turístico de la provincia de Cotopaxi no cuenta con los suficientes turistas para reactivarse económicamente después de la emergencia sanitaria. Por ello (González & Sánchez, 2015) menciona que el uso de las nuevas tecnologías dentro del sector turístico incentivará a la población a buscar información de los lugares turísticos que desean visitar mediante las herramientas tecnológicas.

Por ello, es importante preguntar, ¿Existe variabilidad sobre el uso, la frecuencia el gasto y el tipo de herramienta tecnológicas usadas antes y después del confinamiento? En la investigación realizada en la ciudad de servilla por (Fernández Alles & Cuadrado Marqués, 2014) manifiesta que el impacto de las nuevas tecnologías en el sector turístico ha generado un sin número de posibilidades para empresas y destinos turísticos en su propósito de tener un notorio índice turístico. El uso de las nuevas tecnologías se ha convertido en un elemento indispensable para que el turista pueda conocer cualquier sitio o destino turístico que desee visitar por medio de redes sociales o las herramientas tecnológicas.

Además de las consecuencias económicas se presentaron también efectos de estrés por la pandemia así lo demuestra el estudio aplicado a una muestra de la población de la república del Ecuador nombrado, Relación entre la edad y el estrés durante la pandemia en el Ecuador (Abarca Zaquinaula et al., 2022) por lo que la conducta de los turistas ha cambiado en aumentando la frecuencia de uso de las herramientas tecnológicas, lo que concierne al

profesional de turismo en estar al tanto de los datos estadísticos de variabilidad en el uso de las herramientas tecnológicas para elaborar planes de reactivación turística.

## **5. OBJETIVO GENERAL**

Comparar el uso de las herramientas tecnológicas de los turistas antes y después del confinamiento, para la observación del comportamiento del turista que visita la provincia de Cotopaxi.

### **5.1. Objetivos Específicos**

- Evaluar el uso de herramientas tecnológicas de los turistas que visitan la provincia de Cotopaxi, para la obtención de una base de datos.
- Analizar los datos obtenidos del uso de herramientas tecnológicas antes y después del confinamiento, para la caracterización de datos diferenciales encontrados.

## 6. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS.

**Tabla 2.** *Sistematización de tareas en relación con los objetivos*

<b>OBJETIVO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RESULTADO</b>	<b>MÉTODO</b>
<p>Evaluar el uso de herramientas tecnológicas de los turistas que visitan la provincia de Cotopaxi, para la obtención de una base de datos.</p>	<p>Revisión bibliográfica Descripción de la población de estudio Cálculo de muestra Preparación de encuestas para aplicar al turista Selección de los atractivos de mayor jerarquía y frecuencia. Elaboración de cronograma salidas de campo para la aplicación de las encuestas en los atractivos seleccionados.</p>	<p>Base de datos válida para el estudio principal</p>	<p>Observación directa Encuesta (Cuestionario) Método no probabilístico</p>
<p>Analizar los datos obtenidos del uso de herramientas tecnológicas antes y después del confinamiento, para la caracterización de datos diferenciales encontrados.</p>	<p>Ingresar los datos obtenidos a una hoja de cálculo de Excel Graficar estadísticamente los datos Ingreso de los datos de la hoja de cálculo de Excel al programa SPSS Aplicar la prueba estadística de rangos de Wilcoxon Redactar los resultados de investigación</p>	<p>Cuadro comparativo del antes y después de la pandemia de las variables de estudio.</p>	<p>Análisis Estadístico Método cuantitativo</p>

## **7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA TÉCNICA**

### **7.1. Turismo**

El turismo es un fenómeno social, cultural y económico que supone el desplazamiento de personas a países o lugares fuera de su entorno habitual por motivos personales, profesionales o de negocios. Esas personas se denominan viajeros (que pueden ser o bien turistas o excursionistas; residentes o no residentes) y el turismo abarca sus actividades, algunas de las cuales suponen un gasto turístico. (OMT, 2020)

El turismo es un creciente, en la economía de varios sectores como es el alojamiento, restaurantes y demás servicios que tienen un fin la satisfacción de las necesidades del turista, esto conlleva a que el turismo sea un pilar fundamental para muchos aspectos del diario vivir, mostrando relevancia en el estrés.

### **7.2. Tipos de turistas**

Según (Morillo Moreno, 2011), la clasificación del turismo se aplica para el turismo emisor, receptor e interno, que se adapta a diferentes formas. Segmentar el mercado por actividad destino, estilo de vida, motivaciones y necesidades del turista (datos demográficos, variables psicográficas y socioeconómico). Este es el tipo de búsqueda para subdividir el mercado en grupos homogéneos para que los proveedores de servicios puedan adaptarse fácilmente a las necesidades de todos y a la planificación de proyectos de apoyo a la carrera grupal en infraestructura y servicios y desarrollar también marketing turístico.

Los tipos de turistas son los que buscan satisfacer sus necesidades, por medio de viajes y poder desestresarse, ya que los motivos de viajes son muy diversos, y por ello los tipos de turistas, pueden ser por estudios, trabajo y el estrés constante que produce el diario vivir.

### **7.3. Clasificación de tipos de turista**

(EU Mediterrani, 2021) menciona que, en realidad, existen tantos tipos de turistas como personas, y se pueden clasificar en función de numerosos criterios. Ya hemos visto los

de procedencia y destino (interno, receptor o emisor), pero también podemos hablar de intereses (turista cultural, deportivo, gastronómico, espiritual, de naturaleza, etc.).

### **7.3.1. Turista ‘mochilero’**

En general, tiene un perfil joven y solitario, aunque también puede viajar en grupos de diferente tamaño. Por lo general, tiene un poder adquisitivo bajo. Suele caracterizarse por ser un explorador autónomo, que también organiza su viaje de esta manera. Normalmente siente interés por el ocio nocturno.

### **7.3.2. Turista familiar y ‘mainstream’**

En líneas generales, puede coincidir con el concepto de ‘clase media’. Puede reservar un amplio abanico de servicios turísticos, pero tratará de hacerlo al mejor coste. Sus intereses son muy distintos, aunque suelen estar condicionados por los hijos si viajan con ellos.

### **7.3.3. Turista ‘premium’**

Hace referencia a los turistas con mayor poder adquisitivo, por tanto, más proclives a disfrutar de servicios de coste elevado o incluso de lujo. Sus intereses pueden ser muy variados, aunque las compras y la gastronomía ‘gourmet’ suelen estar entre ellos, para el turista premium su base de economía es alta ya que se hospedan en lugares de 4 a 5 estrellas, además de verificar si cuenta con estrellas michelines o algún certificado para la experiencia única de viaje.

## **7.4. Actividad turística**

Las actividades turísticas se los puede relacionar con la oferta turística, misma que se divide en las siguientes:

### **7.4.1. Alojamiento**

Bienes destinados a brindar el servicio de hospedaje este puede contar con alimentación o no, además de ello con servicios básicos complementarios.

#### **7.4.2. Servicios de alimentos y bebidas**

servicios que brindan productos gastronómicos pueden ser direccionado a la venta de alimentos como restaurantes.

Transportación: se caracteriza por brindar el servicio de la movilización de pasajeros por cualquier vía (terrestre, aérea o acuática) que se realice directamente con turistas.

##### **7.4.2.1. Operación**

La operación turística comprende las diversas formas de organización de viajes mediante los diferentes tipos de modalidades Se realizará a través de agencias operadoras que se definen como las empresas comerciales, constituidas por personas naturales o jurídicas, debidamente autorizadas, que se dediquen profesionalmente a la organización de actividades turísticas y a la prestación de servicios.

##### **7.4.2.2. Intermediación**

Pueden ser ejercidas por las agencias de viajes internacionales, mayoristas y duales la característica principal es la dedicación a ejercer profesionalmente de actividades referidas a la prestación de servicios, directamente o como intermediarios entre los viajeros y proveedores de los servicios (Bejarano, 2022)

#### **7.5. Sistema Turístico**

Está compuesto por 4 elemento esenciales las cuales son; demanda, oferta, espacio geográfico y operadores turísticos.

##### **7.5.1. Demanda**

Es el grupo potencial de cliente turista que hará uso de cada uso de las instalaciones creadas con el fin de ser promocionadas para el uso del turista, y ala ves genere un aporte económico por ello.

##### **7.5.2. Oferta**

Es el conjunto de servicios, actividades que tiene un destino y están a la disposición

del turista y logran satisfacer sus necesidades y expectativas

### **7.5.3. Espacio geográfico**

lugar físico donde se presenta la interacción entre la oferta y la demanda, sirve para localizar el destino turístico, actúa como recurso y también como factor de atracción turística

### **7.5.4. Operadores turísticos**

empresas y organismos cuya función principal es facilitar la conexión entre la oferta y la demanda, entran en esta consideración las agencias de viajes y aquellos organismos públicos o privados que mediante su labor profesional ayudan a la ordenación y promoción del turismo. (CEUPE, n.d.)

## **7.6. Tipos de demanda turística**

**Demanda real:** Indica la cantidad de turistas que hay en un momento dado en un lugar dado, y la suma de bienes y servicios solicitados efectivamente por los consumidores en ese lugar durante el tiempo de su estadía.

**Demanda histórica:** Es el registro estadístico de las demandas reales ocurridas en el pasado, y el análisis de sus variaciones y tendencias para deducir el ritmo de su evolución.

**Demanda futura:** Es el resultado del cálculo que habrá que realizar, tomando como base las series cronológicas de la demanda histórica de un lugar.

**Demanda potencial:** Es la que podría obtenerse desde una plaza de mercado emisor no conquistada, hacia otra plaza de mercado receptor de la demanda futura. (Boullón, 2006)

## **7.7. Clasificación del turismo en base a su duración**

Es muy importante debido a que existe una relación directa entre la permanencia y utilización de los servicios turísticos, es decir mientras la permanencia sea mayor, mayor será el consumo turístico realizado

**Excursionistas:** Son aquellos visitantes que permanecen menos de 24 horas, aunque

estos no sean considerados turistas, deben ser considerados ya durante ese lapso consumen servicios y productos.

**Turistas:** son aquellos visitantes que pernoctan en el lugar o destino, en donde a su vez se clasifican en: Permanencia breve. Aquellos cuyos viajes o visitas duren de 1 a 3 pernoctas, esta actividad es practicada principalmente los fines de semana. Permanencia corta. Son las visitas que duran más de tres días y menos de catorce días en el destino, un gran rango de los turistas internacionales se halla en este rango. Permanencia mediana y larga. Son viajes cuya duración es superior a dos semanas e inferior a seis meses, en este grupo mientras mayor es la estadía menor es la utilización de servicios turísticos. (Jonapá et al., 2017)

## **7.8. Tipos de turismo**

Turismo activo: Es el que implica poner en ejercicio al cuerpo, ya sea en tierra, por aire o agua. De aventura: Implica la práctica libre, y muchas veces riesgosa, de actividades atléticas, tanto en entornos naturales como artificiales.

### **7.8.1. Deportivo**

Conlleva la práctica competitiva de ejercicios y deportes. A diferencia del turismo de aventura, no se practica por el simple gozo de la actividad o del bienestar corporal, sino que implica que haya ganadores y perdedores.

### **7.8.2. Turismo intelectual**

La acción se centra en los procesos intelectuales/sensoriales del sujeto turista.

### **7.8.3. Turismo educativo**

Es un tipo de turismo vinculado a la observación y al aprendizaje. Artístico/patrimonial: Es el tipo de turismo que implica involucramiento con el arte y el patrimonio del nuevo destino. Puede ser cinematográfico, literario, arquitectónico, monumental, escultórico, etc. (Jonapá et al., 2017)

#### **7.8.4. *Congresos y ferias***

Es el que practican aquellos turistas cuyo objetivo principal es la asistencia a eventos en los que esperan instruirse. Idiomático: Son las prácticas turísticas motivadas por el aprendizaje de otro idioma.

#### **7.8.5. *Turismo gastronómico***

Es un tipo de turismo que va más allá del acto de alimentarse, implica llevar a su máximo exponente todos los sentidos gracias a una práctica culinaria.

#### **7.8.6. *Turismo virtual***

Cuando gracias a la tecnología, sin utilizar el cuerpo, pero sí la mente, se experimenta el traslado y la práctica turística.

#### **7.8.7. *Turismo material***

se denomina así a la experiencia turística que gira en torno a la posesión de objetos.

#### **7.8.8. *Turismo de negocios***

Es el que se practica con motivo de obtener beneficios económicos a futuro y a gran escala.

#### **7.8.9. *Turismo empresarial***

Es aquel que se practica cuando se visitan empresas e industrias con objeto de conocer sus instalaciones, a su personal, sus formas de trabajo, etc.

Turismo ambiental: Aquí el énfasis del accionar turístico está puesto en el contexto y en los demás sujetos.

#### **7.8.10. *Turismo de naturaleza***

Es el que se realiza en entornos de predominancia natural. Se busca entrar en contacto con los elementos vegetales, animales, minerales y atmosféricos de un sitio.

#### **7.8.11. *Recreativo***

Es el que se ejerce por el placer mismo de estar en contacto con la naturaleza, pero

respetando las regulaciones existentes y siendo cuidadoso de no causar daños.

#### **7.8.12. Turismo social**

Este tipo de turismo implica entrar en contacto directo con los residentes del nuevo destino y tratar de vivir como ellos viven. (Ledhesma, 2018)

#### **7.8.13. Etnográfico**

Es el practicado por aquellos turistas que buscan conocer de cerca cómo viven otros grupos sociales. Implica conocer su historia, participar de sus fiestas, probar sus bebidas y platos típicos, etc.

#### **7.8.14. Rural**

Son las prácticas turísticas que se realizan en entornos tradicionales donde se trabaja la tierra para propiciar la producción de alimentos. El turista busca entrar en contacto con la naturaleza y la cultura tal como se hacía en el pasado. (Ledhesma, 2018)

#### **7.8.15. De celebraciones**

consiste en festividades que se desarrollan en un entorno diferente al de residencia para vivenciar las particularidades de ese nuevo escenario.(Ledhesma, 2018)

### **7.9. Ecoturismo**

La asociación internacional de ecoturismo TIES que cuenta con el mayor número de socios más antigua define el ecoturismo como “viaje responsable a áreas naturales, donde se conserva el medio ambiente y se mejora el bienestar de la gente local”. Tiene como meta unir a las comunidades para la conservación y el turismo sustentable, lo que significa que aquellos que implementan y participan en las actividades de ecoturismo deberán adherirse a los siguientes principios minimizar impactos, construir conciencia y respeto por el medio ambiente y por las culturas locales, proveer experiencias positivas para, visitantes y locales, proveer beneficios financieros directamente para la conservación, proveer beneficios financieros y capacitación para locales, incrementar la sensibilidad en las comunidades

locales acerca de su política, medio ambiente y clima social, apoyar a los derechos humanos internacionales y acuerdos laborales. (Gloria Vanegas, 2006)

### **7.10. TIC**

Las llamadas Tecnologías de la Información y la Comunicación son los recursos y herramientas que se utilizan para el proceso, administración y distribución de la información a través de elementos tecnológicos, como: ordenadores, teléfonos, televisores, etc.

A través del paso del tiempo la utilización de este tipo de recursos se ha incrementado y actualmente presta servicios de utilidad como el correo electrónico, la búsqueda y el filtro de la información, descarga de materiales, comercio en línea, entre otras. (ULDCR, 2020)

### **7.11. Para que sirven las TIC**

Su función principal es facilitar el acceso a la información fácil y rápida en cualquier formato, esto es posible a través de la inmaterialidad; es decir de la digitalización de la información para almacenarla en grandes cantidades o tener acceso aún si está en dispositivos lejanos.

En segundo lugar, la inmediatez; pues la información tiene la capacidad de ser compartida instantáneamente. Aunque la característica más importante es que permite la comunicación bidireccional entre varias personas, esto es utilizado cuando se trata de foros, mensajería instantánea, videoconferencias.

Entre los beneficios que aportan podemos mencionar:

- Permite el desarrollo de la salud y educación
- Desarrollo de profesionales a través del intercambio de información
- Apoyo a pequeños empresarios para la promoción de productos

### **7.12. Las tecnologías de información, comunicación y la brecha digital**

El uso de los recursos de nuevas herramientas tecnológicas, son la marca de los cambios del siglo XXI, en la que existe una sociedad globalizada, con nueva tecnología, por

consiguiente, cada día se incrementa más el número de usuarios alrededor del mundo, que utilizan las redes sociales de internet e instrumentos con tecnología de punta, de manera que su impacto está cambiando distintos aspectos de la sociedad. Por ejemplo, el aprendizaje, el individuo ante el campo de estudios, facilita a que cada persona reúna información de manera más fácil y efectiva, aprovechando este conocimiento para actualizarse constantemente y beneficiarse con este aprendizaje.

Por consiguiente, tanto la información como el conocimiento forman parte actualmente de los recursos estratégicos que transforman la sociedad Posindustrial, de igual forma como el trabajo y el capital constituyeron en las sociedades industriales. En consecuencia, la variable elemental para una sociedad postindustrial, se refleja en el poder investigativo fundamentado específicamente en recursos científico-tecnológicos.(Trujillo, 2015)

Al incluirse también la revolución del conocimiento, organización procesamiento y control, que debe a la información y la agilidad que alcanza la transformación del conocimiento con rapidez. Por lo tanto, se puede determinar que es un precedente socio-económico y cultural.

Los instrumentos de las nuevas herramientas tecnológicas enfocándonos al Internet, suponen considerables posibilidades para la sociedad tenga la facilidad para adquirir mejores conocimientos a través del empleo de equipos interactivos y multimedia.

Por otro lado, la presión de los instrumentos tecnológicos y el internet, transforman los sistemas de relación cultural y su vínculo con el poder y la política. De acuerdo a lo manifestado por (LUIS, n.d.) afirma que *"Con el tiempo todo va cambiando, desde el industrialismo, agrarismo, extractivismo, y dan paso a la era de la información tecnológica"*.

### **7.13. Nuevas tecnologías**

Sin duda, la tecnología siempre ha estado de la mano de la industria hostelera. Son el

dúo perfecto a la hora de cambiar la forma en que viajamos: desde el destino que elegimos para nuestra aventura y las actividades que queremos hacer, hasta la vuelta del viaje. ¿Quién se ha resistido a comprar un vuelo muy barato a cualquier destino? Si nos emociona viajar, tan solo hace falta entrar en internet, aprovechar todas las promociones de las aerolíneas de bajo coste y hacer la maleta. Dinámicas que hace 4 años eran impensables.(Blog Turismo, 2022)

### ***7.13.1. ¿Que son las tecnologías de la información turística?***

Entre las tecnologías de la información turística más importantes destaca internet, imprescindible para comunicar, difundir y acceder a la información desde cualquier lugar del mundo, además favorece la incorporación de nuevas herramientas en diversos sectores.

A continuación, haremos un breve recorrido por las tecnologías que están cambiando el sector del turismo y que marcarán la diferencia en los próximos años.

#### ***7.13.1.1. Tecnología Móvil***

El móvil, gran protagonista de la nueva forma de viajar. Usamos el móvil para comprar los billetes, elegir restaurantes... como mapa durante nuestro recorrido, nos acompaña todo el tiempo, tanto que se ha convertido en nuestro agente de viajes, el 40% de los usuarios usan su smartphone para todo lo relacionado con sus vacaciones. Si hay una tecnología que ha marcado la evolución del sector turismo, sin duda es esta.

De allí la necesidad de adaptar los servicios y la comunicación del sector hotelero a estos dispositivos. Hay empresas que ya han implementado un servicio de información para el viajero a través de Messenger mediante el cual le envían información de reserva, tarjetas de embarque o cualquier cambio que se produzca al instante. El viajero siempre tendrá disponible la información a través de una sola aplicación de uso frecuente.

#### ***7.13.1.2. Realidad aumentada***

La realidad aumentada o virtual también tiene un papel importante, cada vez son más

las empresas que la usan para mostrar al cliente en detalle los servicios que ofrecen y los increíbles lugares que pueden visitar. Abre mil posibilidades, traslada al cliente potencial a la cama de la que será su habitación o lo teletransporta en unos segundos al increíble Machu Picchu.

#### **7.13.1.3. *Internet de las cosas***

Es una tecnología que traerá grandes novedades al sector turístico. Consiste en incorporar sensores conectados a internet en objetos físicos como edificios, vehículos o maletas. Hay hoteles que te ofrecen la posibilidad de controlar la televisión. También hay maletas que tienen un dispositivo para localizarlas desde el móvil y evitar pérdidas en aeropuertos. Además, muchos hoteles ya han implementado un software de gestión para gestionar los datos recogidos por estos dispositivos y personalizar la experiencia de sus clientes.

#### **7.13.1.4. *Asistente de voz***

A todos nos suenan Siri y Alexa, los asistentes de voz de Apple y Amazon que nos ayudan con la hora, el tiempo y el volumen de la música, entre otros. Actualmente, los hoteles también pueden contar con esta ayuda gracias al asistente con inteligencia artificial, Watson Assistant creado por IBM para crear una experiencia personalizada e interactiva para cada cliente.

### **7.14. Globalización Tecnológica**

La globalización tecnológica es la integración de los avances y herramientas técnicas alrededor del mundo, gracias al intercambio de conocimientos o actividades entre diferentes países que generan ventajas y beneficios a las personas en varios ámbitos: desde el aprovechamiento de materias primas hasta la calidad de vida. (Blog Turismo, 2022)

La globalización tecnológica permite que haya interacciones económicas, sociales y culturales entre la gente alrededor del mundo por diferentes medios, como las redes sociales.

Por ejemplo, gracias a que existen ya aplicaciones con las que se realizan transacciones bancarias desde un teléfono celular, una persona que vive en un lugar remoto no tiene que viajar hasta el banco de una ciudad para comprar bienes o contratar servicios, del mismo modo que no necesita ir a una tienda sino que sus compras llegan a la puerta de su casa cuando las hace en línea.(HubSpot, 2021)

El internet no representa simplemente un progreso tecnológico, sino que constituye una “producción cultural”. Lo que significa que éste tiene la capacidad de encontrar un sinnúmero de manifestaciones, ya sean: socio-educativas, comerciales, políticas, lúdico comunicativas, etc., en las que se puede exponer gustos, tendencias, intereses individuales o grupales, a través de la formación de comunidades virtuales, chats, blogs, redes sociales. (Trujillo, 2015)

### **7.15. Herramientas tecnológicas**

Las herramientas tecnológicas: Tv digital, internet, Telefonía móvil, comunidades virtuales, etc. Se caracterizan por tener: poseer herramientas que posibilitan al usuario efectuar búsquedas de información y lograr una interactividad mayor, además de la posibilidad de participación, comunicación más horizontal y la accesibilidad para adquirirlo para quienes lo necesitan y saben utilizar el sistema.

Es posible que antes de la pandemia la necesidad de tener una herramienta tecnológica en casa fuese muy poca, puesto que en muchos casos el estudio trabajo hacían de los días un poco más interactivos, pero al momento de llegar la pandemia se determinó todo lo contrario con la llegada del tele trabajo por cuestiones de salud y de restricciones se denominó Pandemia y con ello un nuevo comienzo con las herramientas tecnológicas siendo ellas las más importantes en periodo de encierro.

### **7.16. TIC frente a la Pandemia**

Destacó el uso de los trámites en línea, a través de la plataforma Gob., como una

herramienta fundamental para proteger a los ecuatorianos de posibles contagios por aglomeraciones. En la plataforma Gob. se aprobaron 8'632.446 salvoconductos, que favoreció el incremento de la productividad. Así mismo, dentro de la plataforma se registraron más de 103 millones de interacciones desde el 17 de marzo hasta la actualidad.

El Chatbot, creado con el aporte de PNUD y Facebook, por la pandemia recibió 763.907 consultas por el canal web y 150.000 vía WhatsApp, es decir, un total de 886.907, desde el 13 de mayo hasta el 30 de septiembre de 2020.

Generamos también instrumentos de política pública que tuvieron un rol muy importante como el Acuerdo Ministerial 009-2020, mediante el cual ARCOTEL dispuso la no suspensión del servicio de telefonía móvil, de datos y de internet fijo por falta de pago, para garantizar un servicio público. Adicionalmente, dijo, se exhortó a los GAD para que brinden las facilidades para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones. (Muñoz, 2020)

*Muñoz destacó el uso de los trámites en línea, a través de la plataforma Gob.Ec, como una herramienta fundamental para proteger a los ecuatorianos de posibles contagios por aglomeraciones.*

### **7.17. Variable Sociodemográfica**

Son el conjunto de características biológicas socioeconómico culturales que están en la población sujeta a estudio tomando aquellas que puedan ser medibles.

Esta variable posee factores asignadas a la edad, sexo, educación, ingresos, estado civil, trabajo, religión, tasa de natalidad, tasa de mortalidad, tamaño de la familia.

El sexo y el estado civil del cuidador: Así como la convivencia son factores que también influyen en la determinación de la persona a cargo del cuidado, de la misma forma la edad joven del cuidador ha aparecido como un predictor de mayores niveles de carga, tomando en cuenta el género siendo esto la sobrecarga también se ve modulada en función del sexo del cuidador. La ocupación que es si el cuidador es un trabajador dependiente o

independiente. Su grado de instrucción donde se toma como referencia el grado más elevado de estudios realizados o en curso. Y finalmente, su estado civil la cual es la condición del individuo según el registro civil, donde se identifica si tiene pareja o no (Elena Rodríguez Álvarez et al., 2008)

## **7.18. Herramientas de recolección de datos**

### **7.18.1. Software SPSS 25**

Según IBM, SPSS es un software estadístico que permite analizar y extraer los datos más relevantes de una investigación aprovechando al máximo la información recolectada, garantizando al investigador una alta precisión y una toma de decisiones de cálida. El software cuenta con todas las fases del análisis de la información desde la preparación y gestión de los datos hasta el análisis y presentación de informes, así también proporciona métodos automatizados que ayuda identificar anomalías y transformaciones estadísticas para abordar los valores atípicos, muestra los resultados en tablas para una mejor comprensión de la investigación.

## **7.19. Pruebas de Normalidad (Kolmogorov Smirnov)**

En su artículo menciona que la prueba de KolmogorovSmirnov es un procedimiento de bondad de ajuste que ayuda a medir el grado de concordancia existente entre los datos de la investigación y la distribución teórica, donde su objetivo principal es identificar si la información obtenida proviene de una población escogida para la investigación. Asimismo, IBM, (2021) menciona que la Z de Kolmogorov-Smirnov se calcula partiendo del valor mayor obtenido en la investigación entre las funciones de distribución acumuladas teóricas y observada.

### **7.19.1. Prueba de hipótesis de Wilcoxon**

La prueba de Wilcoxon se realiza mediante el ordenamiento de los valores en grupos de mayor a menor, asignando un rango a cada uno de ellos, seguido de ello se suma los rangos

de cada grupo obteniendo los datos estadísticos de contraste. Esta forma es contrastada de manera bilateral, donde la probabilidad del resultado de la primera muestra sea mayor al según o viceversa, como también lo valores no sean mayores a los valores de la otra muestra, cuando esto ocurre el contraste se realiza entre las medianas, caso contrario es realizado por la totalidad de las probabilidades de cada grupo. (Blog Turismo, 2022)

### ***7.19.2. Supuestos Prueba de Wilcoxon***

Como la prueba de Wilcoxon es una prueba no paramétrica, no es necesario que los datos se distribuyan normalmente. Sin embargo, para calcular una prueba de Wilcoxon, las muestras deben ser dependientes. Hay muestras dependientes, por ejemplo, cuando los datos se obtienen a partir de mediciones repetidas o cuando se trata de los llamados pares naturales.

#### **7.19.2.1. Medición repetida**

Una característica de una persona, por ejemplo, el peso, se midió en dos momentos del tiempo

#### **7.19.2.2. Parejas naturales**

Los valores no tienen que ser necesariamente de la misma persona, sino de personas que pertenecen juntas, por ejemplo, abogado/cliente, esposa/esposo y psicólogo/paciente. Por supuesto, tampoco tienen por qué ser personas.

#### ***7.19.2.3. Independencia***

La prueba de signos de Wilcoxon presupone la independencia, es decir, que las observaciones emparejadas se extraen de forma aleatoria e independiente.

Además, la forma de la distribución de las diferencias de las dos muestras dependientes debe ser aproximadamente simétrica.

## **7.20. Hipótesis de la prueba de Wilcoxon**

Las hipótesis de la prueba de Wilcoxon son muy similares a las hipótesis de la prueba t dependiente. Sin embargo, en el caso de la prueba de Wilcoxon, la prueba es si hay una

diferencia en la tendencia central; en el caso de la prueba t, la prueba es si hay una diferencia en la media. Así, la prueba U de Mann-Whitney da como resultado: en:

Hipótesis nula: No hay diferencia (en términos de tendencia central) entre los dos grupos de la población.

Hipótesis alternativa: Existe una diferencia (con respecto a la tendencia central) entre los dos grupos de la población. (*Prueba de Wilcoxon - Explicación Sencilla - DATAtab*, n.d.)

### **7.21. Correlaciones (Correlación de Spearman)**

Como lo hace notar Barreto R, (2011) en su investigación donde menciona que la Correlación de Spearman es una medida no paramétrica de correlación de rango la cual es utilizada con el objetivo de analizar los datos obtenidos de una investigación, esta correlación mide la fuerza y la dirección de la asociación entre las dos variables seleccionadas.

## 8. FUNDAMENTACION CIENTÍFICA DE LA INVESTIGACIÓN

### 8.1. ¿Existe diferencia significativa entre las variables de estudio siendo la, frecuencia, uso y gasto de las herramientas tecnológicas, antes y después del confinamiento?

Existe diferencia significativa ya que producto de la pandemia la conducta de los turistas en el tema del uso de herramientas tecnológicas, para buscar servicios o lugares turísticos a donde dirigirse han cambiado, como resultado antes del confinamiento los turistas acudían a las redes sociales solo con motivo de interacción con otras personas o por ocio, después del confinamiento, esto ha cambiado significativamente y en la actualidad buscan información sobre qué productos oferta el atractivo, si tiene diferentes opciones de entretenimiento, ya que por medio de las herramientas es más ágil y fácil la búsqueda de lugares con factores claves para la relajación del turista. Por ello se identifica de una manera clara la comparación significativa en el cambio, que ha sido notorio ya que en pruebas estadísticas se puede detallar que de 385 turistas que fueron encuestados la mayoría, siendo un 60% la que afirma que antes de la pandemia el gasto, uso y tipo e herramienta que utilizaban era por cortas horas, siendo esas horas para entretenimiento, mientras que durante el confinamiento el cambio determino que, el gasto, frecuencia y tipo cambio puesto que las horas a utilizarse fueron, hasta e un límite de 10 horas al día, aunque el tiempo previsto para la misma fue dividido como para entretenimiento, búsqueda de lugares turísticos, aunque en su mayoría no se reflejó resultados, mostrando las falencias de los atractivos turísticos de la provincia de Cotopaxi.

## 9. METODOLOGÍA

La investigación que se realizó en el presente trabajo tiene un enfoque cuantitativo, ya que se hizo un análisis estadístico con valoraciones de las herramientas tecnológicas, además de encuestas a diferentes ciudadanos de los diferentes cantones de la provincia de Cotopaxi, tomando en cuenta el rango de edad. En el presente trabajo se utilizó la investigación bibliográfica, que se basará en una amplia búsqueda de información, conocimientos y técnicas ya existentes, para el desarrollo del tema propuesto. Adicionalmente se utilizará el método descriptivo, a través de una investigación de campo, ya que se recogerá información de los procesos tecnológicos que realiza los operadores, así como también de los diferentes modelos estándares de herramientas tecnológicas. Además, se utilizó una investigación deductiva, es decir que se analizó y se adecuó la mejor estrategia para los operadores de turismo, a partir de los modelos estándares establecidos para el desarrollo del tema establecido.

Para el desarrollo del tema del proyecto de investigación se utilizaron las siguientes técnicas:

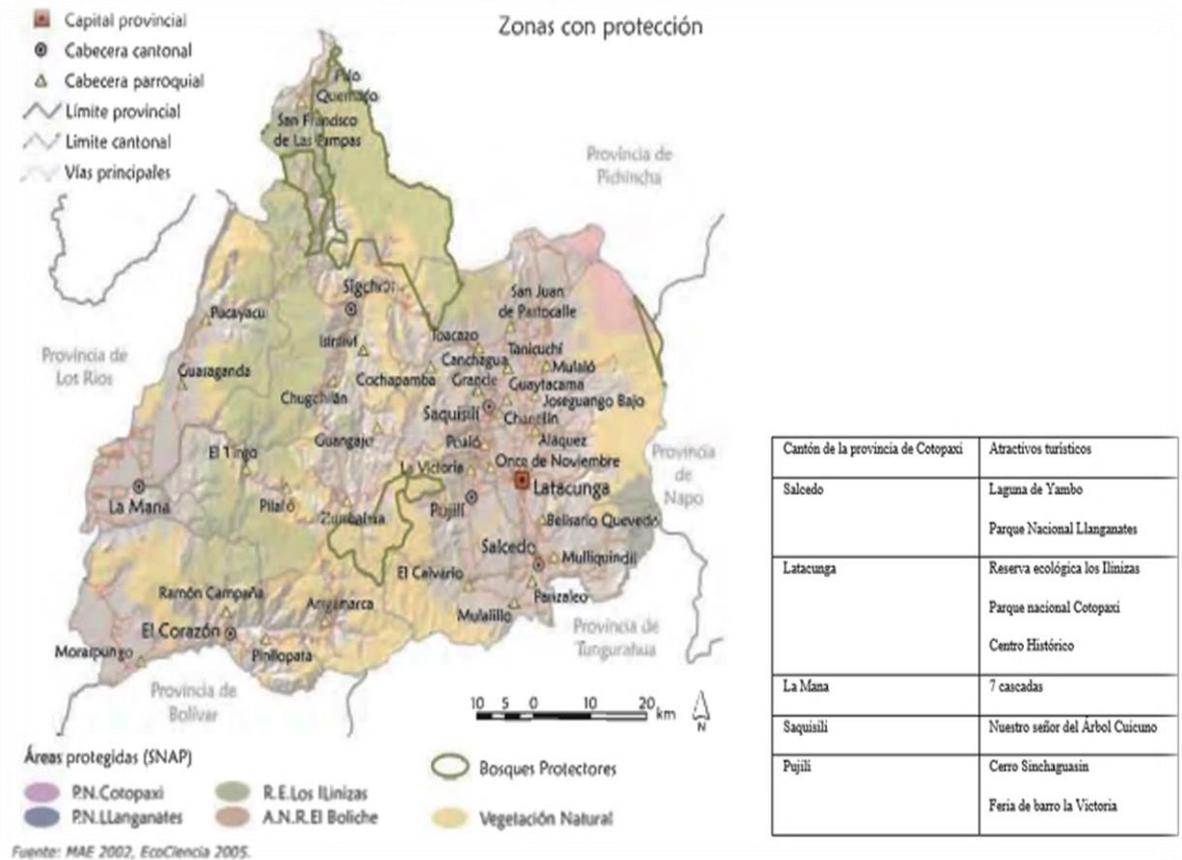
Se realizó la entrevista a los diferentes turistas, de cada uno de los atractivos turísticos, para lo cual se utilizó el instrumento del cuestionario con diferentes preguntas, las cuales fueron tomadas en cuenta para determinar el uso de las herramientas tecnológicas, la observación de campo ayudo a enfocarse en un número determinado de población lo cual facilito la recolección de datos por medio de fotografías y encuestas físicas.

### ***9.1.1. Descripción del Área de estudio***

La provincia de Cotopaxi se localiza en la región interandina o Sierra del Ecuador, situada al centro del país, principalmente sobre la hoya de Patate en el este y en los flancos extremos de la cordillera occidental en el oeste. Ocupa un territorio de unos 6.085 km<sup>2</sup>, siendo la décima quinta provincia del país por extensión. Está constituida por 7 cantones, La Maná, Pangua, Pujilí, Salcedo, Saquisilí, Sigchos, Latacunga, siendo la última su capital

administrativa (Gualteros Díaz et al., 2015)

**Figura 1** Atractivos turísticos.



**Nota:** figura de los atractivos turísticos realizada por el investigador

### Límites de la provincia de Cotopaxi

- Al norte con Pichincha,
- Al sur con Tungurahua y Bolívar
- Por el occidente con los Ríos
- Al oriente con Napo.

### Clima

La provincia cuenta con un clima que va desde el gélido de las cumbres andinas hasta el cálido húmedo en el subtrópico occidental.

### Temperatura

La provincia posee una temperatura media anual de 12 °C, por lo que cuenta con un clima templado, frío y cálido húmedo.

### Demografía

La provincia de Cotopaxi tiene aproximadamente una población de 409.000 personas.

**Tabla 3.** *División demográfica*

<b>Cantones</b>	<b>División demográfica</b>
<b>La Maná</b>	170.489
<b>Latacunga</b>	21.965
<b>Pangua</b>	69.055
<b>Pujilí</b>	58.216
<b>Salcedo</b>	25.320
<b>Saquisilí</b>	21.944
<b>Sigchos</b>	1.313

Nota: demografía 2023, de los cantones de la provincia de Cotopaxi, elaborado por el investigador.

### 9.2. Proceso metodológico de la investigación

La investigación fue de enfoque cuantitativo de alcance relacional comparativo, que tuvo como objetivo general comparar el uso de herramientas tecnológicas antes y después de la pandemia, a través de la estadística inferencial para la observación del comportamiento de los de los turistas, el cual permitió obtener datos reales del impacto que se generó durante la pandemia recopilando datos del antes, y verificando el impacto que se generó en el uso de las herramientas tecnológicas de los 7 cantones que se visitaron, de la provincia de Cotopaxi.

Se detalla a continuación la metodología empleada en la investigación explicando los parámetros empleados.

**Objetivo 1: Evaluar el uso de herramientas tecnológicas de los turistas que visitan la provincia de Cotopaxi, para la obtención de una base de datos.**

Para cumplir el objetivo se realizaron las siguientes actividades:

Se trabajó con la técnica de revisión bibliográfica a través de la internet, páginas web, bibliotecas virtuales, plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la provincia de Cotopaxi, PDOT, repositorios de tesis, informes, artículos de revistas, obteniendo así una base de datos teóricos para la investigación.

**9.3. Población de estudio**

La población de estudio de la presente investigación fueron los turistas que visitan la provincia de Cotopaxi. Para calcular el tamaño de la muestra se trabajó con la fórmula para una población infinita. En este estudio será orientado a emitir un diagnóstico sobre el uso de impacto que las herramientas tecnológicas tienen en los turistas de la provincia de Cotopaxi, identificando a los turistas que más visitan los atractivos turísticos con mayor influencia turística.

**9.4. Muestra**

La muestra que se aplicó para las encuestas de los turistas que visitan la provincia de Cotopaxi fue de 385 turistas, donde se recolectó la información para sustentar el presente trabajo de investigación mediante:

(Barojas, 2005) Dependerá básicamente del alcance del estudio, las variables y el plan de análisis. Si no se toman en cuenta estos aspectos, el investigador no podrá decidir la fórmula que utilizará y los datos que deberá incluir en ella. Además, deberá estar lo suficientemente familiarizado con el comportamiento de la variable en la población en estudio para que pueda establecer su variabilidad. Todas las fórmulas presentadas, se pueden establecer con ayuda de una calculadora manual, computadora, tablas ya calculadas o con programas de estadística como SPSS.

$$n = \frac{Z^2 * Pq}{e^2}$$

n =Tamaño de muestra buscado

Z =Parámetro estadístico que depende el NC

e = Error de estimación máximo aceptado

p=Probabilidad de que ocurra el evento que se está estudiando (éxito)

q = (1-p) = probabilidad de que no ocurra el evento (fracaso)

$$n = \frac{Z^2 * Pq}{e^2} = \frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2} = \frac{3.8416 \times 0.25}{0.0025} = \frac{0.9604}{0.0025} = 384.16 = 385 \text{ personas}$$

Se aplicó la técnica de la encuesta a 385 turistas a través del instrumento de recolección de datos otorgado por el Ingeniero Mgs, Manuel Abarca, instrumento perteneciente al proyecto de investigación formativa de la carrera de turismo titulado “Incidencia de los tics en el turismo como consecuencia de la pandemia”, además la aplicación de la misma fue a través de las visitas in situ a los sitios turísticos seleccionados, con la finalidad de encuestar a los visitantes que se encontraban realizando sus actividades en aquellos atractivos turísticos.

Se seleccionó 10 atractivos turísticos de 7 cantones de la provincia de Cotopaxi, la selección se realizó con base en el grado de jerarquía y frecuencia de visita en los atractivos turísticos de MINTUR y frecuencia de visita utilizando los atractivos de categoría III Y II, para poder aplicar la técnica en los atractivos seleccionados.

Para la aplicación de las encuestas que se realizaron en las salidas de campo, se trabajó con base en un cronograma de salidas de campo que a continuación se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla 4** *Cronograma de salidas*

Cronograma de salidas al atractivo					
Atractivos turísticos	Fecha de visita	Tiempo de visita	Estrategias	Observaciones	# Encuestas
<b>Salcedo</b> Laguna de yambo Parque nacional Llanganates	08/10/2021	Todo el día	Encuestas físicas	65 encuestas realizadas	
<b>Latacunga</b> Reserva ecológica los Ilinizas Parque Nacional Cotopaxi Centro Histórico Latacunga	14/08/2022	Dos días	Encuestas físicas	70 encuestas realizadas	
<b>La Mana</b> 7 cascadas	26/09/2022	Dos días	Encuestas físicas	80 encuestas realizadas	
<b>Saquisilí</b> Nuestro señor del árbol (Cuicuno)	11/10/2022	Todo el día	Encuestas físicas	60 encuestas realizadas	
<b>Pujilí</b> Cerro Sinchaguasin Laguna de Quilotoa Feria de barro (la Victoria)	03/11/2022	Dos días	Encuestas físicas	70 encuestas realizadas	
<b>Pangua</b> Piedra de la cruz	17/11/2022	Dos días	Encuestas físicas	40 encuestas realizadas	
Total,					385
				encuestas	

**Nota:** Cuadro de atractivos según fecha de visita, realizado por el investigador.

La visita se realizó en el atractivo para la implementación de las encuestas acerca de las herramientas tecnológicas antes, durante y posterior a la pandemia, se realizaron 6 visitas a los distintos cantones de la provincia de Cotopaxi, con ello se determinó, la veracidad de cada una de las encuestas, las cuales se diferenciaron por ocupaciones, edades y entre grupos de turistas que visitan cada uno de los lugares.

Para realización de las diferentes encuestas se utilizó. distintivos de la universidad Técnica de Cotopaxi, de la carrera de Turismo, con ello la facilidad de realización de cada encuesta fue aceptada por la mayoría de personas encuestadas.

#### **9.5. Plan de recolección de datos**

Para la recolección de la información, se aplicó técnicas de investigación e

instrumentos de recolección, para la información tanto primaria y secundaria, los mismos que se detallan a continuación.

#### ***9.5.1. Análisis de documentos (lectura científica)***

Esta técnica, consiste en recolección de información existente sobre el problema del objeto de estudio, que consta en libros, revistas, tesis de grado, PDOT, documentos en general, etc. Permitiendo adquirir nuevos conocimientos explicativos e la realidad, fundamentados para el desarrollo de la investigación, y entendimiento del problema de estudio.

#### ***9.5.2. Observación***

Mediante esta técnica, se puede obtener información de primera mano, esto quiere decir que es una técnica, que consiste en observar atentamente el fenómeno hecho o caso para recolectar información y registrarla para posterior análisis. La observación es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; e ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos.

#### ***9.5.3. Encuesta***

Es una técnica, que permite obtener información valiosa, es decir es una técnica destinada a obtener datos de varias personas, cuyas opiniones impersonales interesan al investigador.

#### ***9.5.4. Entrevista***

Es una técnica de investigación, dedicada a obtener información mediante un sistema de preguntas, a través de la interrelación verbal entre dos o más personas.

### **9.6. Cuadro de operacionalización de variables**

#### ***9.6.1. Uso de herramientas tecnológicas del turista, división de variables para la preparación de cuestionarios.***

El cuestionario fue determinado por tres partes fundamentales las cuales son:

## Datos demográficos

**Tabla 5** Operacionalización demográfica

Categoría	Indicadores	Ítems
<b>Datos demográficos</b>	Residencia	24 provincias del Ecuador
	Edad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 19-28 años</li> <li>• 30-40 años</li> <li>• 41-50 años</li> <li>• Mas de 51 años</li> </ul>
	Situación laboral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empleado publico</li> <li>• Empleado privado</li> <li>• Estudiante</li> <li>• Jubilado</li> <li>• Desempleo</li> </ul>
	Instrucción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primaria</li> <li>• Secundaria</li> <li>• Superior</li> <li>• Posgrado</li> <li>• Ninguna</li> </ul>
	Nivel de ingresos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0\$-270\$</li> <li>• 270\$-540\$</li> <li>• 541\$-810\$</li> <li>• 1000\$-2500\$</li> </ul>
<b>Motivo de viaje</b>	Motivo de viaje del turista	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecoturismo</li> <li>• Turismo de aventura</li> <li>• Turismo comunitario</li> <li>• Estudios</li> <li>• Turismo familiar</li> <li>• Trabajo</li> </ul>

*Nota:* elaborado por Alexis Bautista, la tabla muestra datos demográficos

## Preguntas variables de estudio, gasto, frecuencia, tipo de herramienta tecnológica

**Tabla 6** Operacionalización variables de estudio

Categoría	Indicadores	Ítems
Variables, uso, frecuencia y gasto antes del confinamiento	Tipo de herramienta tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadoras</li> <li>• Celulares</li> <li>• iPad</li> </ul>
	Plataforma utilizada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redes sociales</li> <li>• Páginas web</li> <li>• Agencias de viajes</li> </ul>
	Gasto en el uso de la herramienta tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0\$-10\$</li> <li>• 11\$-20\$</li> <li>• 21\$-30\$</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 31\$-40\$</li> <li>• Mas de 50\$</li> </ul>
	Tiempo dedicado a las herramientas tecnológicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 a 2 horas al día</li> <li>• 2 a 4 horas al día</li> <li>• 4 a 6 horas al día</li> <li>• 6 a 8 horas al día</li> </ul>
Variables, uso, frecuencia y gasto durante el confinamiento	Tipo de herramienta tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadoras</li> <li>• Celulares</li> <li>• iPad</li> </ul>
	Plataforma utilizada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redes sociales</li> <li>• Páginas web</li> <li>• Agencias de viajes</li> </ul>
	Gasto en el uso de la herramienta tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0\$-10\$</li> <li>• 11\$-20\$</li> <li>• 21\$-30\$</li> <li>• 31\$-40\$</li> <li>• Mas de 50\$</li> </ul>
	Tiempo dedicado a las herramientas tecnológicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 a 2 horas al día</li> <li>• 2 a 4 horas al día</li> <li>• 4 a 6 horas al día</li> <li>• 6 a 8 horas al día</li> </ul>

*Nota:* elaborado por Alexis Bautista, la tabla muestra datos de las variables

### **9.6.2. Procesamiento de la información**

Se procedió a realizar una revisión minuciosa de las encuestas debidamente contestadas por los turistas de la provincia de Cotopaxi, con el propósito de organizar los resultados obtenidos. Se asignó un código a las preguntas y a las alternativas para facilitar la tabulación.

Se realizó la tabulación de los datos de manera computarizada con el programa SPSS, para agilizar el proceso.

Posteriormente, se realizó el análisis de los datos para presentar los resultados, obtenidos mediante la estadística descriptiva, con el fin de organizar y resumirlos.

La interpretación de los resultados se los realizo de manera ordenada.

### **9.7. Caracterización de los atractivos turísticos**

Para la identificación de los atractivos de la provincia de Cotopaxi y su posterior selección se aplicó el inventario del Ministerio de turismo, donde se evaluó su jerarquía de los

diferentes atractivos y la generación de espacios turísticos en Ecuador. Donde se verifica las principales causas de afluencia del turista que sirvieron para la técnica de recolección de datos fueron los siguientes:

**Tabla 7.** Selección de atractivos turísticos según la Jerarquía

<b>Lugar</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Descripción</b>	<b>Categoría</b>
<b>Laguna de Yambo</b>	Está ubicada a 12km de Salcedo, en el sur de la provincia de Cotopaxi	Lugar turístico, con alto índice de personas se cuentan varias leyendas en el lugar la más famosa la desaparición de los hermanos restrepo, además de tener una infraestructura adecuada para la llegada de varios turistas. Servicio de restaurante y alojamiento.	Jerarquía I
<b>Parque Nacional Llanganates</b>	Está ubicado en la zona central del territorio ecuatoriano, en las provincias de Cotopaxi, Tungurahua, Napo y Pastaza.	Los principales atractivos son sus paramos y su cobertura vegetal además de las lagunas que se observan en el parque, sus cascadas y su maravilloso ambiente natural que se observa en todo el Parque.	Jerarquía II
<b>Reserva ecológica los Illinizas</b>	Cotopaxi, los Ríos, Pichincha, Santo Domingo de los Tsáchilas, con una extensión de 500 hectáreas	En sus principales atractivos el volcán con dos cumbres además de un cerro en forma de corazón y una laguna de color verde turquesa además de ser un nacimiento de vertientes tanto para el río Toachi y Pilatón. Teniendo una cobertura vegetal de monte.	Jerarquía III
<b>Parque nacional Cotopaxi</b>	El parque nacional Cotopaxi cuenta con una extensión de 33.393 hectáreas, su año de creación fue en 1975.	Actualmente es uno de los volcanes en actividad con 5897 msnm, siendo el páramo un predominante en el ecosistema, cuenta con diversidad de animales silvestres, pajonal en exceso y una gran diversidad de ecosistema.	Jerarquía III

<b>Centro histórico Latacunga</b>	El centro histórico de Latacunga fue declarada Patrimonio cultural del Ecuador desde mayo de 1982.	El centro histórico de Latacunga posee una infraestructura única y de carácter colonial, pues aún conserva una gran cantidad de casas de las épocas coloniales, además de tener 30 manzanas de casas y edificios antiguos y aun conservados con el pasar del tiempo.	Jerarquía II
<b>7 cascadas</b>	Se encuentra a una hora de la ciudad de la Maná, desde el recinto la Envidia se realiza una caminata de 1km por el bosque hasta llegar al cerro.	Su nombre es debido a las 7 caídas de agua transparente que existen en solo un kilómetro de extensión montañosa, con variedad de sembríos de: maíz, yucas, plátanos y naranjas. Es un paraíso, con una vista espectacular debido a la impresionante caída de sus aguas cristalinas y frías.	Jerarquía II
<b>Nuestro señor del Árbol Cuicuno</b>	El Santuario señor del árbol de Cuicuno, se encuentra ubicado a 18km de la ciudad de Latacunga.	Como atractivo principal un Cristo crucificado, que fue encontrado sobre el año 1670. En el ámbito gastronómico la parroquia ofrece dos variantes de tortillas de maíz y también caldo de 31 con ají de maní, además d contar con casi 40 bandas de pueblo, las cuales están conformadas con abuelos, padres e hijos con el pasar del tiempo se ha hecho conocido por sus celebraciones católicas.	Jerarquía II
<b>Cerro Sinchaguasín</b>	Se encuentra ubicada a 10km de la ciudad de Latacunga y a 1km de Pujilí. Su latitud es 0°57'27.3" S y su longitud es 78°41'46.9" O.	En el cerro se encuentran las gradas por donde se accede al mirador en lo alto del cerro, se encuentra un escudo que lleva impreso la fecha de cantonización del cantón Pujilí	

Laguna Quilotoa	Al sur de Latacunga, en la parroquia de Zumbahua del cantón Pujilí y forma parte de la Reserva Ecológica Los Ilinizas.	El Quilotoa es una de las 15 lagunas de origen volcánico más hermosas del mundo, debido a su color verde esmeralda, de tonos variables por sus minerales disueltos en sus aguas. Su temperatura bordea los 12 grados centígrados, de enero a mayo las lluvias son frecuentes.	Jerarquía II
Feria alfarera de la victoria	En la parroquia La Victoria, de Pujilí	Los alfareros, con sus hábiles manos, transforman el barro extraído del suelo, lo procesan y con sus manos dan formas a diversos objetos. Maceteros, floreros, alcancías, adornos múltiples, vasijas, platos y una serie de objetos finamente decorados son parte de la oferta.	Jerarquía II
Piedra Cruz	Vía Moraspungo – Guapara Quevedo, partiendo desde el Recinto Santa Rosa Baja a 350 metros.	Guapara Quevedo, se puede observar una piedra de gran tamaño con marcas o dibujo que no se han podido descifrar hasta hoy. También por su clima cálido se puede ver gran diversidad de peces.	Jerarquía II

*Nota:* Cuadro de atractivos según Jerarquía y manifestación, realizado por el investigador.

**Objetivo 2: Analizar el uso de herramientas tecnológicas antes y después del estado de excepción para la caracterización de datos diferenciales encontrados.**

Una vez obtenidos los datos de las encuestas, se ingresó a la hoja de cálculo de Excel para obtener los resultados numéricos de las encuestas aplicadas y graficar estadísticamente los datos. Después se ingresaron los datos de la hoja de cálculo Excel al programa SPSS, donde se estableció columnas, de pruebas y estadísticas para la caracterización de resultados, para aplicar la prueba estadística de rangos de Wilcoxon para las variables de estudio, para obtener la comparación de media, diferencia y porcentaje de la variable de estudio. Una vez obtenidos estos datos redactamos, los resultados de la investigación analizando la diferencia de cada uno de las variables de estudio antes y después de la emergencia sanitaria.

## 10. ANÁLISIS Y RESULTADOS

### 10.1. Análisis de resultados de la encuesta

A continuación, se realizó la presentación de los resultados de las encuestas realizadas a los 385 turistas siendo el 100%. En primer lugar, se explica las preguntas de contexto las cuales son datos generales de los turistas como; la edad, residencia, datos demográficos y socioeconómicos, posteriormente se explica las preguntas las cuales tienen como fin conocer el motivo que tiene el turista para usar las herramientas tecnológicas para presentar los resultados por variable de estudio el cual se muestra los porcentajes y la interpretación que se obtuvo por la aplicación de la encuesta inclinado a saber con qué frecuencia, el gasto y el tipo de herramienta que utilizó el turista. Al final el análisis comparativo entre la misma variable para interpretar la diferencia significativa.

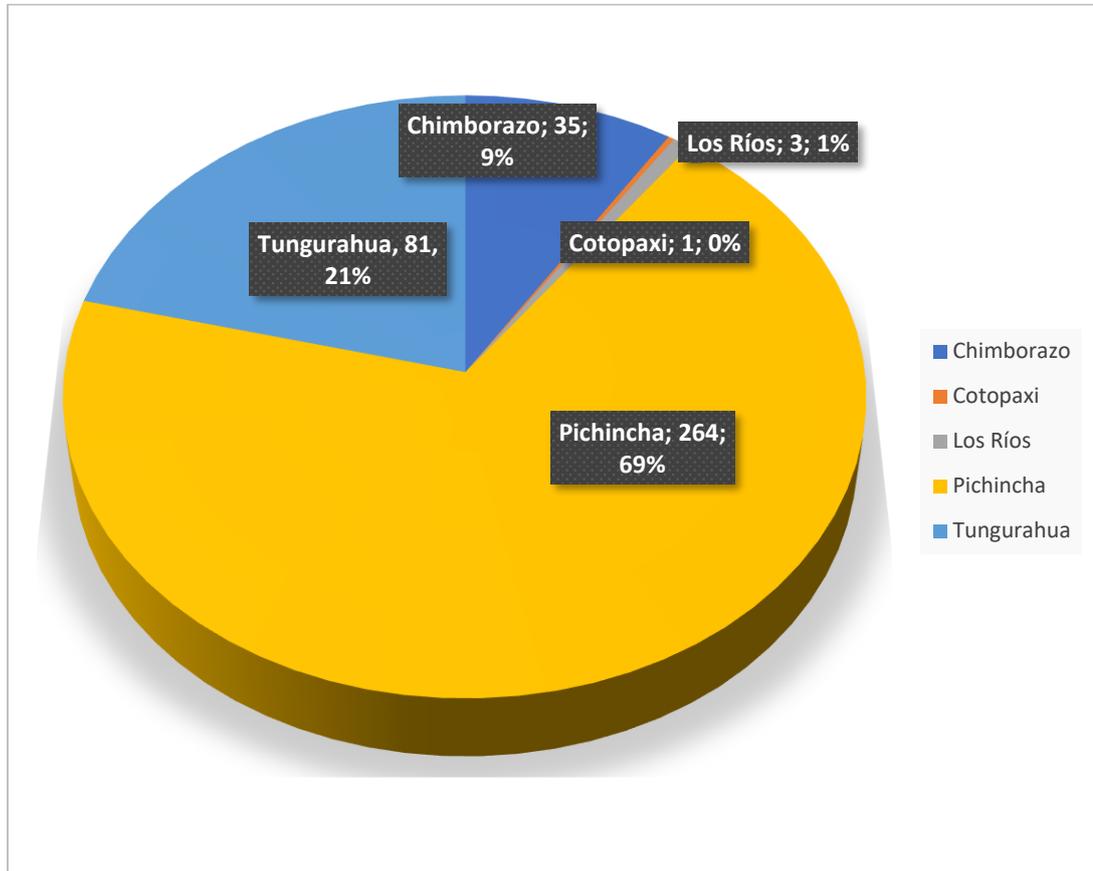
También se ingresó al programa SPSS y se realizó el análisis cada tabla comparativa de variables mediante el análisis estadístico de rango de Wilcoxon, y como resultado de significancia dio un valor de 0.00 que es menor con respecto a 0.05 que es el valor máximo de error permitido por lo tanto se dio por aprobada la hipótesis alterna, existiendo una diferencia significativa entre el antes y el después de la variable

A continuación, se determinan un análisis de las encuestas para la obtención de datos, tanto con variables de estudio que se determinaran a continuación.

## 10.2. Preguntas de Contexto

### P.1 ¿Cuál es su provincia de residencia?

**Figura 2** residencia.



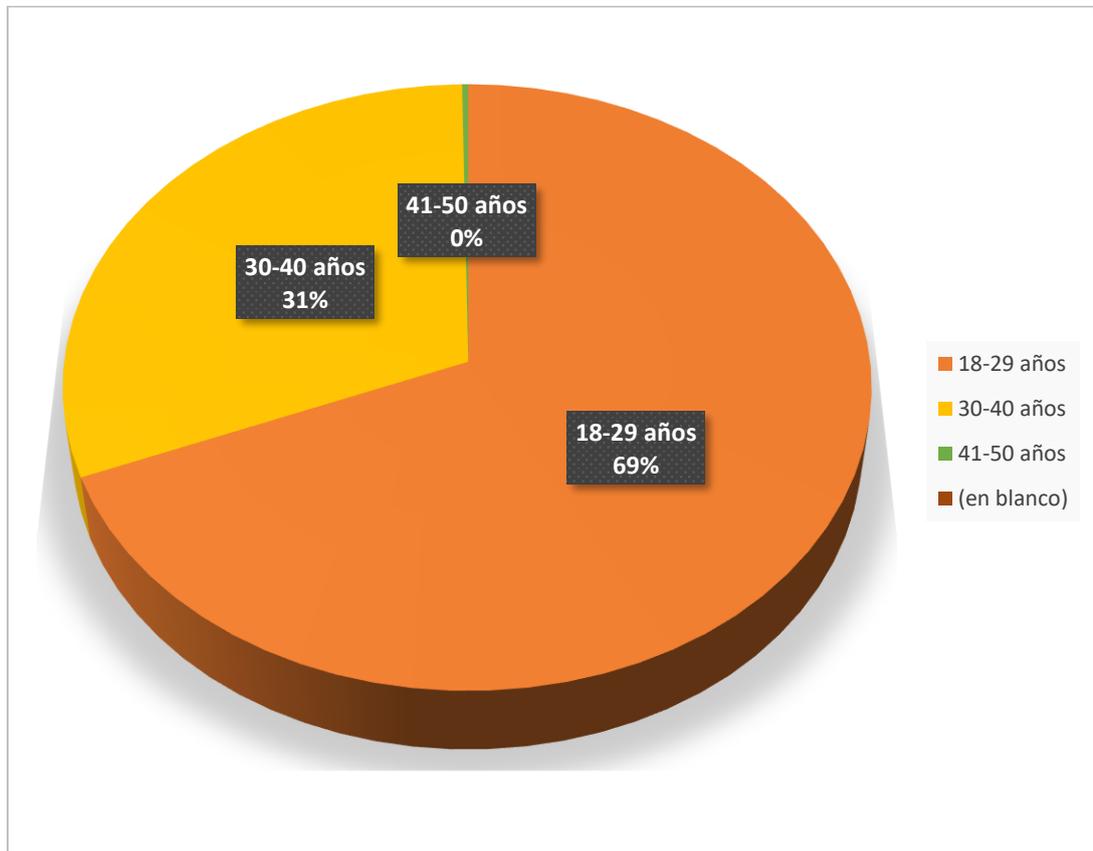
#### Interpretación de resultados

En la figura 2, que determina ¿Cuál es su cantón e residencia donde el 69% de visitantes a los atractivos son de la provincia de Pichincha siendo un predominante en la visita a la provincia de Cotopaxi, aun así la provincia de Tungurahua, con un 21% de visitantes se destaca por la afluencia de la visita en los diferentes atractivos turísticos, mientras que el 9% de turistas viene de la provincia de Chimborazo, aun con un excedente se puede identificar que las vistas de los turistas son netamente de la Serranía Ecuatoriana donde predominan en cada uno de los atractivos, sin dejar atrás que la propia población de Cotopaxi visita los diferentes atractivos, después de la pandemia muchos sitios aún siguen con restricciones pero se da a conocer la gran capacitación para la diferida acogida en los diversos cantones de la provincia

de Cotopaxi.

## P.2 ¿Cuántos años tiene?

**Figura 3** Edad.

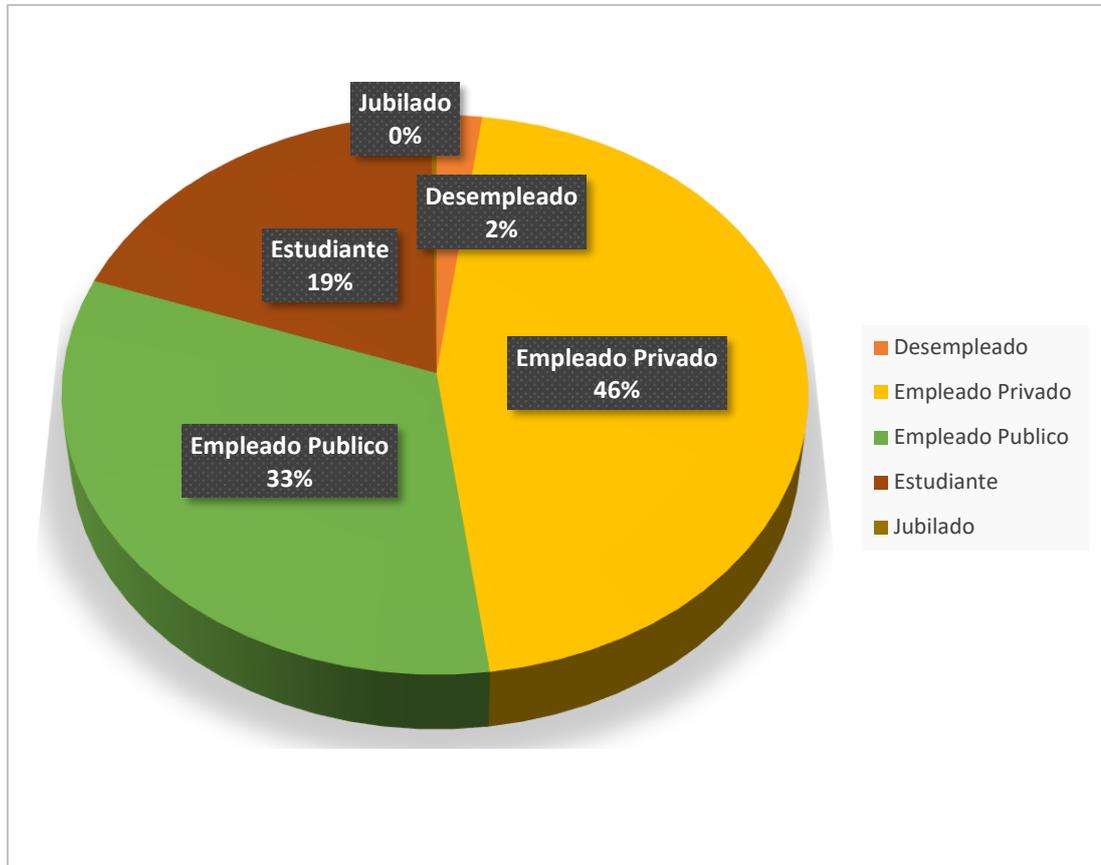


### Interpretación de resultados

En la figura número 3, directriz ¿Cuántos años tiene?, podemos observar que la edad promedio de vista está entre un 69% equivalente a 18-29 años anonos un estimado de la población más joven son quienes más visitan los lugares de la provincia de Cotopaxi tras la pandemia COVID-19, dándonos una diferencia conceptual, ya que el 31% son personas adultas que se encuentran en un promedio de 41- 50 años, con una diferencia de casi la mitad del resultado, porque identificamos el ranking de edades con más afluencia turística, además que después dela pandemia se determinó target para diferentes destinos por las secuelas del COVID19.

### P.3 ¿Cuál es su ocupación?

**Figura 4** Ocupación.

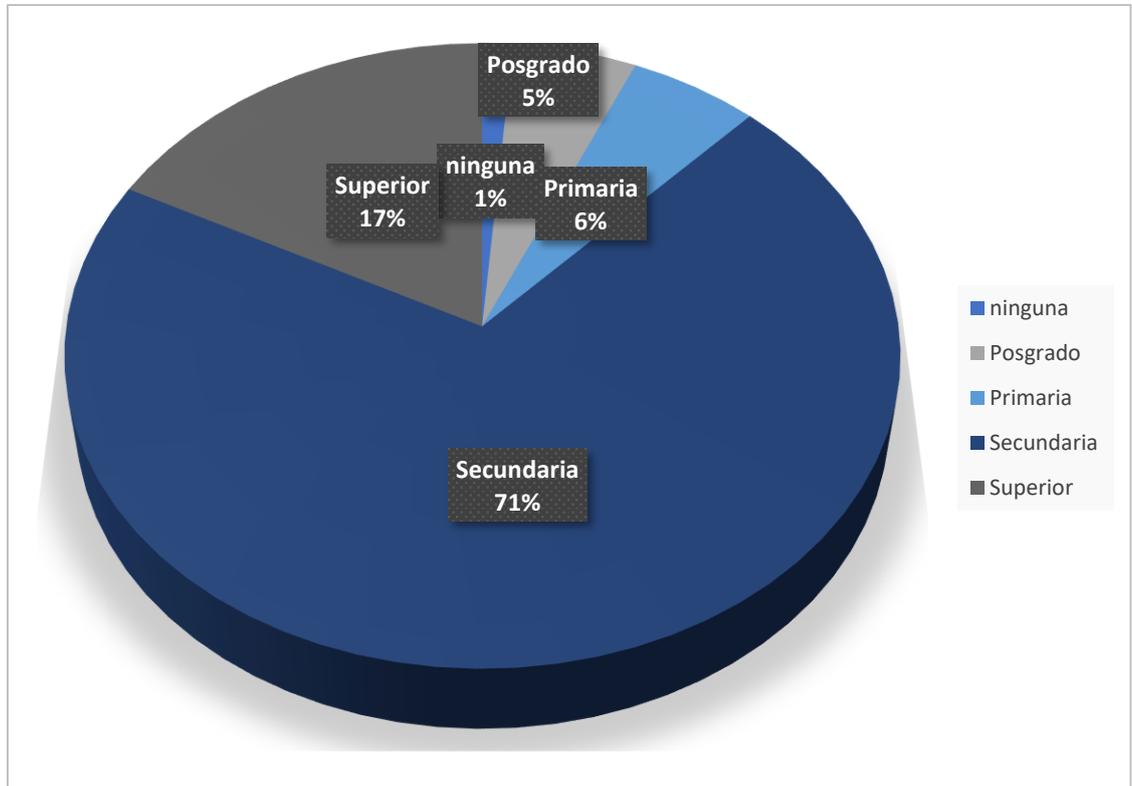


#### **Interpretación**

En la figura 4 el 100% de turistas encuestados el 33% que equivale a 174 turistas ocupan un empleo privado en diferentes cargos y ocupaciones, mientras que el 33% equivalente a 124 turistas mencionan que trabajan en cargos públicos, aunque sus meses de descanso son diferidos ya que las empresas no les pagan lo correspondiente por los días de descanso, mientras que el 1 % son jubilados equivalente a 1 jubilado en los atractivos visitados, mientras que se pudo visualizar que existen más turistas jubilados pero por determinar la encuesta a diferentes personas no se pudo actualizar el porcentaje actual de ocupaciones ya que cuentan con dinero del estado, en si se puede observar que con un 19% y 2% está desempleado, en la actualidad por el alto grado de desempleo en el Ecuador las diferentes cifras podrían variar.

#### P.4 ¿Cuál es su nivel de educación?

**Figura 5** Educación

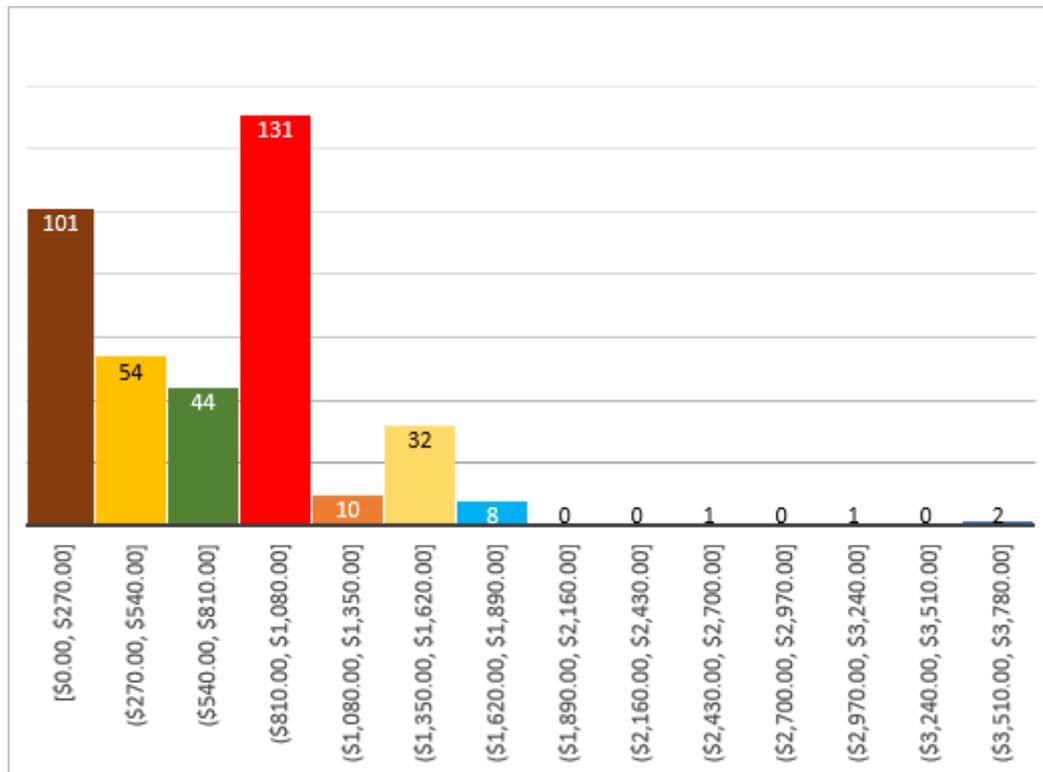


#### Interpretación de resultados

En la figura 5, ¿Cuál es su nivel de educación? De 385 encuestados en las zonas con afluencia turística, el 71% afirman haber estudiado la secundaria, según los comentarios de los encuestados mencionan que los colegios en que terminaron su educación son netamente públicos, mientras que con un 17% estudiaron la superior o están terminando su carrera universitaria aunque hubo una diferencia notoria ya que en este ítem mencionan, que un 5% estudió en una universidad pagada mientras que lo restante que es el 12% en una universidad pública, el 6% afirma que sus estudios fueron en la primaria puesto que sus padres no pudieron ayudarles con los estudios en las diferentes etapas educativas.

## P.5 ¿Cuál es el nivel de ingresos mensuales?

**Figura 6** Ingresos turistas

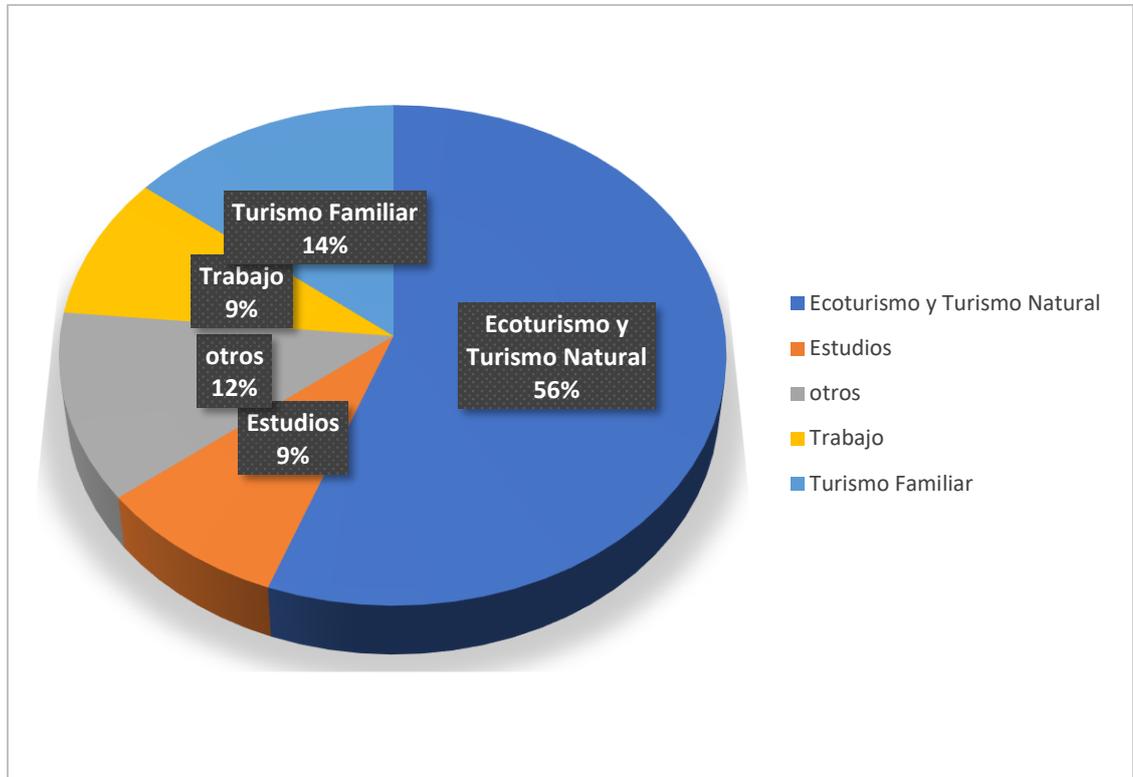


### Interpretación de resultados

De 385 personas encuestada, que en porcentajes serian el 100%, determinan que 132 encuestados siendo un 55% que ganan un sueldo de 0 – 810, esto incluye a personas que laboran en ámbitos privados y estudiantes que sus ingresos varían dependiendo si ejercer algún cargo en empresas o trabajos a medio tiempo, por otro lado esta las personas que tienen ingresos de 0 – 270 con 94 encuestados, equivalente a 24% se observa en algunos trabajos en cargos privados, públicos y jubilados con sueldos activos, por otro lado de 540 a 2.970 de ingresos mensuales con cargos públicos y privados su enorme sueldo equivale a diversos cargos que ocupan además de horas adicionales que se encargan de cubrir los contratistas. Todos los encuestados son de diferentes números de familias pues son cabezas de hogar y en muchos casos son quienes aportan económicamente en la familia.

## P. 6 ¿Cuál es su principal objetivo de viaje?

**Figura 7** Motivo de viaje



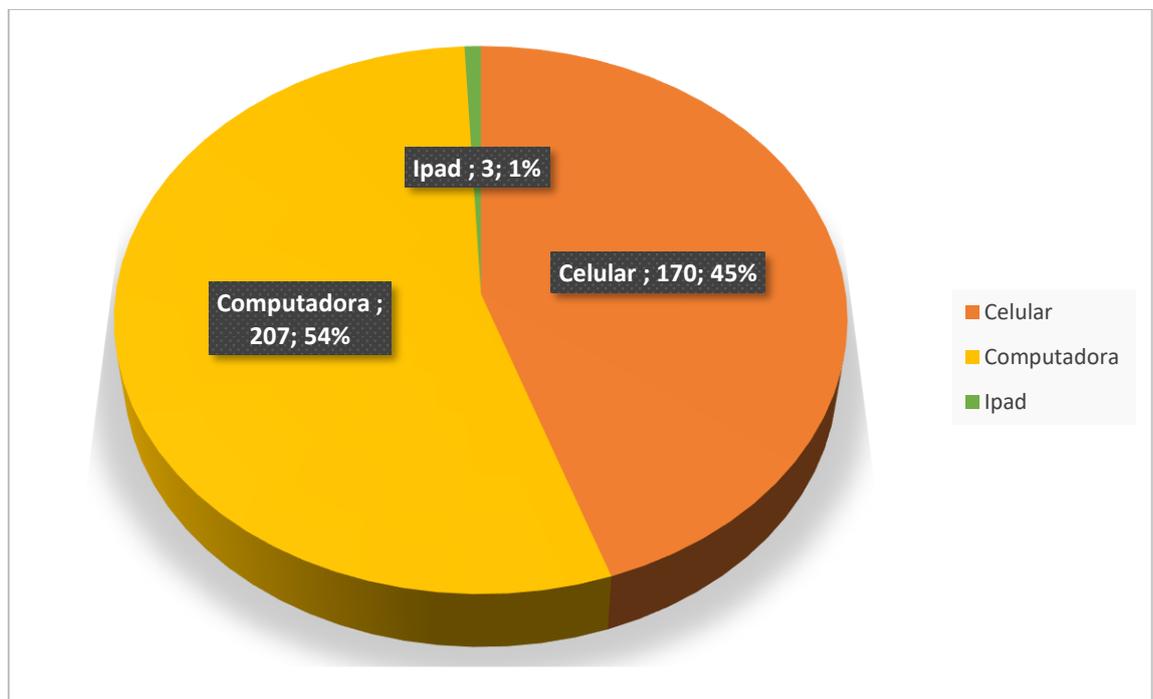
### Interpretación de resultados

En el gráfico 7 directriz, ¿Cuál es su principal objetivo de viaje?, con 385 encuestados, siendo el 100% menciona el 56% el motivo de viaje es el ecoturismo y turismo Natural siendo dos partes fundamentales para el esparcimiento de los turistas, además de comentan, que su mayor afición en los atractivos seleccionados es por su cercanía con la naturaleza y tener un día de esparcimiento con la familia, ya que se presencia un grado de estrés en cada uno de los integrantes de la familia que se encuesta, siendo algo primordial la familia con un 14% se observó a familias de diferentes provincias del Ecuador quienes viajan por sacar del confort a sus respectivos miembros teniendo un vínculo mayor, por otro lado con el 9% realiza los viajes por trabajo pues son guías y quieren aprender más acerca de las rutas y poder implementar es los tours que recomiendan, además de conocer los atractivos y tener una mayor información de cada uno de ellos en el transcurso se observó en los

diferentes atractivos a uno o dos guías que realizan prácticas, además de los estudios que tienen un porcentaje de 9% pues en los atractivos visitados se observó estudiantes de distintas universidad, además de colegios y posgrados, recabando información actual de cada uno de ellas.

**P. 7 ¿Antes de la emergencia sanitaria, ¿Qué herramienta tecnológica utilizaba para buscar lugares turísticos?**

**Figura 8** Uso herramienta tecnológica antes de la pandemia

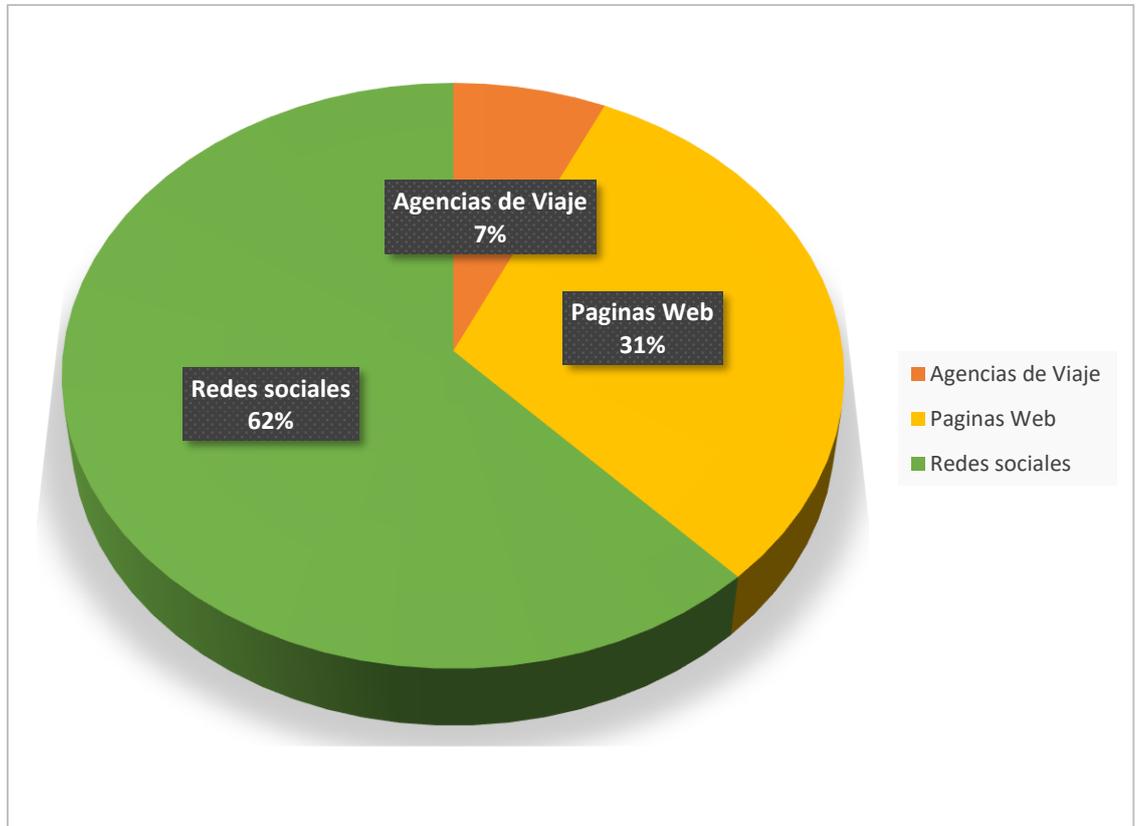


### Interpretación de resultados

Se menciona que de los 385 encuestados siendo el 100%, el 54% de ellos utilizan computadoras para buscar atractivos turísticos en la provincia de Cotopaxi, mientras el 45% utiliza la herramienta tecnológica del celular pues poseen características similares aunque es de fácil uso para la búsqueda de atractivos, se puede visualizar los datos obtenidos con una diferencia del 5% ya que en poco hogares utilizan el iPad para buscar los lugares con mayor frecuencia de turistas y mejor infraestructura.

### P. 7.1. Plataformas digitales

**Figura 9** Plataformas más utilizadas antes de la pandemia

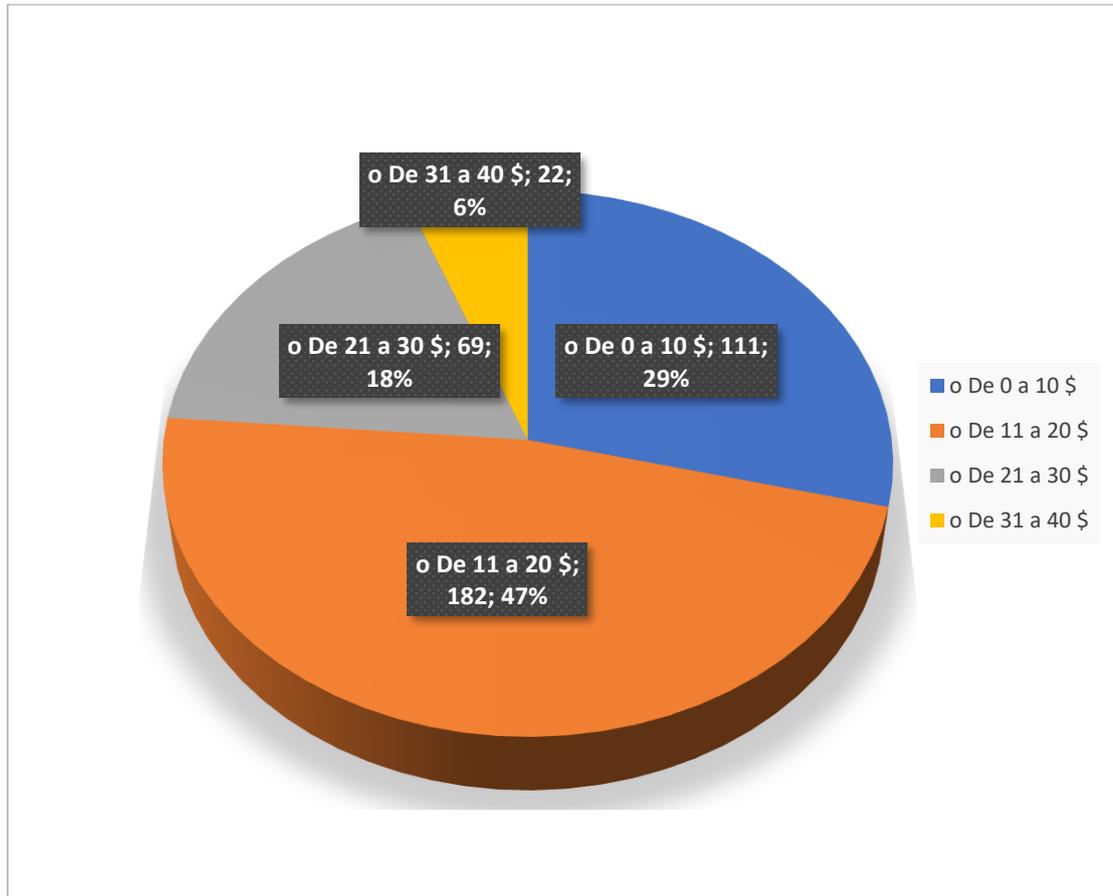


#### Interpretación de resultados

Según las encuestas realizadas a los turistas de la provincia de Cotopaxi se evidenció que del 100%, que equivale 385 turistas, el 62% considera que las redes sociales como Facebook, Instagram, TikTok, son las plataformas más utilizadas para buscar lugares turísticos, mientras que con un 32% de encuestados mencionan que las páginas web son las herramientas y plataformas que más se utilizan ya que permite buscar información de los atractivos turísticos como también de información sobre la situación actual y poder determinar su factibilidad para la visita de cada uno de los turistas, finalmente con un 7% respectivamente hacen órdenes de viajes por medio de agencias de viajes las cuales de manera virtual y presencial dan información acerca de las condiciones de cada sitio de visita.

**P. 8 ¿Cuánto estima usted que gastaba al mes, en el uso de las herramientas tecnológicas utilizadas antes de la emergencia sanitaria?**

**Figura 10** Gastos al mes

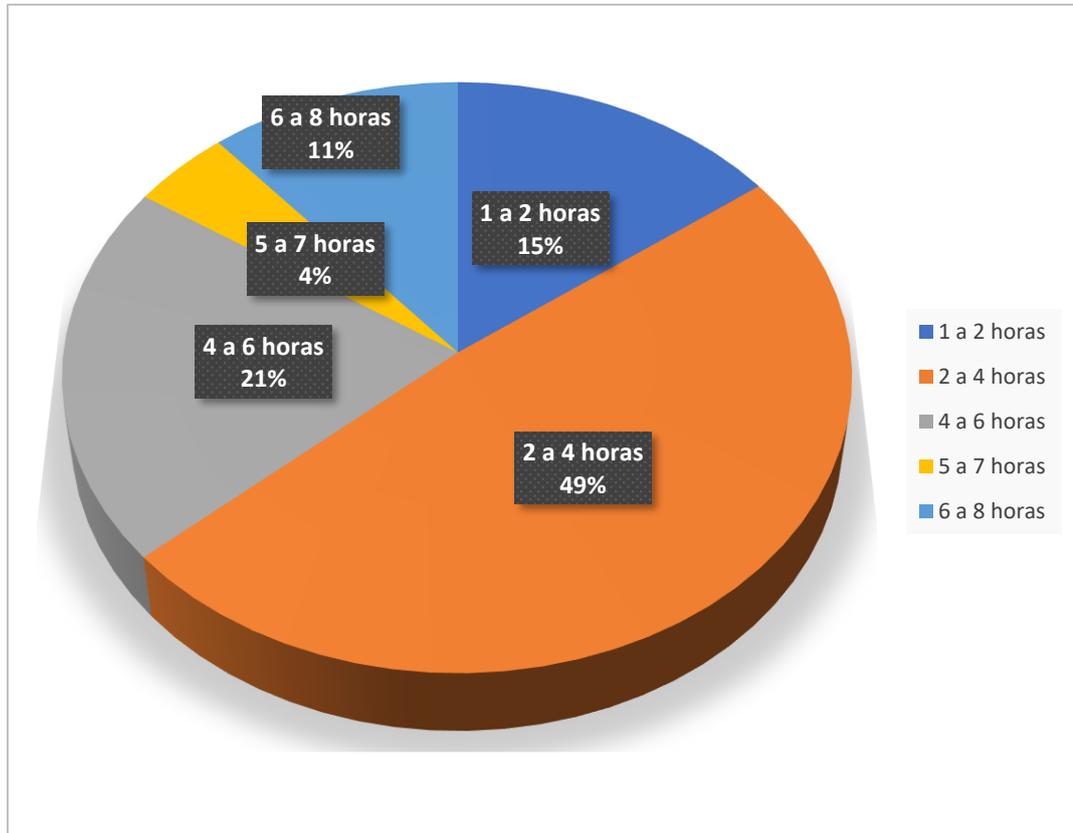


**Interpretación de resultados**

Según la encuesta aplicada a los turistas de la provincia de Cotopaxi se evidencia que el promedio mensual de los gastos fueron \$11 a \$20 representado con el 47%, mientras que el 29% representa a la población estimada que gastaba de \$0 a 10\$, a diferencia el 18% que sus gastos estimados son mayores a \$20 teniendo un aproximado a \$31, siendo un gasto para personas que no solo utilizan el servicio de internet sino que utilizaron servicios adicionales de Xtrim para la diversión de la familia, mientras que con un gasto mayor a \$35 siendo un 6% de turistas encuestados.

**P. 9 ¿Qué tiempo dedicaba al uso de herramientas tecnológicas utilizadas antes de la emergencia sanitaria?**

**Figura 11** Uso herramienta tecnológica después de la pandemia

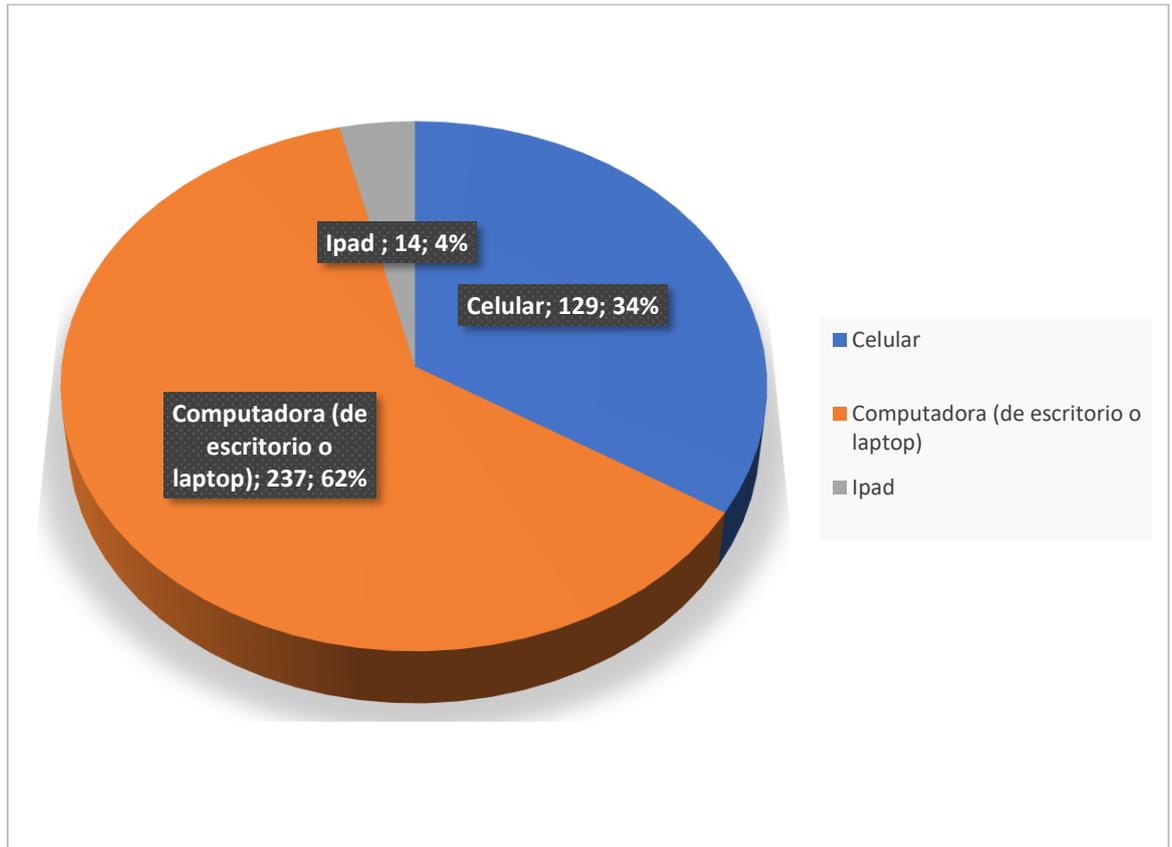


**Interpretación de resultados**

El 48% de los encuestados, mencionan que dedicaban más de 4 horas al uso de herramientas tecnológicas como celulares y computadoras, además el 21% de turistas afirman que su uso al tiempo estimado es de 6 horas máximo, de uso en redes sociales y ver videos además de buscar atractivos turísticos en diversas provincias de Ecuador, mientras que el 11% y el 15% comentan, que el uso a la redes sociales y uso para el tele trabajo es de uso frecuente esto quiere decir de 2 horas a 8 horas diarias por estudios, realizar trabajos, como punto final un 4% esta durante 7 horas en las redes sociales para poder realizar trabajos y la diversión en redes sociales.

**P. 10 ¿Cuál considera usted que es la herramienta tecnológica que más utilizaba para búsqueda de lugares turísticos durante la emergencia sanitaria?**

**Figura 12** Herramienta tecnológica

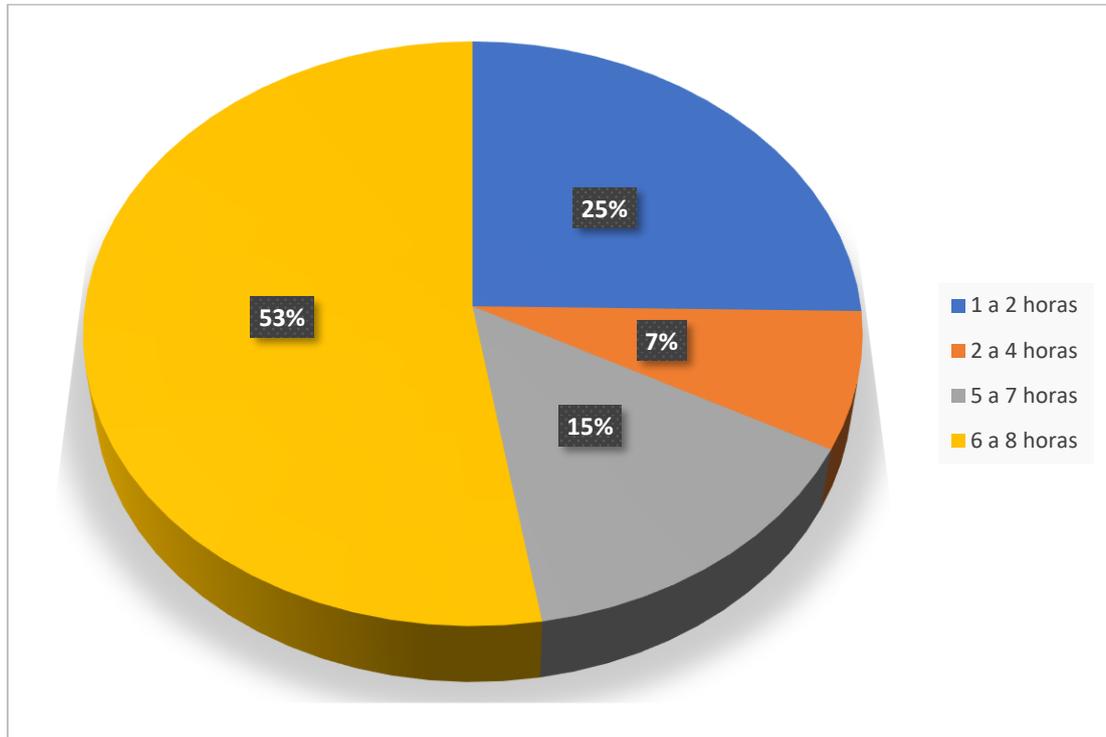


### **Interpretación de resultados**

Durante la emergencia sanitaria se utilizó, las diversas herramientas tecnológicas para, el tele trabajo, diversión de familiares, buscar lugares turísticos que tengan facilidad de seguridad en la emergencia sanitaria, por ello un 62% que equivale a 237 turistas determinan que en la emergencia sanitaria utilizaban la computadora como punto factible para realizar trabajos, recibir clases vía zoom, además para buscar en agencias las diferentes atracciones turísticas con fines de cuidado y esparcimiento para los turistas, mientras que con un 34% equivalente a 129 turistas recurrieron a los celulares para mayor facilidad de movimiento ya que se trazan rutas turísticas para el esparcimiento de cada miembro de la familia.

**P. 11. ¿Qué tiempo dedicaba al uso de las herramientas tecnológicas durante la emergencia sanitaria?**

**Figura 13** Uso herramienta durante la pandemia

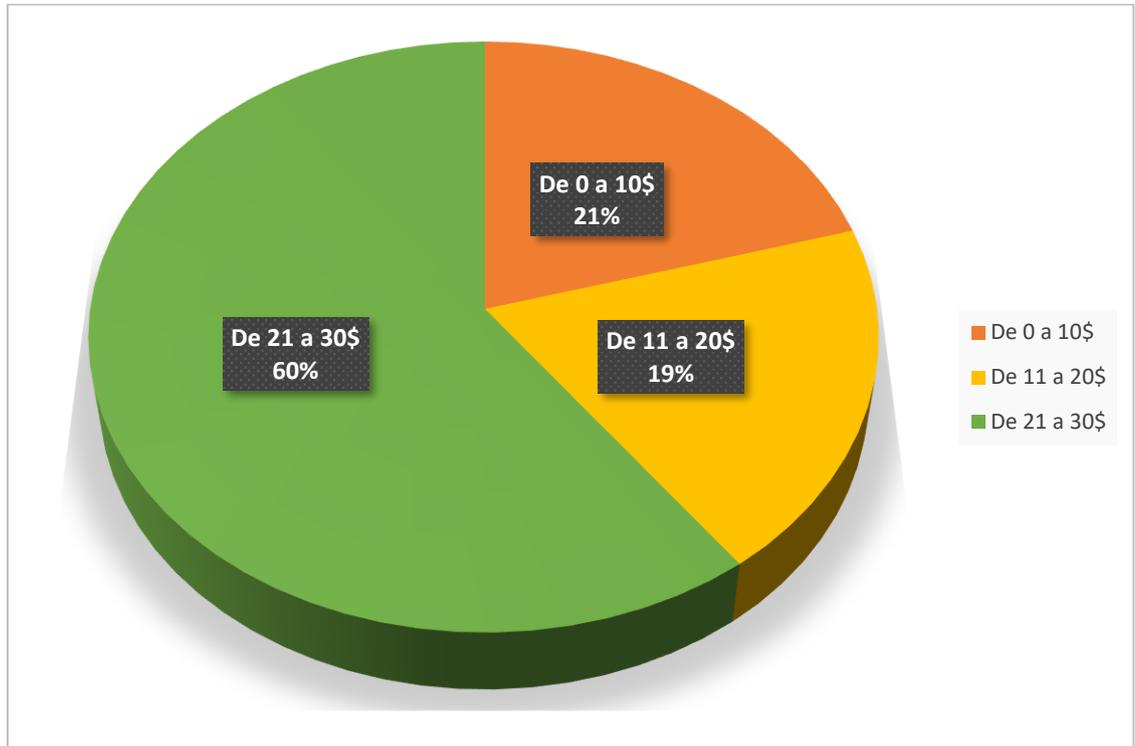


**Interpretación de resultados**

El uso durante la emergencia sanitaria excedió las horas que eran antes de dicha situación por ello gracias al estudio de las encuestas se pudo determinar, que con el 53% el uso se prolongó hasta 8 horas al día en este caso se desglosan varios factores como el uso para teletrabajo, estudios, entretenimiento y otras cosas más, a su vez con el 25% se hace mención a 7 horas al día del uso de las herramientas tecnológicas tomando un descanso al día de 2 a 3 horas para su relajación, en los posteriores casos tanto el 15% y el 7% aseguran solo utilizar las herramientas tecnológicas por un lapso de 1 a 4 horas teniendo tiempo para salir a relajarse y pues tener un vínculo más con los familiares y amigos además para poder salir a lugares que hayan estado libres de la pandemia lo que probablemente influyó a viajar a la provincia de Cotopaxi.

**P. 12. ¿Cuánto estima al mes que usted gastaba, en el uso de herramientas tecnológicas utilizadas durante la emergencia sanitaria?**

**Figura 14** Gasto durante la pandemia



### **Interpretación de resultados**

De 385 personas encuestadas, siendo un porcentaje del 100%, determina que de 60 % de encuestados realizaron gastos por encima de 30\$ ya que utilizaban los servicios de internet, y diferentes sitios web de paga, siendo el 21% equivalente a 20 dólares o menos quienes comentan que su internet era de paga menor ya que solo se utilizaba para buscar determinados enlaces tanto para trabajo, viajes y entretenimiento, por ultimo las personas que solo tenían un plan económico en celulares quienes aseguran que fue mucho más fácil de pagar ya que podían compartir a varias personas los diferentes servicios o a su vez contrataban entre muchas personas para que el costo descienda favorablemente para cada una de las personas que utilizaban el servicio.

### 10.3. Análisis comparativo de las variables de estudio

En este apartado se realizó el análisis comparativo de las variables las cuales fueron; la variable tipo de herramienta que utilizó el turista con la que se analizó que herramientas tecnológicas variaron su elección al momento de utilizarlas para buscar atractivos turísticos, además de interactuar para buscar información de servicio turísticos.

Así mismo, fue la variable de frecuencia de uso de herramientas tecnológicas con la que pudimos determinar el tiempo que empleó el turista en las herramientas tecnológicas antes y después del confinamiento.

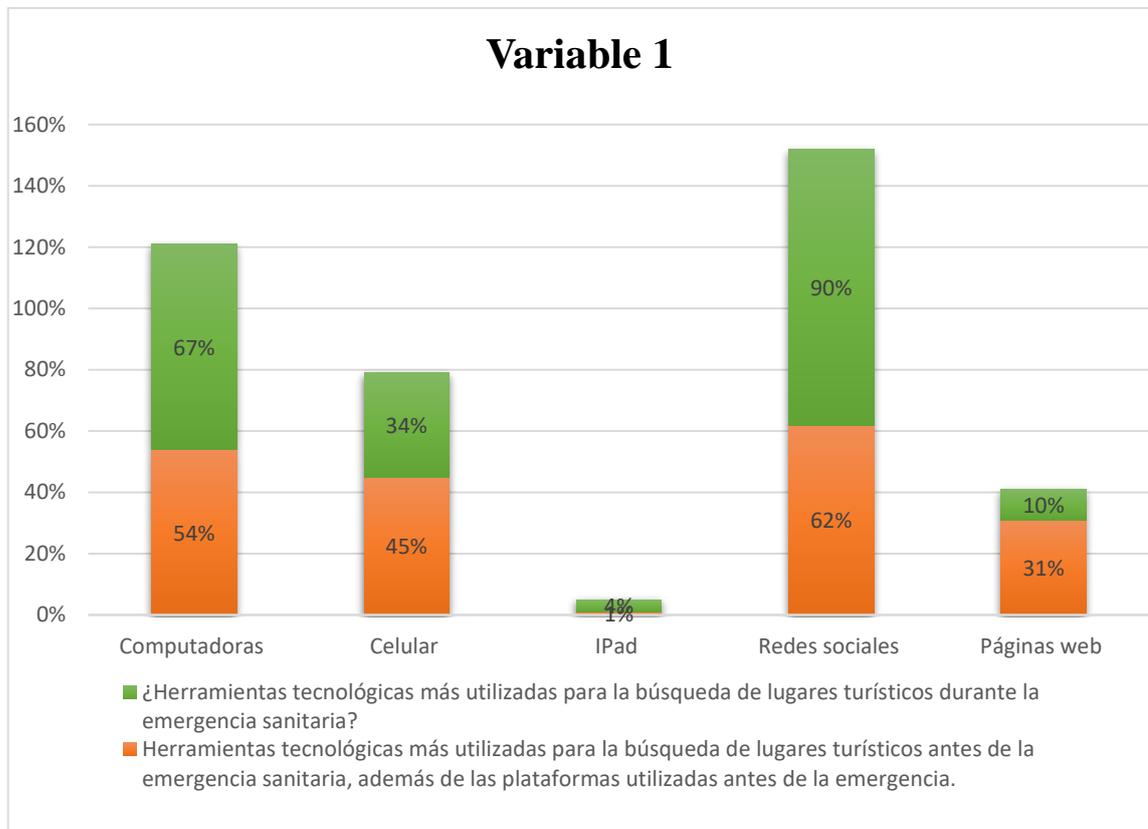
Otra de las variables a comparar fue el gasto con el que se analizó si los turistas decidieron invertir en las herramientas tecnológica con el fin de realizar actividades virtuales y en la búsqueda de fines turísticos, o a su vez si dejaron de invertir en las mismas ya sea por efectos en la economía producto de la pandemia.

Además, en cada tabla comparativa de las variables se realizó la prueba estadística de Wilcoxon ya que las tres variables estudiadas son categóricas o cualitativas ordinales, ya que tiene un orden y un límite de selección de respuesta

### 10.4. Variable 1

**Tabla 8.** *Variable de frecuencia*

Herramientas tecnológicas más utilizadas para la búsqueda de lugares turísticos antes de la emergencia sanitaria, además de las plataformas utilizadas antes de la emergencia.		¿Herramientas tecnológicas más utilizadas para la búsqueda de lugares turísticos durante la emergencia sanitaria?		
Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Computadora	207	54%	237	67%
Celular	170	45%	129	34%
IPad	3	1%	14	4%
	Plataformas Utilizadas antes		Plataformas utilizadas durante	
Redes sociales	250	62%	300	90%
Páginas web	120	31%	85	10%

**Figura 15** Variable de estudio

### Interpretación

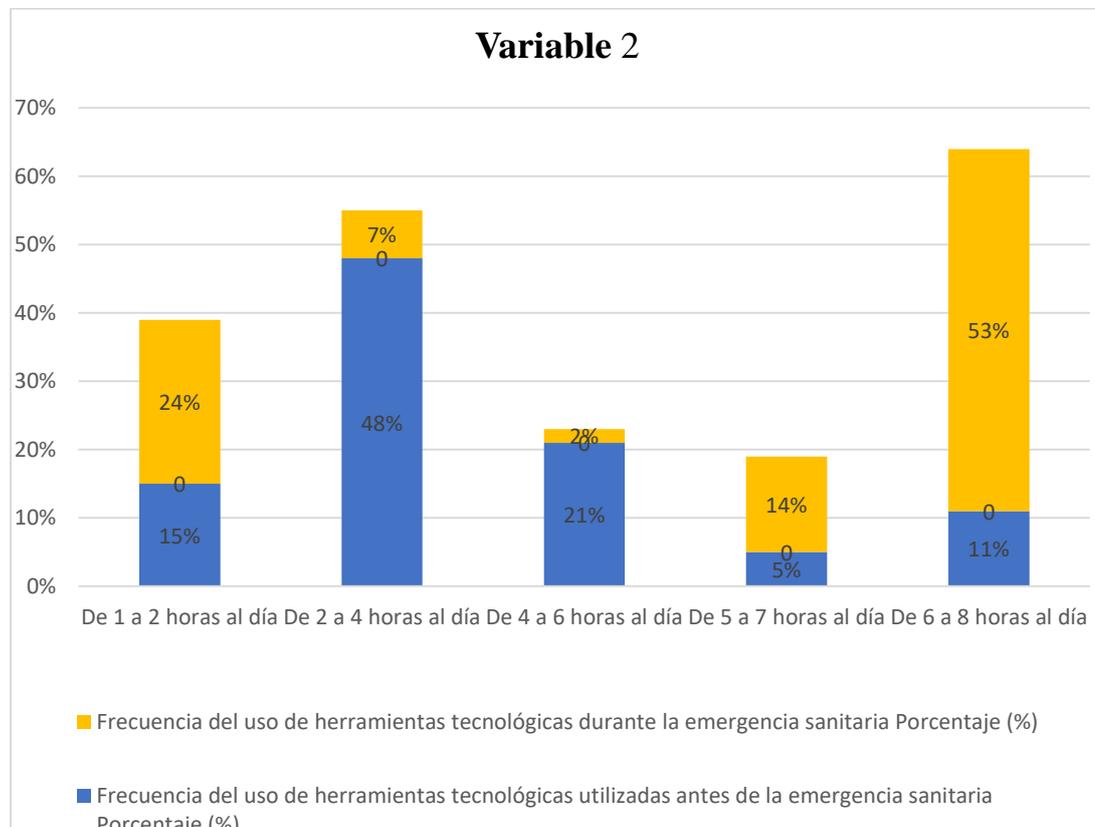
Como resultado de la tabla de comparación de la variable tipo de herramienta más utilizada antes y después del confinamiento se obtuvo como resultado un crecimiento en el uso de los computadores aumentando, un 13% y la opción celular una disminución de 21%. En el tema del aumento de porcentajes más utilizadas son las opciones Páginas web, Redes sociales, iPad, con un crecimiento de redes sociales con un 28% mientras que las páginas web se vio una disminución notoria de 21% dándonos a conocer que las personas utilizaban la computadora y redes sociales para buscar nuevos atractivos turísticos en zonas aledañas a la provincia de Cotopaxi, por lo tanto se concluye que la gran parte de los turistas optan por un cambio de búsquedas más aptas para los avances tecnológicos.

## 10.5. Variable 2

**Tabla 9.** Variable de frecuencia

Frecuencia del uso de herramientas tecnológicas utilizadas antes de la emergencia sanitaria			Frecuencia del uso de herramientas tecnológicas durante la emergencia sanitaria		
Categorías	Frecuencia (N= 385)	Porcentaje (%)	Categorías	Frecuencia (N= 385)	Porcentaje (%)
De 1 a 2 horas al día	57	15%	De 1 a 2 horas al día	92	24%
De 2 a 4 horas al día	184	48%	De 2 a 4 horas al día	26	7%
De 4 a 6 horas al día	80	21%	De 4 a 6 horas al día	7	2%
De 5 a 7 horas al día	16	5%	De 5 a 7 horas al día	53	14%
De 6 a 8 horas al día	42	11%	De 6 a 8 horas al día	204	53%

**Figura 16** Variable estudio 2



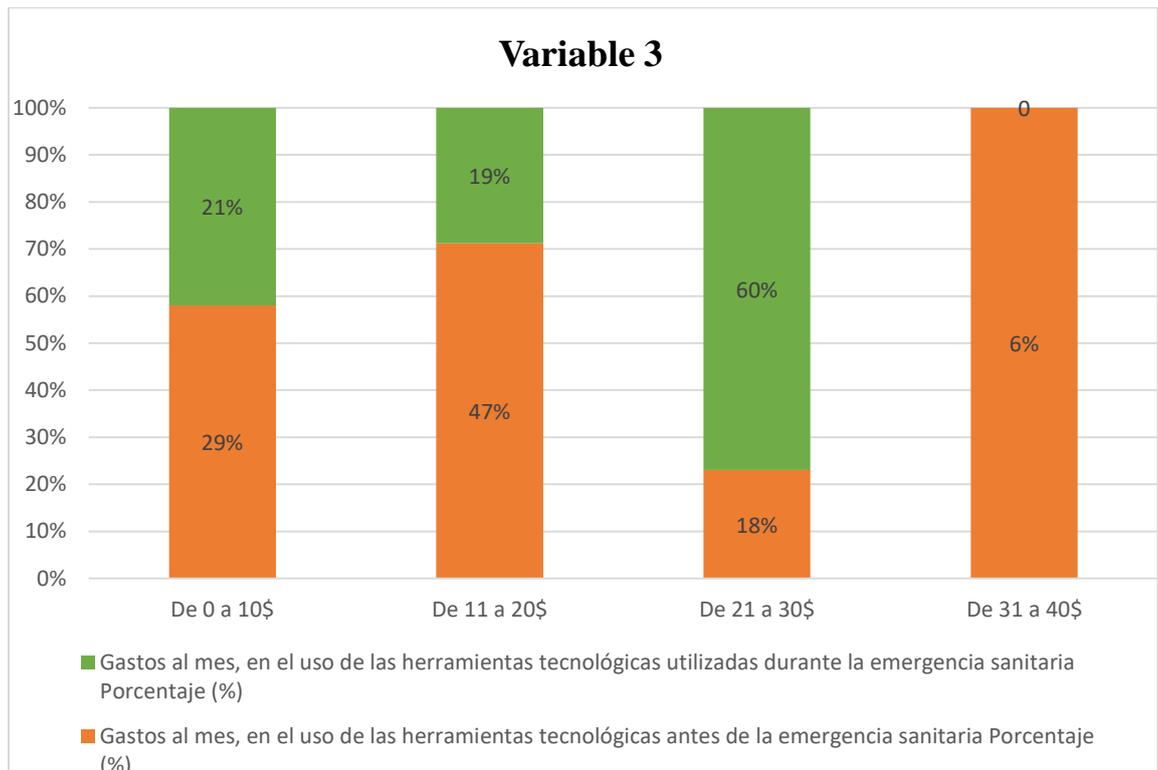
## Interpretación

Como resultado de la figura de comparación de la variable frecuencia se obtuvo que en el intervalo de 1 a 2 horas de tiempo de uso de las herramientas aumento un 9% del mismo modo la segunda opción el intervalo de 2 a 4 horas al día, obtuvo una disminución del 40% puesto que las horas en uso fueron en aumento, por otro lado de 4 a 6 horas al día, tienen una disminución del 19% siendo así que las personas aumentaron la exposición a permanecer más tiempo en las herramientas tecnológicas por tal motivo el intervalo de 5 a 7 horas y de 6 a 8 horas al día, tienen un aumento significativo de hasta el 80% puesto que las personas durante la pandemia utilizaban por más tiempo las herramientas y se dedicaban a navegar por las redes sociales, buscando en páginas web lugares apartados para el turismo, por lo que se concluye que la pandemia tuvo un gran impacto en la frecuencia del uso de las herramientas tecnológicas, aumentando el tiempo de uso por parte de los turistas.

### 10.6. Variable 3

**Tabla 10.** *Variable de frecuencia 3*

Gastos al mes, en el uso de las herramientas tecnológicas antes de la emergencia sanitaria			Gastos al mes, en el uso de las herramientas tecnológicas utilizadas durante la emergencia sanitaria		
Categorías	Frecuencia (N=386)	Porcentaje (%)	Frecuencia (N=386)	Porcentaje (%)	
De 0 a 10\$	111	29%	80	21%	
De 11 a 20\$	182	47%	73	19%	
De 21 a 30\$	69	18%	231	60%	
De 31 a 40\$	22	6%	SN	SN	

**Figura 17** Variable estudio 3

### Interpretación

Como resultado de la tabla de comparación de la variable de Gasto se obtuvo que la diferencia de inversiones en las herramientas tecnológicas es muy relevante, debido que el gasto de herramientas tecnológicas de 0 a 10\$ hubo una disminución de 8%, así mismo el rango de gasto de 11 a 20\$ que tuvo un decrecimiento de 12% a comparación de gastos de 21 a 30\$ teniendo un aumento de 31% puesto que en muchos casos las intendencias de comunicaciones aumentaba el precio para la cobertura de internet, aunque se pudo ver un cambio notorio puesto que en la emergencia sanitaria, la tributación al servicio de internet, televisión fue cancelada por los meses de duración del estado de excepción, aunque después de que terminara la emergencia sanitaria comentan, que los costos superaban el 60% puesto que las compañías recopilaban información de las deudas y una vez terminada la emergencia sanitaria se les cobrara de los meses siguientes siendo así una gran pérdida y notorio cambio de lo que dejó la pandemia.

## **Comparación del uso de herramientas tecnológicas de los turistas antes y durante la emergencia sanitaria**

El estudio se plateo identificar las diferencias existentes entre el uso de las herramientas tecnológicas y las plataformas en que se utilizaron, de los turistas que visitan la provincia de Cotopaxi, antes y después del confinamiento, para lo cual se plateo las siguiente.

Se realizo la relación entre la frecuencia del uso de herramientas tecnológicas, el gasto y el tipo de herramienta tecnológica utilizadas por los turistas que visitan los diferentes cantones, esto con un error admisible del 05 y con una confiabilidad del 95%.

### **Frecuencia**

Ho. No existe una diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia

Ha: Existe una diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de uso de herramientas tecnológicas utilizadas por los turistas que visita la provincia de Cotopaxi.

### **Gastos**

Ho: No existe una diferencia estadísticamente significativa en el gasto en herramientas tecnológicas utilizadas por los turistas que visita la provincia de Cotopaxi.

Ha: Existe una diferencia estadísticamente significativa en el gasto en herramientas tecnológicas utilizadas, por los turistas que visita la provincia de Cotopaxi.

### **Tipo**

Ho: No existe una diferencia estadísticamente significativa en el tipo de herramientas tecnológicas utilizadas por los turistas que visita la provincia de Cotopaxi.

Ha: Existe una diferencia estadísticamente significativa en el tipo de herramientas tecnológicas utilizadas por los turistas que visita la provincia de Cotopaxi.

Ahora se procede a realizar una prueba de normalidad para identificar el tipo de prueba de hipótesis que se debe aplicar a los datos, para ello se observa que la muestra es de 385 turistas, por lo tanto, se aplicó la prueba de Kolgomorov Smirnov, esta prueba muestra

que cuando el nivel de significancia es menor que 0,05 los datos no cumplen con el supuesto de normalidad como se observa, por lo tanto, se procede a trabajar con estadística no paramétrica.

Como los datos corresponden a estadística no paramétrica, y hay variables de tipo ordinal, con datos dependientes apareados, y dos muestras (antes y durante la emergencia sanitaria) se procedió a aplicar la prueba de Wilcoxon. Además, se procede a evaluar la fuerza en la cual se relacionan los datos para ello se aplicó la prueba de correlación de Spearman, porque se trata de estadística no paramétrica.

**Tabla 11.** *Comprobación de hipótesis tipos de herramientas Tecnológicas*

<b>Rangos</b>				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Tipodeherramienta	Rangos negativos	96 <sup>a</sup>	85,77	8234,00
tecnodurante -	Rangos positivos	74 <sup>b</sup>	85,15	6301,00
Tipodeherramienta	Empates	215 <sup>c</sup>		
tecnoAntes	Total	385		

a. Tipodeherramientatecnodurante < TipodeherramientatecnoAntes

b. Tipodeherramientatecnodurante > TipodeherramientatecnoAntes

c. Tipodeherramientatecnodurante = TipodeherramientatecnoAntes

<b>Estadísticos de contraste<sup>a</sup></b>	
Tipodeherramientatecnodurante - TipodeherramientatecnoAntes	
Z	-1,719 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,086

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos positivos.

**Interpretación:** (los resultados a comentar se los destaco con amarillo): en la tabla titulada “tipos de herramientas tecnológicas” vemos que se analizaron 385 encuestados. Hubo 96 rangos negativos, 74 rangos positivos y 215 empates.

En la tabla titulada “estadísticos de contrastes” se observa la fila Sig. Asintót (bilateral) y su valor es de 0,086.

Podemos decir que, como el valor de p (Sig. asintót. (bilateral) es mayor que 0,05, entonces se acepta la hipótesis de tipos de herramientas utilizadas y se concluye que hay evidencias suficientes para plantear que el uso de las herramientas tecnológicas aumento durante la pandemia.

**Tabla 12.** *Comprobación de hipótesis Uso de herramientas Tecnológicas*

		<b>Rangos</b>		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Usodeherramientatecno durante -	Rangos negativos	76 <sup>a</sup>	131,02	9957,50
	Rangos positivos	243 <sup>b</sup>	169,06	41082,50
Usodeherramientatecno Antes	Empates	66 <sup>c</sup>		
	Total	385		
<b>Estadísticos de contraste<sup>a</sup></b>				
Usodeherramientatecno durante - Usodeherramientatecno Antes				
Z		-9,558 <sup>b</sup>		
Sig. asintót. (bilateral)		,000		

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos negativos.

**Interpretación:** (los resultados a comentar se los destaco con amarillo): en la tabla titulada “tipos de herramientas tecnológicas” vemos que se analizaron 385 encuestados. Hubo 76 rangos negativos, 243 rangos positivos y 66 empates.

En la tabla titulada “estadísticos de contrastes” se observa la fila Sig. Asintót (bilateral) y su valor es de 0,00.

Podemos decir que, como el valor de p (Sig. asintót. (bilateral) es menor que 0,05, entonces se rechaza la hipótesis nula y se concluye que hay evidencia suficiente para platear que el uso de las herramientas puede ejercer un cambio en el diario vivir de los turistas, puesto que sus hábitos al momento de realizar las actividades durante la pandemia fueron determinantes en el uso extenso de las herramientas tecnológicas.

**Tabla 13.** Comprobación de hipótesis gasto de herramientas Tecnológicas

		<b>Rangos</b>		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
GastosHerramientasTE CDurante	Rangos negativos	73 <sup>a</sup>	133,97	9779,50
	Rangos positivos	203 <sup>b</sup>	140,13	28446,50
GastosHerramientasTE CAntes	Empates	109 <sup>c</sup>		
	Total	385		

a. GastosHerramientasTECDespues < GastosHerramientasTECAntes

b. GastosHerramientasTECDespues > GastosHerramientasTECAntes

c. GastosHerramientasTECDespues = GastosHerramientasTECAntes

#### **Estadísticos de contraste<sup>a</sup>**

	GastosHerramientas TECDespues - GastosHerramientas TECAntes
Z	-7,12 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,000

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos negativos.

**Interpretación:** (los resultados a comentar se los destaco con amarillo): en la tabla titulada “tipos de herramientas tecnológicas” vemos que se analizaron 385 encuestados. Hubo 73 rangos negativos, 203 rangos positivos y 109 empates.

En la tabla titulada “estadísticos de contrastes” se observa la fila Sig. Asintót (bilateral) y su valor es de 0,00.

Podemos decir que, como el valor de  $p$  (Sig. asintót. (bilateral) es menor que 0,05, entonces se rechaza la hipótesis nula y se concluye que hay evidencia suficiente para plantear que el gasto en las herramientas tecnológicas, ya que sus gastos fueron variando dependiendo del uso que se daba en cada herramienta tecnológica, puesto que sus hábitos al momento de realizar las actividades durante la pandemia fueron determinantes en el uso extenso de las herramientas tecnológicas y sus gastos incrementaron.

## 11. IMPACTOS

**Tabla 14. Impactos**

INDICADORES	IMPACTOS
<b>SOCIOCULTURAL</b>	La investigación arrojó como resultado que los turistas antes del confinamiento usaban herramientas tecnológicas en menos tiempo y gasto, después del confinamiento esto ha incrementado con la finalidad de desplazarse a los diferentes lugares turísticos que cuenta la provincia de Cotopaxi agilizando el tiempo de búsqueda y disminuyendo el estrés que conlleva la contratación de un servicio turístico.
<b>SOCIOECONÓMICO</b>	La investigación arrojó como resultado que gracias al uso frecuente de las herramientas tecnológicas ha sido evidente la difusión de lugares turísticos, promoviendo así la economía del sistema turístico y apoyo a los emprendimientos que vieron en las herramientas tecnológicas y plataformas virtuales la oportunidad de llegar a más turistas y volver a reactivación.
<b>TECNOLÓGICO</b>	El desarrollo tecnológico, se ha convertido en uno de los fundamentales productos de consumo de la modernidad. Además, que los cambios repercuten en el proceso del ser humano, forma de vivir, pensar y sobre salir, de una forma adecuada para establecer una conexión con los atractivos.

## **12. CONCLUSIONES**

En base a la investigación realizada se pudo concluir que mediante el levantamiento de información se aplicó las encuestas a los diferentes atractivos turísticos de la provincia de Cotopaxi influenciados por su infraestructura, donde se analizó los resultados obtenidos, de la recolección de los datos, se identificó cual es la herramienta tecnológica más utilizada por parte de los visitantes para buscar información y alternativas, de esta forma la población de los lugares turísticos podrán realizar publicidad de los servicios que ofrecen mediante estas herramientas tecnológicas las cuales fueron redes sociales y el celular enfocado en aplicaciones turísticas.

Los resultados arrojados mediante la comparación de variables en la prueba estadística de Wilcoxon, fue notorio ya que los turistas antes del confinamiento usaban las herramientas tecnológicas en menos tiempo y gasto, después del confinamiento esto ha incrementado en un 30% dando a entender que, debido que muchas de las actividades que se realizaba de forma manual antes del confinamiento, se convirtieron en actividades digitales como la de búsqueda de información que se realizaba en agencias de viajes o revistas físicas, hoy en día la de mayor parte de turistas hacen uso de aplicaciones tecnológicas con la finalidad de desplazarse a los diferentes lugares turísticos que cuenta la provincia de Cotopaxi, agilizando el tiempo de búsqueda y disminuyendo el estrés que conlleva la contratación de un servicio turística.

## **13. RECOMENDACIONES**

Se recomienda a los diferentes GAD de la provincia de Cotopaxi, a tener información actualizada de los diferentes atractivos con respecto a diferentes temas como el numero de visitantes por año y por mes, que fechas son más frecuentados estos sitios entre otros con el fina de que futuras investigaciones cuenten ya con datos recabados y puedan aprovechar su tiempo para seguir avanzando en otras áreas que beneficiaran al desarrollo turístico del cantón, así mismo es de suma importancia incentivar al uso de herramientas tecnológicas,

tanto de geolocalización, como de páginas que influyan al turista al interés por zonas más diversa de naturaleza debido a que actualmente nos encontramos en una era en la cual la tecnología se a apropiado de todo y por ende hay que saberla aprovechar para el uso de las actividades que se involucran en el turismo.

Se pone en consideración a las autoridades de sectores tanto públicos como privados a generar alternativas en diversas áreas como lo es la publicidad, conservación y desarrollo en el ámbito turístico utilizando como medio de difusión las principales herramientas tecnológicas que se utilizan hoy en día, estas alternativas deben ser generadas de manera que se acoplen en rol a las distintas herramientas existentes que a su vez deben ser llamativas para llamar la atención de los espectadores.

#### 14. REFERENCIAS

- Abarca Zaquinaula, M. A., Mendoza Poma, M. R., Alvarez Lema, F. A., & Sampedro Arrieta, M. A. (2022). Relación entre la edad y el estrés durante la pandemia en el Ecuador; propuesta de estrategias turísticas. *ECA Sinergia*, 13(1), 69. [https://doi.org/10.33936/eca\\_sinergia.v13i1.3808](https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v13i1.3808)
- Agüero García-Prieto, A. M., & González Sánchez, R. (2015). Análisis de la aplicación de la realidad aumentada en el sector turístico: una propuesta de mejora. *Gran Tour: Revista de Investigaciones Turísticas*, 1(10), 52–72. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4994684>
- Avilés, G., Barros, C., Machado, O., Córdova, M., & Tapia, J. (2018). Desarrollo tecnológico del sector turístico en la ciudad de Guayaquil (Ecuador). *Revistaespacios.Com*, 39(0798 1015), 10. <http://www.revistaespacios.com/a18v39n44/18394403.html>
- Barrado Timón, D. (2004): «El concepto de destino turístico. Una aproximación geográficoterritorial», *Estudios Turísticos*, (160), pp. 45-68.
- Barojas, S. (2005). Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud*

*En Tabasco*, 11, 333–338. <https://www.redalyc.org/pdf/487/48711206.pdf>

- Barreto R, C. (2011). Introducción a la estadística no paramétrica (Parte II), Prueba de correlación de Spearman. *ULADECH Católica*, 2, 1–7.
- Bastidas Manzano, A. B., Sánchez Fernández, J. y Casado Aranda, L. A. (2018): «La influencia de la web en la reputación online: el caso de TripAdvisor y Minube», *Revista Internacional de Turismo y Empresa. RITUREM*, 2(2), pp. 3-27.
- Berné Manero, C., García González, M., García Uceda, M. E., & Múgica Grijalba, J. M. (2011). La influencia de las TIC en la estructura del sistema de distribución turístico. *Cuadernos de Turismo*, 28(28), 9–22. <https://revistas.um.es/turismo/article/view/147141>
- Bejarano, G. N. (2022). *Никаноров В.А. 1, Косолапов А.Е. 2 2* (Issue September).
- Blog Turismo. (2022). ¿Cuáles son las nuevas tecnologías en turismo? <https://www.ostealea.com/actualidad/blog-turismo/tendencias-en-turismo/cuales-son-las-nuevas-tecnologias-en-turismo>, 1–5.
- Boullón, roberto C. (2006). *Tipos de demanda turística*.
- Campo, & Alvarez. (2014). la promoción turística a través de técnicas tradicionales y nuevas. La promoción turística a través de técnicas tradicionales y nuevas Universidad de Medellín.
- Campo, Álvarez, Castillo, & Castaño. (2014). la promoción turística a través de técnicas tradicionales y nuevas. La promoción turística a través de técnicas tradicionales y nuevas , 757.
- Castillo, M., & Castaño, V. (2015). La promoción turística a través de técnicas tradicionales y nuevas. Scielo.
- Castro. (2016). Ambientes 3d (Tres Dimensiones) para la promoción de los atractivos turísticos del cantón Cevallos de la provincia de Tungurahua. Ambato: Repositorio Universidad Técnica de Ambato.

- Castro, E. (2016). Ambientes 3d (Tres Dimensiones) para la promoción de los atractivos turísticos del cantón Cevallos de la provincia de Tungurahua. Ambato.
- Castro, P. E. (2016). Ambientes 3D (Tres Dimensiones). Ambato. Castro, S. (2016). AMBIENTES 3D (Tres Dimensiones) para la promoción de los atractivos turísticos del cantón Cevallos de la provincia de Tungurahua. Ambato: Repositorio Universidad Técnica de Ambato.
- Castro, S. (2016). Ambientes 3d (tres dimensiones) para la promoción de los atractivos turísticos del cantón Cevallos de la provincia de Tungurahua. Ambato.
- Castro, S. (2016). Ambientes 3d (Tres Dimensiones) para la promoción de los atractivos turísticos del cantón Cevallos de la provincia de Tungurahua. Ambato: Repositorio Universidad Técnica de Ambato.
- Cedeño. (2013). “ambientes 3d (Tres Dimensiones) . Contreras, N. (31 de 10 de 2012). <http://computisc.blogspot.com/>. Recuperado el 13 de 12 de 2016 Corporación, G. S. (12 de Noviembre de 2017). <http://www.salinerito.com/>. Obtenido de <http://www.salinerito.com/>
- Cortes, L. d., & Montes, J. A. (2010). Expresiones de la cultura en los mundos virtuales. *Revista Material Didáctico Innovador*, 25.
- Cruz, G., & Camargo, P. (2008). Estudios y perspectiva en turismo. Centro de Investigaciones y Estudios Turísticos Argentina, 155. Cubillos, M. (2002). Metaversos. <Http://www.difementes.com/revista2002/metaverso.html>, 45-47.
- CEUPE. (n.d.). *Operador turístico: qué es, funciones y tipos*. Retrieved June 29, 2023, from <https://www.ceupe.com/blog/operador-turistico-que-es-funciones-y-tipos.html>
- Elena Rodríguez Álvarez, Nerea Lanborena Elordui, Meftaha Senhaji, & Celina Pereda Riguera. (2008). Variables sociodemográficas y estilos de vida como predictores de la autovaloración de la salud de los inmigrantes en el País Vasco. *Gaceta Sanitaria*, 22(5),

404–412. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112008000500003](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112008000500003)

Entorno Turístico. (2017, March 12). Qué es el Turismo Rural y actividades que se practican.

Obtenido de Entorno Turístico. Entorno Turístico.  
<https://www.entornoturistico.com/que-es-el-turismorural-y-actividades-que-sepractican/>

Euroinnova. (n.d.). HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS EN INTERNET. Euroinnova.

Retrieved August 18, 2022, from  
<https://www.euroinnova.ec/blog/herramientastecnologicas-en-internet>

EU Mediterrani. (2021). *¿Qué tipo de turistas existen? 3 perfiles para tu estrategia.*

<https://mediterrani.com/tipos-viajeros-turistas-existen/>

Euroinnova. (n.d.). HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS EN INTERNET. Euroinnova.

Retrieved August 18, 2022, from  
<https://www.euroinnova.ec/blog/herramientastecnologicas-en-internet>

Fernández Alles, M. T., & Cuadrado Marqués, R. (2014). El impacto de las nuevas tecnologías en el sector turístico: aplicación de la realidad aumentada al turismo cultural.

*International Journal of World of Tourism*, 1(2), 10–18. 65

García Bellido, R., González Such, J., & LastNameLastNameJornet Meliá, J. M. (2010).

SPSS: Pruebas no paramétricas. *InnovaMIDE*, 1–5. Garcia, A. v, & Lavallo, N. (2012).

Algunas consideraciones sobre la actividad turística. Conceptos y definiciones de turismo. Universidad Nacional de La Plata.

Gloria Vanegas. (2006). *Ecoturismo instrumento de desarrollo sostenible.*

González, A. G.-P. &, & Sánchez. (2015). *554 Gestión y dirección de empresas turísticas 2.1 INTRODUCCIÓN. 22.*

Gualteros Díaz, J., Rodríguez, C., & Díaz, G. (2015). *Estudio de la eficiencia de lechos filtrantes para la potabilización de agua proveniente de la quebrada la despensa en el*

*municipio Guaduas Cundinamarca vereda La Yerbabuena.*

- Haz López, L. V. (2016). La realidad virtual como herramienta tecnológica para fomentar el turismo en la península de Santa Elena. *Dialnet*, 5(3), 53–67. <https://doi.org/10.17993/3ctecno.2016.v5n3e19.53-67>
- IBM. (n.d.). SPSS Statistics . IBM. Retrieved August 31, 2022, from <https://www.ibm.com/mx-es/products/spss-statistics> IBM. (2021, June 10). Prueba Kolmogorov-Smirnov para una muestra La Z de Kolmogorov-Smirnov.
- IBM. <https://www.ibm.com/docs/es/spssstatistics/saas?topic=tests-one-sample-kolmogorov-smirnov-test>HubSpot. (2021). *Globalización tecnológica: concepto, ventajas y desventajas*. Blog.Hubspot.Es. <https://blog.hubspot.es/sales/globalizacion-tecnologica>
- Jonapá, J., Kantún, M., Pérez, E., Ramírez, M., & Robleda, M. (2017). *Metodología propuesta para identificar el perfil y grado de satisfacción del turista en los principales destinos de Yucatán*. 139. [http://www.ecorfan.org/actas/A T III/A TIII\\_10.pdf](http://www.ecorfan.org/actas/A T III/A TIII_10.pdf)
- Ledhesma, M. (2018). Tipos de Turismo, Nueva Clasificación. In *ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires* (Vol. 1).
- López de Ávila Muñoz, A. y García Sánchez, S. (2013): «Destinos Turísticos Inteligentes», *Harvard Deusto Business Review*, (224), pp. 61-69.
- López de Ávila, A. et al. (2015): *Smart Destination. Informe destinos turísticos inteligentes: construyendo el futuro*. Secretaría de Estado de Turismo. Ministerio de Industria, Energía y Turismo del Gobierno de España.
- Luque Ruiz, I., García Cerruela, G. y Gómez Nieto, M. A. (2016): «Captación y fidelización de turistas mediante gadgets NFC», *International Journal of Scientific Management and Tourism*, 2(1), pp. 81-95.
- LUIS, A. R. L. (n.d.). *Ensayo CBOP-IM AYOL Lizan - TEMA: ANÁLISIS DEL USO DEL CAMPUS VIRTUAL EN LA ESCUELA DE* - Studocu. Retrieved January 8, 2023, from

<https://www.studocu.com/ec/document/universidad-de-las-fuerzas-armadas-de-ecuador/metodologia-de-la-investigacion/ensayo-cbop-im-ayol-lizan/33791195>

Martin, D. (1999): «Las tecnologías de la información y el turismo», *Estudios Turísticos*, (142), pp. 3-24.

Martínez Sala, A. M. y Monserrat-Gauchi, J. (2016): «La accesibilidad, requisito de los sitios web oficiales. Análisis de la accesibilidad de las webs turísticas oficiales de la costa mediterránea española», *AdComunica. Revista de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, (12), pp. 69-90.

Morillo Moreno, M. C. (2011). Turismo y producto turístico. Evolución, conceptos, componentes y clasificación. *Turismo y Producto Turístico. Evolución, Conceptos, Componentes y Clasificación*, 1, 135–158.  
<https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545890011.pdf>

Muñoz, J. (2020). *El MINTEL destaca el aporte de las TIC frente al COVID-19 – Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información*.  
<https://www.telecomunicaciones.gob.ec/el-mintel-destaca-el-aporte-de-las-tic-frente-al-covid-19/>

OMT. (2012, December 6). Entender el turismo: Glosario basico. [https://webunwto.s3-eu-west-1.amazonaws.com/imported\\_images/39099/glossarysprev.pdf](https://webunwto.s3-eu-west-1.amazonaws.com/imported_images/39099/glossarysprev.pdf)

Ortega Páez E, Ochoa Sangrador C, & Molina Arias M. (2021). Pruebas no paramétricas. *Toma de Decisiones Clínicas Basadas En Pruebas Científicas*, 17(3), 1–5.  
<https://evidenciasenpediatria.es/articulo.php?lang=es&id=7892&tab=>

*Prueba de Wilcoxon - Explicación sencilla - DATAtab*. (n.d.). Retrieved July 25, 2023, from <https://datatab.es/tutorial/wilcoxon-test>

Romero Charneco, M., Casado Molina, A. M. y Alarcón Urbistondo, P. (2017): «Factores que influyen en el uso de Whatsapp como canal para la toma de decisión en el consumo

- gastronómico», *International Journal of Scientific Management and Tourism*, 3(4), pp. 447-466.
- Rodríguez Moreno, D. C. (2017). Tecnologías de información y comunicación para el turismo inclusivo. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 26(1).  
<https://doi.org/10.18359/RFCE.3142>
- Robleda Sanchez, M. G., Pérez Conde, E. de J., Kantún Ramírez, M. A., & Jonapá Cauich, J. A. (n.d.). Metodología propuesta para identificar el perfil y grado de satisfacción del turista en los principales destinos de Yucatan. Retrieved June 7, 2022, from [https://www.ecorfan.org/actas/A%20T%20III/A%20TIII\\_10.pdf](https://www.ecorfan.org/actas/A%20T%20III/A%20TIII_10.pdf)
- Sagrasta. (2021, June 1). ¿Qué tipo de turistas existen? 3 perfiles para tu estrategia. EU Mediterrani. <https://mediterrani.com/tipos-viajeros-turistas-existen/>
- Sánchez Amboage, E. (2011): «El turismo 2.0. Un nuevo modelo de promoción turística», *Redmarka: revista académica de marketing aplicado*, (6), pp. 33-57.
- Sarmiento Guede, J. R. (2016): «El impacto de los medios sociales en la estructura del sistema de distribución turístico: análisis y clasificación de los nuevos proveedores de servicios turísticos en el entorno online», *Cuadernos de Turismo*, (38), pp. 459-483.
- Suarez Pinzón, T. S. (2020). ANÁLISIS DE LAS HABILIDADES BLANDAS ENCONTRADAS EN RESEÑAS DE HOTELERÍA A TRAVÉS DE METABUSCADORES. *Encuentros Con Semilleros*, 2(2).  
<https://doi.org/10.15765/ES.V2I2.2648>
- TAFUR Avilés, G., VÉLEZ Barros, C., ALEJO Machado, O. J., ZUMBA Córdova, M., & JACOME Tapia, J. (2018). Desarrollo tecnológico del sector turístico en la ciudad de Guayaquil (Ecuador) Technological development of the tourist sector in the city of Guayaquil. *Espacio*, 39(44), 3.
- Trujillo, M. (2015). *Análisis del impacto de las herramientas tecnológicas de e-learning*

*como beneficio en el proceso enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de comunicación social.*

Valls, J. F. (1998): «Cambio de concepto en la gestión turística del municipio», Estudios de Gestión Turística, 7, pp. 3-7.

Vargas, L. (7 de Febrero de 2015). Prototipo de sistema de recomendación grupal en un destino turístico. Dialnet, 9(62), 1-18

Willian, E. y Pérez Martell, E. (2008): «Turismo 2.0. La Web social como plataforma para desarrollar un ecosistema basado en el conocimiento», Estudios turísticos, 178, pp. 113-147.

## 15. APENDICES

### 15.1. Apéndice 1 hoja de vida del tutor

#### UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

#### DATOS INFORMATIVOS PERSONAL DOCENTE

##### DATOS PERSONALES

**APELLIDOS:** Abarca Zaquinaula  
**NOMBRES:** Manuel Antonio  
**CEDULA DE CIUDADANÍA:** 1103989669  
**LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO:** 04/01/1982  
**DIRECCIÓN DOMICILIARIA:** Latacunga; Quito y Rumiñahui  
**TELÉFONO CONVENCIONAL:** 072578867  
**TELÉFONO CELULAR:** 0991975168  
**EMAIL INSTITUCIONAL:** manuel.abarca9669@utc.edu.ec



##### ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS

NIVEL	TITULO OBTENIDO	FECHA DE REGISTRO	CÓDIGO DEL REGISTRO CONESUP O SENESCYT
TERCER	Licenciado En Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras	23-11-2010	1031-10-1027804
CUARTO	Magister En Ecoturismo y Manejo de Áreas Naturales	28-04-2015	032-15-8606927

##### PUBLICACIONES RECIENTES

Autor/ Coautor de artículo indexado	Nombre del Artículo	Nombre de la revista	Lugar (País-ciudad)	Fecha de la publicación
Autor	Alternativas de turismo sostenible en sectores priorizados de la Provincia de Cotopaxi, Ecuador	European Scientific Journal	Macedonia	2021-06-30
Autor	Propuesta de rutas turísticas alternativas en el Ecuador Continental	RECUS	Ecuador	Diciembre 2020
Autor	Test Psicofísico Para Clasificar Turistas de Alta, Media y Baja Montaña: Una Propuesta Metodológica	European Scientific Journal	Macedonia	2020-04-30
Autor	Diagnóstico Situacional para identificar Problemas Turísticos de la Provincia de Cotopaxi, Ecuador	European Scientific Journal	Macedonia	2020-02-30

##### HISTORIAL PROFESIONAL

**FACULTAD Y CARRERA EN LA QUE LABORA:** Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales – Turismo

**ÁREA DEL CONOCIMIENTO EN LA CUAL SE DESEMPEÑA:** Servicios: 81 Servicios personales

**PERÍODO ACADÉMICO DE INGRESO A LA UTC:** enero 2019

-----  
**FIRMA**

## 15.2. Apéndice 2 hoja de vida del investigador

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**DATOS INFORMATIVOS DEL ESTUDIANTE**

**DATOS PERSONALES**

**Apellidos:** Bautista Ronquillo

**Nombres:** Wilinton Alexis

**Estado civil:** Soltero

**Cedula ciudadana:** 1726348731

**Cargas familiares:** Ninguna

**Lugar y fecha de nacimiento:** Pujilí, 02 de mayo de 1997

**Dirección domicilio:** Quito, Guamaní

**Teléfono convencional:** 02 301 6597

**Teléfono celular:** 0999201703

**Email institucional:** [Wilinton.bautista8731@utc.edu.ec](mailto:Wilinton.bautista8731@utc.edu.ec)



**ESTUDIO REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS**

**Primaria:** Escuela fiscal mixta “Naciones Unidas”

**Secundaria:** Unidad educativa “Aida Gallegos de Moncayo”

**Universidad:** Técnica de Cotopaxi

**CURSOS Y SEMINARIOS**

- Certificado de idiomas B1 en Ingles.
- Seminario I congreso Regional de Planificación turística y conservación de recursos Naturales
- Campamento en énfasis en campismo, excursionismo y supervivencia” el Boliche “
- Estudio de impacto ambiental en el área nacional de recreación el boliche

### 15.3. Apéndice 3 Modelo de encuesta

*UTC*

**Universidad técnica de Cotopaxi**

**Encuesta dirigida a los turistas que visitan la provincia de Cotopaxi, para determinar las herramientas tecnológicas que usa el turista en tiempos de pandemia.**

**Instrucciones**

- Al ser anónima la encuesta responda con toda libertad y sinceridad
- Antes de responder las preguntas lea detenidamente, reflexione y luego de su opinión
- Seleccione la respuesta que considere correcta

**Cuestionario**

**Datos demográficos**

1) ¿Cuál es su provincia de residencia?

<input type="checkbox"/> Azuay	<input type="checkbox"/> Galápagos	<input checked="" type="checkbox"/> Pichincha
<input type="checkbox"/> Bolívar	<input type="checkbox"/> Guayas	<input type="checkbox"/> Santa Elena
<input type="checkbox"/> Cañar	<input type="checkbox"/> Imbabura	<input type="checkbox"/> Santo Domingo
<input type="checkbox"/> Carchi	<input type="checkbox"/> Manabí	<input type="checkbox"/> Sucumbios
<input type="checkbox"/> Chimborazo	<input type="checkbox"/> Morona Santiago	<input type="checkbox"/> Tungurahua
<input type="checkbox"/> Cotopaxi	<input type="checkbox"/> Napo	<input type="checkbox"/> Zamora
<input type="checkbox"/> El Oro	<input type="checkbox"/> Orellana	<input type="checkbox"/> Chinchipe
<input type="checkbox"/> Esmeraldas	<input type="checkbox"/> Pastaza	

2) ¿Cuál es su edad?

19-28 años

30-40 años

41-50 años

Mas de 51 años

3) Situación laboral

Empleado publico

Empleado privado

Estudiante

Jubilado

Desempleado

4) Nivel de instrucción

Primaria

Secundaria

Superior

Posgrado

Ninguna

5) Nivel de ingresos mensuales

0\$-270\$

271\$-540\$

542\$-810\$

1000\$-3000\$

Mas de 3000\$

**Motivo de viaje**

6) ¿Cuál es el principal objetivo de viaje?

<input type="checkbox"/> Ecoturismo y turismo de naturaleza	<input type="checkbox"/> Turismo familiar
<input checked="" type="checkbox"/> Turismo de aventura	<input type="checkbox"/> Trabajo
<input checked="" type="checkbox"/> Turismo comunitario	
<input type="checkbox"/> Estudios	<input type="checkbox"/> Otros, gastronomía, visita medica

**Herramientas tecnológicas (divididas en herramientas y plataformas)**

7) ¿Cuál considera usted que es la herramienta tecnológica que más utiliza para la búsqueda de lugares turísticos durante la emergencia sanitaria?

Computadora (escritorio o laptop)

Celulares

- etc*
- iPad
- 8) Plataformas más utilizadas con las herramientas tecnológicas
- Redes Sociales (Facebook, Tiktok, YouTube, Instagram)
- Páginas Web
- Agencias de viaje
- 9) ¿Cuánto estima usted que gastaba al mes, en el uso de las herramientas tecnológicas utilizadas antes de la emergencia sanitaria?
- De 0 a 10\$
- De 11 a 20\$
- De 21 a 30\$
- De 31 a 40\$
- Mas de 50\$
- 10) ¿Qué tiempo dedicaba al uso de herramientas tecnológicas utilizadas antes de la emergencia sanitaria?
- De 1 a 2 horas al día
- De 2 a 4 horas al día
- De 4 a 6 horas al día
- De 6 a 8 horas al día
- 11) ¿Cuál considera usted que es la herramienta tecnológica que más utilizaba para búsqueda de lugares turísticos durante la emergencia sanitaria?
- Computadora (escritorio o laptop)
- Celulares
- iPad
- 12) Plataformas más utilizadas con las herramientas tecnológicas
- Redes Sociales (Facebook, Tiktok, YouTube, Instagram)
- Páginas Web
- Agencias de viaje
- 13) ¿Qué tiempo dedicaba al uso de las herramientas tecnológicas durante la emergencia sanitaria?
- De 1 a 2 horas al día
- De 2 a 4 horas al día
- De 5 a 7 horas al día
- De 6 a 8 horas al día
- 14) ¿Cuánto estima al mes que usted gastaba, en el uso de herramientas tecnológicas utilizadas durante la emergencia sanitaria?
- De 0 a 10\$
- De 11 a 20\$
- De 21 a 30\$
- De 31 a 40\$
- Mas de 50\$

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

#### 15.4. Apéndice 4 Evidencias de las salidas de campo

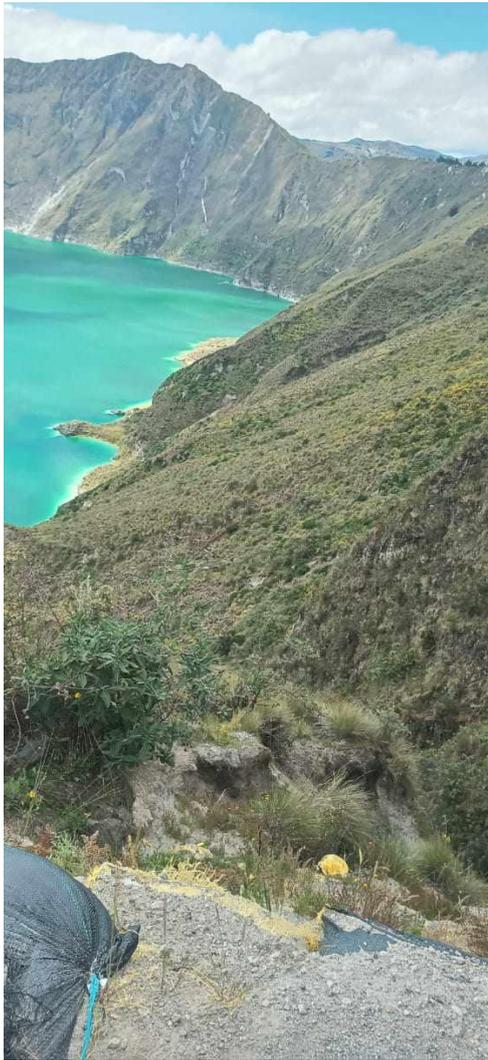
**Figura 18** La Mana



**Figura 19** Cotopaxi



**Figura 20** Laguna de Quilotoa



**Figura 21** La Mana



## 15.5. Apéndice 5 Aval ingles

**CENTRO  
DE IDIOMAS*****AVAL DE TRADUCCIÓN***

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que:

La traducción del resumen al idioma inglés del proyecto de investigación cuyo título versa: **“USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DEL TURISTA DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI, EN CONFINAMIENTO”** presentado por: **Bautista Ronquillo Wilinton Alexis** egresado de la Carrera de: **Turismo**, perteneciente a la **Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales**, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente aval para los fines académicos legales.

Latacunga, 4 de septiembre del 2023.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. P. Beltrán', written over a horizontal dashed line.



Mg. Marco Paul Beltrán Semblantes

**DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS-UTC**

CC: 0502666514