



**REPÚBLICA DEL ECUADOR**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL**

**TRABAJO DE GRADO PARA LA OBTENCION DEL TÍTULO DE:**

**Ingeniería en Sistemas Computacionales**

**Mención Aplicaciones Web y Multimedia**

**TEMA:**

**Causas del Analfabetismo Digital en la población del sector comercial  
de la comuna Petrillo, cantón Nobol, Provincia del Guayas año 2016**

**Línea 5. Investigación, Gestión del Conocimiento, Tecnologías de la  
Informática y las Comunicaciones**

**AUTORA:**

**KATTY JAZMÍN ALVAREZ CORRAL**

**OCTUBRE 2016**

**GUAYAQUIL-ECUADOR**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, Katty Jazmín Alvarez Corral, con cédula de ciudadanía No. 0916418007, declaro bajo juramento que la tesis de grado: **“CAUSAS DEL ANALFABETISMO DIGITAL EN LA POBLACIÓN DEL SECTOR COMERCIAL DE LA COMUNA PETRILLO, CANTON NOBOL, PROVINCIA DEL GUAYAS AÑO 2016”**, corresponde a mi autoría y ha sido elaborado como requisito para obtener el título de Ingeniería en Sistemas Computacionales del mismo modo declaro que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento de textos e internet.

Renuncio a todos los derechos de autor de la presente tesis de grado, y los derechos de autor pasaran a ser propiedad de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil. Según lo establecido por la ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa vigente.

**Guayaquil, a los \_\_\_\_ del mes de octubre del 2016**

EL AUTOR (A)

---

Katty Jazmín Alvarez Corral

C.I. 0916418007

I

Katty Jazmín Alvarez Corral-Ingeniería en Sistemas Computacionales Mención Aplicaciones Web y Multimedia

## **AGRADECIMIENTO**

A la Facultad de Ingeniería en Sistemas, por brindarme la oportunidad de formarme profesionalmente.

A mis profesores quienes a lo largo de mi formación académica supieron trasmitirme sus conocimientos y valores.

Especial agradecimiento a mi Coordinador de carrera por su ayuda y paciencia para poder culminar esta tesis.

A mis amigos Maribel, Francis y Johanna quienes siempre han estado presentes, apoyándonos uno al otro, hasta culminar la carrera estudiantil.

## **DEDICATORIA**

Dedico mi tesis a Dios por brindarme salud y sabiduría ya que sin ello no habría podido culminar mi carrera.

A mis padres por su amor y apoyo moral en cada una de las etapas de mi vida.

A mi esposo por su apoyo incondicional quien me ha motivado a seguir siempre adelante y no desmayar en el camino.

## RESUMEN

Este proyecto de investigación surge en el siglo actual por el desconocimiento tecnológico que presentan ciertas personas al no saber usar un computador, teléfono o navegar en internet, lo cual se lo conoce como Analfabetismo Digital. En la población de la comuna Petrillo, aún existen personas que en su debido momento no tuvieron oportunidad de acceder a los medios digitales, por ello nace la necesidad del presente trabajo cuyo objetivo es determinar las Causas del Analfabetismo Digital en la población del sector comercial de la comuna Petrillo. La investigación bibliográfica va a permitir ampliar y profundizar conceptos de diferentes autores sobre las características de una analfabeta digital, la investigación de campo va a recopilar información, aplicando técnicas como la encuesta y la entrevista, y de esta manera obtener las causas del analfabetismo digital del sector comercial. Una vez realizado el análisis de resultados, se presenta un informe pormenorizado que determina las causas del analfabetismo digital encontrados, las cuales son la educación y el nivel de escolaridad; y los factores que contribuyen al incremento del mismo está dado por la falta de interés, falta de motivación y el miedo a lo desconocido por no saber manejar TIC, se concluye que uno de los requerimientos de esta sociedad moderna es estar “conectado” para ser parte del globo laboral, social o económico, la mayoría de nuestras necesidades como habitantes se efectúan por Internet o de acuerdo con las ilustraciones que proveen las entidades públicas en sus páginas web, por lo que se recomienda el uso de las TIC que ayudan a optimizar procesos, tiempo y dinero, el que no sabe cómo hacerlo o no tiene quien le ayude debe pagar por ello, lo que resulta excluyente.

### Palabras Claves:

Analfabetismo digital.	El internet de las cosas.
Brecha Digital.	Tecnología de la Información y Comunicación.

## ABSTRACT

This research project arises in the present century by technological ignorance that have certain people to not know how to use a computer, telephone or surf the Internet, which is known as Digital Illiteracy. In the population of the Petrillo commune, there are still people who in due course had no opportunity to access digital media, thus arises the need of the present work aimed at determining the causes of Digital Illiteracy in the population of the commercial sector Petrillo commune. The literature search will allow broaden and deepen concepts of different authors on the characteristics of a digital illiterate, field research will gather information, using techniques such as survey and interview, and thus obtain the causes of digital illiteracy sector commercial. Once done the analysis of results, a detailed report that determines the causes of digital illiteracy found is presented, which they are education and level of education; and the factors contributing to the increase thereof is given by the lack of interest, lack of motivation and fear of the unknown, not knowing handle ICT, it is concluded that one of the requirements of modern society is "connected" to be part of the labor, social or economic globe, most of our needs as people are made by Internet or in accordance with the illustrations provided by public entities on their websites, so that the use of ICT to help optimize recommended processes, time and money, who do not know how or do not have to help him pay for it, which is exclusive.

### Keywords:

Digital illiteracy.	The internet of things.
Digital Divide.	Information and communication technologies

## ÍNDICE

### Contenido

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD .....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
RESUMEN .....	iv
ABSTRACT .....	v
ÍNDICE .....	vi
Índice de Figuras.....	x
Índice de Tablas.....	xi
Índice de Gráficos .....	xii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPITULO I .....	2
PLANTEAMIENTO DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA .....	2
1.1. Planteamiento del Problema.....	2
1.2. Formulación del Problema .....	4
1.3. Subproblemas de investigación.....	4

1.4.	Objetivo General.....	4
1.5.	Objetivo específico.....	4
1.6.	Delimitación del Problema .....	5
1.7.	Justificación .....	6
CAPÍTULO II .....		8
MARCO TEÓRICO.....		8
2.1.	La informática como ciencia .....	8
2.2.	Definición de las TIC.....	11
2.3.	El internet de las cosas.....	14
2.4.	Antecedentes del Analfabetismo Digital .....	15
2.5.	Definición de Analfabetismo Digital .....	17
2.6.	Causas del Analfabetismo digital.....	19
2.7.	Brecha y Analfabetismo Digital .....	20
2.8.	Analfabetismo Digital a nivel mundial .....	21
2.9.	Desarrollo de las TIC y la región de las Américas .....	24
2.10.	Aplicación de las TIC en el Ecuador .....	26
2.11.	Analfabetismo Digital en Ecuador.....	29
2.12.	Historia de Nobol y su comuna Petrillo objeto de estudio..	33

2.12.1. Comuna Petrillo.....	34
2.13. Fundamentación Legal .....	35
CAPITULO III .....	36
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	36
3.1. Enfoque y tipo de investigación .....	36
3.2. Métodos de investigación .....	39
3.3. Población.....	39
3.4. Muestra.....	40
3.5. Técnicas y herramientas de recolección de información ..	41
3.6. Análisis y discusión de los resultados.....	43
CAPÍTULO IV .....	61
Propuesta.....	61
4.1. Resumen Ejecutivo.....	61
4.2. Análisis situacional y/o del entorno.....	62
4.3. Informe pormenorizado.....	63
4.3.1. Características del Analfabetismo Digital.....	64
4.3.2. Referencia.....	65
4.3.3. Análisis.....	65

4.3.4. La edad y el Nivel de Escolaridad.....	66
4.3.5. Estado del Analfabetismo Digital, comuna Petrillo.....	68
4.3.6. Factores que incrementan el Analfabetismo Digital .....	71
CONCLUSIONES.....	74
RECOMENDACIONES .....	76
Bibliografía .....	78
ANEXO 1: Fotos.....	83
ANEXO 2: entrevista .....	85
ANEXO 3: Encuesta.....	86

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: "Usuarios de Internet a nivel mundial.....	21
Figura 2: "Tasa de Penetración de internet del mundo por regiones .....	23
Figura 3: "Índice de las TIC y la región de las Américas" .....	25
Figura 4: "Personas Analfabetas Digitales por área" .....	30
Figura 5: "Personas que utilizan computadora por grupos de edad" .....	31
Figura 6: "Personas que utilizan internet por área" .....	32
Figura 7: "Personas que utilizan internet por Provincia" .....	33
Figura 8: "Descripción de variables de educación" .....	34

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1 "Edad" .....	43
Tabla No. 2 "Nivel de educación" .....	44
Tabla No. 3 "Factor" .....	45
Tabla No. 4 "Resultados del uso del internet" .....	46
Tabla No. 5 "Resultados del uso de computador" .....	47
Tabla No. 6 "Resultado del uso del celular" .....	48
Tabla No. 7 "Resultados de la pregunta 1" .....	49
Tabla No. 8 "Resultados de la pregunta 2" .....	50
Tabla No. 9 "Resultados de la pregunta 3" .....	51
Tabla No. 10 "Resultados de la pregunta 4" .....	52
Tabla No. 11 "Resultados de pregunta 5" .....	53
Tabla No. 12 "Resultados de la pregunta 6" .....	54
Tabla No. 13 "Resultados de la pregunta 7" .....	55
Tabla No. 14 "Resultados de la pregunta 8" .....	56
Tabla No. 15 "Resultados de la pregunta 9" .....	57
Tabla No. 16 "Resultados de la pregunta 10" .....	58
Tabla No. 17 "Resultados de la pregunta 11" .....	59
Tabla No. 18 "Resultados de la pregunta 12" .....	60
Tabla No. 19 "Analfabetismo Digital por edades" .....	59
Tabla No. 20 "Analfabetismo Digital por nivel escolaridad" .....	60

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 "Edad" .....	43
Gráfico 2 "Nivel de educación".....	44
Gráfico 3 "Factor".....	45
Gráfico 4 "Resultados del uso del internet".....	46
Gráfico 5 "Resultados del uso del computador" .....	47
Gráfico 6 "Resultados del uso de celular" .....	48
Gráfico 7 "Resultados de la pregunta 1" .....	49
Gráfico 8 "Resultados de la pregunta 2" .....	50
Gráfico 9 "Resultados de la pregunta 3" .....	51
Gráfico 10 "Resultados de la pregunta 4" .....	52
Gráfico 11 "Resultados de la pregunta 5" .....	53
Gráfico 12 "Resultados de la pregunta 6" .....	54
Gráfico 13 "Resultados de la pregunta 7" .....	55
Gráfico 14 "Resultados de la pregunta 8" .....	56
Gráfico 15 "Resultados de la pregunta 9" .....	57
Gráfico 16 "Resultados de la pregunta 10" .....	58
Gráfico 17 "Resultados de la pregunta 11" .....	59
Gráfico 18 "Resultados de la pregunta 12" .....	60
Gráfico 19 "Causas encontradas del Analfabetismo Digital".....	65
Gráfico 20 "Edad, causas del Analfabetismo Digital".....	66
Gráfico 21 "Nivel de escolaridad, causa del Analfabetismo Digital" .....	68
Gráfico 22 "Estado actual del Analfabetismo Digital" .....	69
Gráfico 23 " Analfabetismo Digital por edades!" .....	70
Gráfico 24 " Analfabetismo Digital por Nivel de escolaridad" .....	690
Gráfico 25 "Factores del Analfabetismo Digital".....	691



## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se ha elaborado con el objetivo de conocer las causas del Analfabetismo Digital problema que se ha detectado en la zona rural de la población del sector comercial de la comuna Petrillo, cantón Nobol, Provincia del Guayas.

Las computadoras y el Internet se han vuelto cada vez más importantes para el aprendizaje. Sin embargo, existen personas que todavía no cuentan con estos medios convirtiéndose en "Analfabetas Digitales". En la actualidad en nuestro País el mayor índice de analfabetos digitales se acentúa en las personas adultas que fluctúan entre los 45 y 64 años de edad, estas personas están asociadas a temores y manifiestan ese miedo por su inseguridad que proviene de las escasas oportunidades que tuvieron de experimentar con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), sienten vergüenza de reconocer su falta de conocimiento y destreza con las nuevas tecnologías.

Según el INEC (2015) menciona que *“Se tiene como antecedente que en el Ecuador, el 12,2% de los habitantes son analfabetas digitales, aunque en los últimos años se ha venido reduciendo el analfabetismo digital en un 9.2% menos que en el 2012, en la zona rural el porcentaje de hogares que tienen acceso a internet es del 13.7% mientras que en el área urbana es del 41,0%”* (pág. 26).

Como se puede observar un grupo significativo de las áreas rurales de nuestro país carecen de tecnología digital, lo cual conlleva al desconocimiento del uso de las TIC, antecedentes que afectan para el desarrollo productivo y comercial de los sectores rurales.

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

El presente trabajo de investigación nace ante la necesidad de determinar las causas del Analfabetismo Digital en la población comercial de la comuna Petrillo, cantón Nobol, provincia del Guayas.

El problema a tratarse es el Analfabetismo Digital debido a que hoy en día afecta al mundo entero y en especial a los países subdesarrollados, este problema tiene más tiempo en la historia mundial. Se ha tratado de combatirlo durante muchos años tratando de disminuirlo porcentualmente, pero el crecimiento acelerado de las tecnologías de información han hecho que la sociedad actual en la que vivimos no tome conciencia del impacto e implicaciones tecno legales y sociales que conlleva los nuevos desarrollos tecnológicos.

#### **1.1. Planteamiento del Problema**

La comuna Petrillo es un pueblo ubicado en el kilómetro 30 de la vía a Daule, su cabecera cantonal es Nobol, perteneciente a la Provincia del Guayas, su principal actividad agrícola es el arroz y algunos productos de ciclo corto, sus habitantes se dedican a diversas actividades, entre ellas a la agricultura, el comercio, la pesca, entre otros.

El alto índice de desinformación de las TIC así como la incapacidad para manipular medios digitales como ordenadores, teléfonos inteligentes, tablets, navegar en la web, usar multimedia, no saber realizar transferencias bancarias, pago de servicios básicos, estado de cuentas, facturas electrónicas todas vía online, etcétera son problemas que se han evidenciado en esta población comercial de Petrillo y han originado realizar esta investigación centrada en conocer cuáles son

las causas del Analfabetismo digital en la comuna Petrillo cantón Nobol de la Provincia del Guayas.

El problema que tiene este sector comercial de la comuna Petrillo, por ser una zona rural que tiene pequeños y grandes negocios, se da porque la gran mayoría de los habitantes de esta comuna desconocen el uso de aparatos electrónicos. No realizan sus actividades ya sea de trabajo, negocio o personales apoyándose de las TIC.

En el comercio se dedican a la venta de calzado, ropa, electrodomésticos, muebles, bisutería, venta de relojes, joyas, productos de belleza, medicina, productos de consumo diario como arroz, pollo, azúcar, frutas en especial la ciruela, en fin una variedad de productos y en muchas ocasiones deben viajar a Guayaquil u otros sectores para adquirir dichos productos o realizar trámites administrativos, lo que se dificulta por el mal estado de sus carreteras, el clima en épocas de lluvia, realizar pagos en instituciones en las que deben hacer largas colas; por todo lo expuesto se necesita conocer la razón por la que estas personas no incorporan a su vida diaria el uso de la tecnología digital, y de esta manera ahorrarían tiempo y dinero en realizar sus compras online, ya que resulta muy beneficioso, al encontrar productos de mejor precio, mejor calidad, todo con un solo click.

Este es un problema social que genera retrocesos en diversos aspectos, ocasionando como efecto el aumento de la Brecha Digital, la exclusión del mundo laboral, pobreza y desigualdad.

Se tiene la necesidad de realizar un informe pormenorizado para determinar las causas del Analfabetismo Digital en la población del sector comercial de la comuna Petrillo.

## **1.2. Formulación del Problema**

¿Cuáles son las causas del Analfabetismo Digital en la población del sector comercial de la comuna Petrillo, Cantón Nobol, Provincia del Guayas año 2016?

## **1.3. Subproblemas de investigación**

¿Cuáles son las características que establecen los Organismos Internacionales para definir el Analfabetismo Digital?

¿Cuál es el estado actual del analfabetismo digital en la población del sector comercial de la comuna Petrillo, cantón Nobol, Provincia del Guayas?

¿Qué instrumento son más adecuados para conocer las causas del analfabetismo digital en la población del sector comercial de la comuna Petrillo, cantón Nobol, Provincia del Guayas?

¿Cuáles son los factores que contribuyen al incremento del analfabetismo digital de los pobladores del sector comercial de la comuna Petrillo, cantón Nobol, Provincia del Guayas?

## **1.4. Objetivo General**

Determinar cuáles son las causas del Analfabetismo Digital en la población del sector comercial de la comuna Petrillo del cantón Nobol de la Provincia del Guayas.

## **1.5. Objetivo específico**

Determinar cuáles son las características que establecen los Organismos Internacionales para definir el Analfabetismo Digital

Establecer cuál es el estado actual del analfabetismo digital en la población del sector comercial de la comuna Petrillo, cantón Nobol, Provincia del Guayas.

Determinar qué instrumentos son más adecuados para conocer las causas del analfabetismo digital en la población del sector comercial de la comuna Petrillo, cantón Nobol, Provincia del Guayas.

Identificar cuáles son los factores que contribuyen al incremento del analfabetismo digital de los pobladores del sector comercial de la comuna Petrillo, cantón Nobol, Provincia del Guayas.

#### **1.6. Delimitación del Problema**

La comuna Petrillo es un pueblo ubicado en el kilómetro 30 de la vía a Daule, su cabecera cantonal es Nobol, perteneciente a la Provincia del Guayas. El tiempo estimado para el desarrollo de la presente tesis es de Julio a Octubre del 2016.

A través de un marco metodológico basado en la investigación bibliográfica, que va a permitir ampliar y profundizar teorías de diferentes autores, sobre el tema analfabetismo digital, objeto de la investigación, en base a libros, revistas, artículos científicos, documentos y pág. Web lo que va a permitir sustentar este proyecto.

Con la investigación de campo se precede a recopilar información aplicando técnicas de investigación como la encuesta y la entrevista lo que nos va a permitir obtener resultados y de esta manera contribuir con un informe pormenorizado de las Causas del Analfabetismo Digital en la población del sector comercial de la comuna Petrillo, cantón Nobol, provincia del Guayas.

## 1.7. Justificación

Los cambios que se han suscitado en las últimas décadas sobre el uso correcto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, es lo que justifica este proyecto de investigación e incita a conocer cuáles son las causas actuales del Analfabetismo Digital, en la población del sector comercial de la comuna Petrillo, en pleno siglo XXI, que, a pesar de que el gobierno se ha preocupado por erradicarlo; instalando infocentros, mejorando su infraestructura de red, se han realizado campañas, se ha donado equipos de cómputo y tablets, por tal razón se necesita identificar los factores que contribuyen al incremento del analfabetismo digital por parte de los pobladores de este sector comercial. Las TIC son un verdadero potencial en el proceso social del ser humano moderno,

Este proyecto se justifica en que los habitantes del sector comercial de Petrillo al incorporar las TIC en sus actividades diarias podrán optimizar procesos, ahorrar tiempo y dinero. No pagar a terceras personas para que les realice un trámite en la web o procesos administrativos que hoy en día exigen las instituciones públicas ejemplo separar citas médicas, realizar prestamos al IESS, etcétera. El uso de las TIC ofrece una gama de beneficios, permite realizar compras online aprovechar los mejores precios, evitar largas filas, comunicarnos con nuestros familiares a cualquier parte del mundo, realizar conferencias y todo con un simple click.

Teniendo como referencia que en el Ecuador se está trabajando para erradicar el Analfabetismo Digital, tal como lo indica en El Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017) *“El vigente que detalla objetivos específicos dentro de tiempos, con formas medición, efectos y resultados previstos, donde uno de los objetivos es llevar a cero la tasa de analfabetismo*

*digital*". Este trabajo de tesis pretende tomar una muestra de la población del sector comercial Petrillo para determinar las causas del analfabetismo digital en este sector rural, y de esta manera se contribuye realizando un informe pormenorizando exponiendo las causas encontradas que aporten de alguna manera al Plan del Buen vivir.

Según el INEC (2015) establece lo siguiente, "*Las personas que en estos últimos 12 meses no han usado computador, ni internet y no ha activado su celular en algún plan de datos es considerado Analfabeta Digital*" y será tomado en cuenta para este estudio.

Según el documento "*Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC'S) 2015*" genera las siguientes cifras estadísticas desarrolladas en el país y se tiene como resultado:

**[...] "El 12,2% de los habitantes en el Ecuador son analfabetas digitales, el 9.2% menos que en el 2012. El estudio reflejó que el acceso a internet también se incrementó al pasar de 22,5% en el 2012 al 32,8 de hogares con acceso a internet en el 2015. De acuerdo a las áreas en la zona rural el porcentaje de hogares que tiene acceso a internet es el 13.7% mientras que en el área urbana es el 41,0%". (INEC, 2015).**

En relación a esta información estadística del INEC del año 2015, surge el interés de conocer cuáles son las Causas que originan el aumento del Analfabetismo Digital en el sector comercial de la comuna Petrillo del cantón Nobol de la Provincia del Guayas.

## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**

En la presente investigación, la modalidad cuantitativa es predominante para recopilar información, mediante modelos matemáticos básicos a usarse en la tabulación e interpretación de la información obtenida en la encuesta, los mismos que sirven para determinar las causas del analfabetismo digital y la situación actual de la población del sector comercial de la comuna Petrillo.

Este trabajo de tesis se apoya a través de la investigación bibliográfica que va permitir ampliar y profundizar teorías de diferentes autores sobre el tema Causas del Analfabetismo digital en base a libros, revistas, artículos científicos, documentos, y pág. Web que van a permitir sustentar este proyecto. Con la investigación de campo se recopila información aplicando técnicas de investigación como la encuesta y la entrevista.

### **2.1. La informática como ciencia**

Para empezar con la base de este capítulo mencionaremos el factor más importante que involucra el tema “Causas del Analfabetismo Digital en la población del sector comercial de la comuna Petrillo, cantón Nobol, Provincia del Guayas”, conceptualizando e incluyendo el contenido que conlleva el término de esta investigación se empieza a conceptualizar la informática como ciencia.

De acuerdo al Diccionario de “*La Real Academia Española*” puntualiza:

[...]“Que la Informática como ciencia, es el Conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de computadora” (ASALE, 2014).

Uno de las mayores problemática que acontece para los habitantes de las zonas rurales en el país es el retraso tecnológico; muchos de los pobladores no cuentan con el dinero suficiente para poder acceder a los servicios tales como internet, computadores, servicio de telefonía, televisión por cable, etc. Lo que ha traído como consecuencia la exclusión digital para diferentes habitantes, sobre todo los sectores marginados de las zonas urbanas y un gran porcentaje en la zona rural.

A lo largo de la historia muchos autores han venido definiendo a la informática desde diferentes puntos de vista, en esta ocasión la referida definición se la tomó de la Tesis *“El Analfabetismo Digital y su incidencia en la población adulta del cantón La Libertad, Provincia de Santa Elena”*, mediante el cual refiere el origen de la Informática.

**[...]“El origen de la palabra de informática proviene del francés informatique, acuñado por el ingeniero Philippe Dreyfus en 1962. Es un acrónimo de las palabras information y automatique (información automática). El concepto y significado de informática se puede entender como la disciplina encargada del estudio de métodos, procesos, técnicas, desarrollos de computadoras con la finalidad de almacenar, procesar y transmitir información y comunicación de datos en formato digital” (Quintana, 2011).**

La autora centra su atención en la importancia de la informática en el mundo actual, y como el hombre a lo largo de la historia ha conseguido potenciar su habilidad intelectual, pensamiento y comunicación en el desarrollo de las tecnologías de la información, en la concepción de la

nueva clase, en la configuración de los nuevos modelos o paradigmas que la educación ha influenciado en la sociedad actual.

La informática es una ciencia cuya finalidad es almacenar, procesar y transmitir información y datos, se apoya de muchas ciencias entre ellas la electrónica, las matemáticas y la física. Ha tenido grandes avances en la medicina, la industria automovilística, la telefonía móvil, etcétera.

La conceptualización que se cita a continuación fue tomada de un trabajo de investigación *“Las actividades interactivas para mejorar el proceso enseñanza- aprendizaje en la asignatura de informática y computación para los estudiantes del octavo año de educación básica del i.s.t.e”*, mediante el cual define:

[...]“La informática, es la ciencia aplicada que abarca el estudio y aplicación del tratamiento automático de la informática, utilizando sistemas computacionales, generalmente implementados como dispositivos electrónicos. También está definida como el procesamiento automático de la información” (Yanchaguano, 2013).

El autor expresa que la informática desempeña un papel fundamental en todos los ámbitos, considerando que es una de las ciencias más importantes en la actualidad, por ello resulta imprescindible el uso del computador en la parte educacional, laboral y comercial, estos equipos tecnológicos están presentes en nuestra vida diaria, a través de la informática son una herramienta poderosa para la enseñanza de niños y jóvenes tanto en instituciones educativas y en el ámbito laboral, los mismos que al nacer con la tecnología en sus manos, logran desenvolverse rápidamente ante cualquier aplicación informática.

Con lo antes expuesto la informática es parte de nuestra vida cotidiana, se la utiliza para redactar una carta o escrito, buscar información de interés por medio del internet, buscar puestos de trabajos con la intranet, sirve como medio de comunicación a través de los correos electrónicos, nos permite retocar fotografías, imprimir documentos, socializar charlas, estudiar y capacitar en línea, etcétera. Todo esto forma parte de la tecnología digital, por ello la informática y tecnología van tomados de la mano, pero no es lo mismo. Gracias a las nuevas tecnologías aplicadas a sistemas computarizados la informática avanza en todos sus campos.

Con la ayuda y participación de equipos digitales se ha podido apreciar grandes cambios en los ámbitos empresariales, tecnológicos y personales dentro del marco de la sociedad moderna.

Las comunicaciones y el acceso al conocimiento general, a través de internet y todos sus servicios ha revolucionado el mundo entero, haciéndolo globalizado, es decir se puede dialogar de forma rápida con cualquier parte del mundo, sin tener que usar un teléfono o escribir una carta, tan solo en un segundo.

## **2.2. Definición de las TIC**

Las Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) son un elemento esencial de la Sociedad de la Información interactúan con las telecomunicaciones, informática, audiovisuales y multimedia. Son necesarias para la transformación de la información, el uso de ordenadores y programas.

En el libro *“Informática y comunicaciones de la Empresa”* se expresa de forma clara y precisa una definición con respecto a las TIC en la cual expresa:

**[...]“Podemos definir a las TIC, Tecnologías de la Información y Comunicaciones como un conjunto de dispositivos, soluciones y elementos hardware, software y de comunicaciones aplicados al tratamiento automático de la información y de la difusión de la misma para satisfacer necesidades de la información” (De Pablos, et Al, 2004).**

Como se puede observar el concepto de las TIC, nace como fusión de la Tecnología Electrónica, el software y las infraestructuras de las telecomunicaciones. Las Tic que hasta hace poco eran temas de dominio de expertos o visionarios, en la actualidad empiezan hacer uso del total dominio popular. Palabras como correo electrónico, Tablet, ipod, iphone, red, inalámbrico, XP, windows8, Internet ya no resultan desconocidas para las personas.

Otra definición de las TIC expuesta en el libro cuyo tema es *“Obtenga el máximo rendimiento aplicando las TIC en el ámbito empresarial”* define:

**[...]“Por TIC entendemos el conjunto de tecnologías y recursos asociados a los sistemas de información y comunicación. Esto es, el conjunto de tecnologías que nos aseguran la gestión eficiente de la información que se genera en una empresa” (Seoane, 2005 p.2).**

Todas las personas tienen el mismo derecho a acceder, y capacitarse en el uso de las TIC, robustecer el disfrute de sus derechos y oportunidades de desarrollo, la comunicación en su forma más sencilla se define como un intercambio de ideas, mensajes e información.

Según De Pablos (2002) muestra una clasificación de las Tecnologías de la información las cuales detallo algunas de ellas: Base de Datos, Redes, Correo Electrónico, Servicio de video conferencia, Internet, etc.

Se destaca un tema de tesis *“La influencia de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza de aprendizaje de los estudiantes del Séptimo año de Educación Básica del paralelo A y B de la Escuela Dr. Elías Toro Fuentes de la Parroquia de Quinsapincha del cantón Ambato”* en la cual se define a las Nuevas tecnologías como:

**[...]“Nos referimos a ellas como una serie de nuevos medios que van desde los hipertextos, los multimedia, Internet, la realidad virtual, o la televisión por satélite. Una característica común que las definen es que estas nuevas tecnologías giran de manera interactiva en torno a las telecomunicaciones, la informática y los audiovisuales y su combinación como son los multimedia” (Guerra, 2013).**

Las tecnologías de la información y la comunicación, deben estar en todo sistema educativo, en el trabajo, área comercial, medicina, científica, etcétera como clave de alfabetización en esta era digital. Una era marcada por la inclusión que abarca el acceso a la red, la globalización y los diferentes medios de información; y la exclusión de quienes no pueden acceder y ni siquiera tienen noción del desarrollo del sistema tecnológico a su alrededor.

El acceso a las tics, y más aún el implemento de éstas en los sistemas educativos, representa un factor productivo, siempre y cuando se le dé un buen manejo, uso y exista la guía profesional que le permita a la persona navegar en espacios que aporten a su conocimiento, es decir, que lo que haga en la red sea práctico para el desarrollo de su vida y su propia personalidad. El manejo apropiado de internet forma parte de esos conocimientos que debemos adaptar a la vida actual.

Es importante destacar que saber usar internet es sinónimo de mayor acceso al conocimiento y la información, educarse digitalmente.

### 2.3. El internet de las cosas

El internet nace en la década de los sesenta en un país desarrollado como es EEUU y para uso militar, luego en la década de los setenta se le da un uso educativo como es la conexión por computadora y solo llegaba a las universidades. A partir de los ochenta es de uso comercial y ya de los noventa para esta fecha ha dado un cambio enorme, este crecimiento permite que muchos países estén conectados y naveguen en la red.

La comunicación ha tenido grandes saltos con la radio y la televisión pero el más importante ha sido el avance que ha tenido con el internet, en el “*Informe sobre Medición de la Sociedad de la Información 2015*” se define:

**[...]“Internet de las cosas (IoT, por sus siglas en inglés, Internet of things) es una infraestructura mundial de la sociedad de la información, que sustenta la floreciente red de objetos físicos o dispositivos que cuentan con una dirección de protocolo de Internet (PI) para la conectividad a Internet, así como la comunicación que se produce entre estos objetos y otros dispositivos y sistemas que, de este modo, pueden activarse por Internet” (Sanou, 2015, p.39).**

El internet en pocas palabras es una red informática que surgió en los años sesenta con fines de guerra, pero que ahora es una herramienta de comunicación, llamada “Internet de las cosas” esto quiere decir una amplia variedad de tipos de dispositivos conectados, habilitados para facilitar la comunicación de persona a máquina, y de máquina a

máquina, las cuales intercambian información entre sí desde distintos lugares del mundo a través de distintas redes.

Actualmente los principales medios de comunicación usados en Internet son el correo electrónico, periódicos, noticieros en línea y otros medios de comunicación masiva como Facebook, WhatsApp, y todo lo que hasta ahora tiene que ver con las redes sociales. Incluso debido al gran éxito que ha tenido este fenómeno del Internet otros medios de comunicación como la radio, la televisión y telefonía celular han empezado a asociarse con este medio para poder mejorar sus herramientas de comunicación.

El internet ha llegado para quedarse como medio de comunicación y cada año sorprende con nuevos implementos y herramientas con las que la gente puede facilitar su comunicación de manera que todos puedan tener acceso de forma rápida, fácil y cómoda.

#### **2.4. Antecedentes del Analfabetismo Digital**

De acuerdo a los datos obtenidos por el INEC (2015) *“El 12,2% de las personas en el Ecuador son analfabetas digitales, 9,2 puntos menos que en el 2012”*. Se considera a una persona como Analfabeta Digital cuando cumple simultáneamente tres características:

1. En los últimos 12 meses no ha utilizado celular
2. En los últimos 12 meses no ha utilizado computadora
3. En los últimos 12 meses no ha utilizado internet

Uno de los mayores problemas para los habitantes de los diferentes sectores rurales del país es el retraso tecnológico; muchos de los pobladores no cuentan con el dinero suficiente para poder acceder a

los servicios como internet, o televisión por cable, telefonía con plan de datos, ordenadores, entre otros.

Revisando argumentos de varios autores se puede determinar que el analfabetismo digital es el nivel de desconocimiento que el individuo presenta frente a las TIC, mismo que impide que las personas puedan adherirse a las posibilidades de interactuar con estas, por una parte navegar en la web, usar de forma útil los contenidos multimedia, sociabilizar mediante las redes sociales, comunicarse, investigar, crear documentos, entre otros.

Surgen 3 tipos de personas en función de las TIC. Los nativos, los migrantes y las analfabetas digitales, los cuales tienen una delimitación, la edad de las personas.

Los nativos digitales, son las personas nacidas a partir del año 1995 las cuales llegaron con la nueva tecnología, están inmersas en ella. Los inmigrantes digitales son las personas nacidas a principios de los años 60, las mismas que han sido testigos de la evolución y desarrollo de las TICs y su impacto en la vida diaria y profesional. Una parte de ellos han aprendido a usar la computadora, Tablet, usan sus celulares para tomar foto, también interactúan en las redes sociales. Luego están los analfabetas digitales que son las personas que pasan los 55 años de edad los cuales se informan a través de libros, revistas, diarios, usan telefonía fija, desconocen de las redes sociales. Claro que habrá sus excepciones en lo que respecta el uso a las TIC, con respecto a los migrantes digitales.

En la revista científica *“América Latina en Movimiento”*, refiere sobre el Analfabetismo Digital, mediante el cual expresa.

**[...]“En décadas recientes, el desarrollo de las llamadas tecnologías de la información y la comunicación, ha permeado todos los sectores de la sociedad, propiciando diferencias marcadas entre países, generaciones, niveles socioeconómicos, educativos, etcétera en relación a las habilidades y uso de las mismas” (Rosas, 2012).**

Analizando este concepto el analfabetismo digital es la distancia tecnológica entre individuos y áreas territoriales en sus oportunidades con el acceso a la información y a las tecnologías de la comunicación en el uso de Internet para una gran variedad de actividades. Esta limitación conlleva a la brecha digital, la misma que se produce entre países y en el interior de ellos.

Las TICS han propiciado la llamada Brecha Digital la misma que cuantifica la diferencia entre países, individuos y regiones que tienen acceso a los instrumentos y equipos de información y la capacidad de utilizarlo y aquellos que no lo saben usar.

## **2.5. Definición de Analfabetismo Digital**

Para el estudio de este problema se revisó trabajos similares aplicados en el uso de la nueva tecnología y al revisar una tesis de grado que lleva por título *“El analfabetismo digital, en Mapasingue oeste, Ciudad de Guayaquil”* se expresa:

**[...]“El analfabetismo digital, es el desconocimiento total o parcial de las nuevas tecnologías que impide que las personas puedan interactuar o acceder a los avances informáticos, es decir, navegar en internet, disfrutar de contenidos multimedia, sociabilizar en las redes sociales, crear documentación, trabajos diarios, investigar o realizar trámites, etc” (Sánchez, 2015).**

El autor en esta conceptualización determina que el analfabetismo digital no es otra cosa que el desconocimiento del manejo de la tecnología lo cual conlleva a una manifestación particularmente grave como lo es la exclusión social y que afecta de una u otra manera a la situación socio económico.

El Analfabetismo digital es una de las manifestaciones de la Brecha Digital, ya no solo se trata de saber leer y escribir sino de tener habilidades para acceder a la red.

Para el desarrollo de este tema se tomó la conceptualización de las anotaciones de *“La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencias y la Cultura (UNESCO)”* mediante el cual expresa que:

**[...]“El analfabeto digital, es el individuo que desarrolla sus actividades personales, educativas y profesionales sin vincularse con tecnologías o medios digitales, limitando sus acciones y/o quehaceres a recursos tradicionales y concretos, principalmente relacionado con la lectura y escritura, centrados en el empleo de lápiz y el papel” (Gutiérrez, 2013).**

En los actuales momentos el Internet juega un rol importante para transmitir información, por lo que se considera necesario contar con las habilidades que permitan utilizar de manera eficiente esta tecnología actual. Esta es la razón por la cual se concluye que las personas que estén excluidas del uso de las TIC, no van a ser partícipes de los beneficios que les puede proporcionar este servicio.

La penetración de las TIC, en todos los rincones de la sociedad impone la necesidad de alcanzar de alcanzar metas y los principios de competencia digital para la inclusión social, de igual manera el uso de

las TICs resulta imprescindible en los niveles educativos, como en la participación plena de la economía, la sociedad y la política. Con el pleno acceso y uso de las TIC se convierte en un factor fundamental.

## **2.6. Causas del Analfabetismo digital**

Son varias la causa del Analfabetismo Digital entre las cuales se menciona: El nivel de ingreso, su distribución geográfica, la infraestructura y el nivel de educación. El costo elevado de equipos tecnológicos no permite el acceso a las nuevas tecnologías, esto impide que la gran mayoría de las personas tengan acceso al internet, o que puedan adquirir un computador, teléfono, tablet. El costo tiene mucho que ver con el ingreso.

La infraestructura de una ciudad, en la que el internet puede llegar a ciertos sectores más favorecidos y otros sectores a los que no llega y que no tenga la infraestructura adecuada para que estas personas puedan acceder a navegar en la red. Los centros escolares puede que sus aulas estén dotadas de computadores y puedan trabajar en ellos, mientras que en otros centros escolares no brindan esa infraestructura a sus alumnos.

Otra de las causas es el nivel de escolaridad, la educación es decisiva para el uso de las tecnologías ya que debido a la intensidad con que se la utilice se dé un mayor conocimiento y el creciente grado de instrucción tecnológica.

También está el alto índice de desinformación de las TIC lo que origina la incapacidad para manipular un ordenador o medios digitales y causa la Brecha Digital.

## 2.7. Brecha y Analfabetismo Digital

En el documento “*La Brecha Digital y sus repercusiones en los países miembros de ALADI*” define a toda desigualdad, diferencia o distancia como Brecha Digital ya sea entre pay su definición es la siguiente:

**[...]“La distancia tecnológica entre individuos, familias, empresas y áreas geográficas, en sus oportunidades en el acceso a la información y a las tecnologías de la comunicación, y en el uso de internet para un amplio rango de actividades. Esa brecha digital se produce entre países y en el interior de las naciones. Dentro de ellos, se encuentran brechas regionales, entre segmentos socioeconómicos de la población y entre los sectores de actividad económica” (Aladi, 2003, p.5).**

El concepto de Brecha Digital surgió en los Estados Unidos en la década de los ochenta, se origina por diferentes razones tales como infraestructura, conocimiento, educación, políticas tecnológicas, etcétera. Al momento se tienen dos brechas digitales, la primera que subsiste entre países desarrollados y en desarrollo y la otra es la brecha digital doméstica o interna.

En la revista Sistema de Información Científica Redalyc cuyo tema es “*La Brecha digital en el estado de Aguas calientes*” se expresa:

**[...]“El uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), es uno de los elementos clave para la transformación de las sociedades en sociedades de la información y del conocimiento. Sin embargo, la diferencia en el acceso, y uso de las TIC ha contribuido a la generación de un problema de “brecha digital” entre la población que impide el desarrollo económico y humano a nivel individual y colectivo” (Guzmán Et Al, 2014).**

La brecha digital causa atrasos en el uso de las Tics, afecta al desarrollo productivo de un país, afecta a muchos jóvenes que ingresan al mercado laboral y no consiguen empleo por no tener habilidades básicas en esta área, influye en el nivel de vida y educación, reduce la producción y el consumo para el mercado interno causando efectos colaterales en muchas empresas y en la economía del país.

En la actualidad ya no existen los analfabetos comunes los que no saben leer ni escribir, también están los que no saben manejar un computador, internet, o un teléfono celular. El solo hecho de no estar conectado a la tecnología del mundo actual abre una brecha digital. El ser humano se siente excluido del mundo por no tener conocimiento de estos beneficios tecnológicos. .

## 2.8. Analfabetismo Digital a nivel mundial

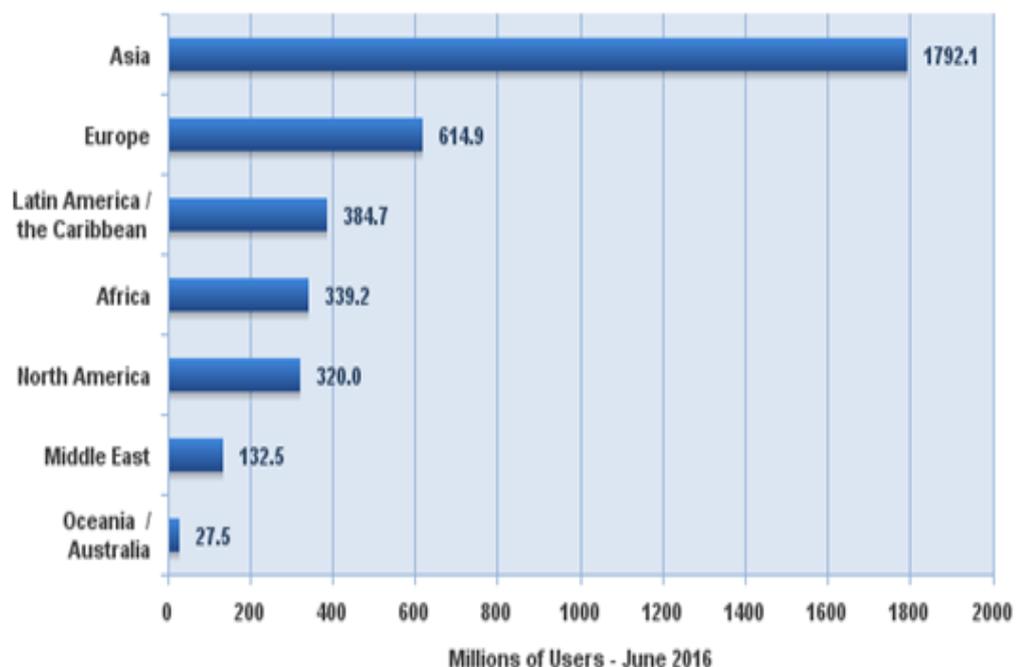


Figura 1: "Usuarios de Internet a nivel mundial  
Fuente: "Internet World Penetration Rates by Geographic Regions"  
(Argaez, 2016).

En los países desarrollados la penetración del internet es mayor y está al alcance de un mayor número de personas para ello es necesario haber desarrollado la infraestructura adecuada que garantice la conectividad, sucede lo contrario en los países en desarrollo cuya penetración del internet es baja, porque la red no está al alcance de la población su infraestructura es inadecuada y escasa. En cambio la brecha doméstica o interna es el resultado de otras brechas existentes en la sociedad. Como se observa la tecnología digital no es la responsable de que se haya creado esta brecha digital.

En la revista “*América Latina en Movimiento*” se menciona: La República Popular de China y Estados Unidos tiene mayor cantidad de usuarios de internet, mientras que África presenta la cifra más baja. Así se recalca que una cosa es el acceso y otra muy distinta la penetración del internet esto es por el impacto social que tiene en la sociedad. En los países anglosajones es importante que las personas tengan conectividad y acceso al internet, mientras que otros solo buscan que esta llegue al mayor número de usuarios, como es el caso de Asia. Además se requiere que el costo de conexión sea económico para que de esta manera esté al alcance de la mayor cantidad de personas siempre y cuando tenga la infraestructura adecuada.

Asia es el continente con mayor cantidad de usuarios de internet tiene 1792.1 usuarios mas no tiene la mayor penetración del internet. No es lo mismo tener conectividad y acceso a internet, que penetración del internet, se debe también disponer de infraestructura adecuada.

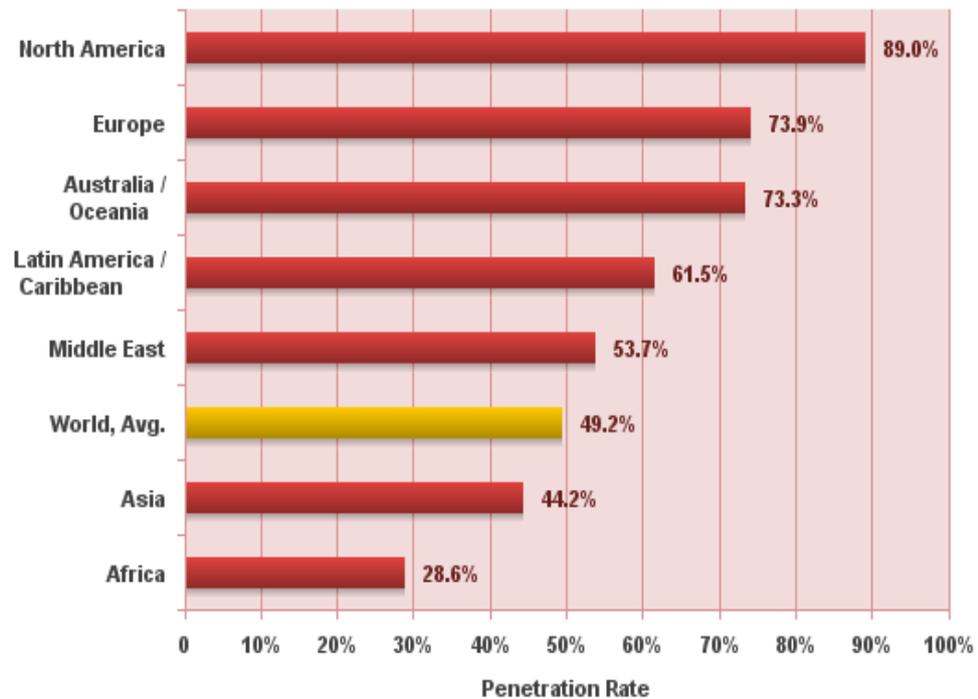


Figura 2: "Tasa de Penetración de internet del mundo por regiones  
Fuente: "Internet Worl Penetration Rates by Geographic Regions"  
(Argaez, 2016)

Según Parkes (2015) manifiesta que: *"Internet World Stats en su informe de Junio del 2016, muestra que la tasa del internet del mundo tiene su penetración más alta, en Norte América que en este caso incluye a Estados Unidos y Canadá con 89.0% de su población; seguida por Europa con 73.9% y Oceanía/Australia con 73.3%; y en contraste, Asia, el continente más poblado del orbe posee una penetración de apenas el 44.2%. En América Latina y el Caribe, la penetración asciende a 61.5%. Y, como era de esperar, África presenta la cifra más baja sobre el particular, con solo 28.6%"* (Pág. 1)

Como se puede observar la más alta penetración del internet está en los países desarrollados, en este caso Norte América que posee una infraestructura adecuada lo cual les garantiza conectividad, y está al alcance de los bolsillos de sus usuarios, mientras que sucede lo

totalmente opuesto en África que presenta la cifra más baja con acceso al internet, no presenta una infraestructura adecuada, tiene problemas socio económicos, pobreza y desigualdad lo que genera la brecha digital.

## 2.9. Desarrollo de las TIC y la región de las Américas

En el portal de telecomunicaciones en Latinoamérica Jentel.MX “El índice de Desarrollo de las TIC (IDI) y la región de las Américas” se expresa lo siguiente:

**[...]“En el Informe de la UIT, “Medición de la Sociedad de la Información”, publicado el 30 de noviembre, se indica que 3.200 millones de personas están a partir de ahora en línea, lo que representa el 43,4% de la población mundial, en tanto que el número de suscripciones al servicio móvil celular asciende a casi 7.100 millones en todo el mundo, y más del 95% de la población mundial puede recibir una señal móvil celular” (Rodríguez, 2015).**

Según Rodríguez (2015) señala que “*Los 167 países contemplados en el Índice de Desarrollo de las TIC mejoraron sus valores IDI entre 2010 y 2015*”. De acuerdo a este cuadro se muestran el ranking por país.

Rank Américas	Pais	Rank UIT
1	Uruguay	49
2	Argentina	52
3	Chile	55
4	Costa Rica	57
5	Brasil	61
6	Venezuela	72
7	Colombia	75
8	Panamá	89
9	Ecuador	90
10	México	95
11	R. Dominicana	103
12	Perú	4
13	Jamaica	105
14	El Salvador	106
15	Bolivia	107
16	Paraguay	112
17	Bélice	116
18	Honduras	117
19	Guatemala	121
20	Nicaragua	123
21	Cuba	129

Figura 3: "Índice de las TIC y la región de las Américas"  
 Fuente: "Jentel.Mx. Telecomunicaciones" (Rodríguez, 2015)

En esta tabla de índice de desarrollo de las TIC (IDT) se puede observar claramente que los niveles de acceso a las TIC siguen mejorando notablemente en todo el mundo. La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), es el organismo especializado de las Naciones Unidas y se encarga de regular las comunicaciones a nivel internacional.

Según el índice de desarrollo de las TIC el Ecuador ocupa el puesto No. 90 en el Rank de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y el puesto # 9 en el Rank de las Américas 2015 mientras que el primer lugar le corresponde a Uruguay.

## 2.10. Aplicación de las TIC en el Ecuador

El Ecuador a través de su gobierno actual se ha visto comprometido en erradicar el analfabetismo digital a través de programas, planes, campañas y proyectos con la ayuda del Ministerio de Telecomunicaciones y de la sociedad de la información (MINTEL) ha establecido infocentros comunitarios, dotado de internet gratis a los centros educativos, parques, centros comerciales, donación de computadores, etcétera. De acuerdo a las estadísticas generadas por el INEC a diciembre del 2015 se puede observar como ha venido reduciendo el analfabetismo digital en nuestro país.

Sin embargo de acuerdo a los datos estadísticos el mayor porcentaje de analfabeto digital se refleja en los sectores rurales.

De acuerdo a lo señalado en la tesis “El uso de las TICs en el Gad Municipal de Loja y su incidencia en los Procesos de Gestión” se expresa:

[...]“Ecuador es reconocido como un país que implementa políticas públicas para universalizar el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), ejecutadas por el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información” (Carrión, 2016).

Según el artículo publicado por el “*Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, Ecuador cuenta con una propuesta de plan estratégico de investigación, desarrollo e innovación de las TIC*” y nos informa que:

**[...]“Diversos estudios confirman el desarrollo de la industria de las Tecnologías de la Información y Comunicación y los beneficios sociales y económicos que generan la masificación del uso de internet, por lo que ejecuta un plan estratégico de las TIC, en el ámbito de la Sociedad de la Información y Gobierno Electrónico” (Mintel, 2015).**

Con los datos proporcionados por el INEC y el MINTEL, en la última década el analfabetismo digital se ha venido reduciendo notablemente, generando grandes cambios en la sociedad y en el nivel educativo. Los jóvenes que tienen acceso a internet han masificado su uso gracias a estos organismos del gobierno actual.

Según lo publicado por “*El Mercurio*” en su artículo las TIC en Ecuador expresa que:

**[...]“El uso de Internet ha aumentado en los últimos años sobre todo a nivel de los hogares, gracias a un proceso de masificación de la banda ancha desde las empresas de telecomunicaciones públicas como privadas, incrementando velocidades y disminuyendo costos, pese a ello aún quedan mucho por hacer sobre todo a nivel de internet equipado y desarrollo de contenidos para la Red” (Martínez, 2011).**

Según datos obtenidos MINTEL (2011) cabe resaltar que tan solo el 40% de la población utiliza Internet con fines educativos y aprendizaje.

**[...]“Si bien es cierto el estudio no brinda resultados por ciudad, la provincia del Azuay ocupa un segundo lugar en acceso a Internet con un interesante 17% gracias a las estadísticas de la ciudad de Cuenca, superada solamente por Pichincha, mientras que el resto del territorio del país se mantiene con niveles por debajo del 10% que preocupan y provocan un llamado de atención a fin de tomar buenos ejemplos como el de la capital azuaya y reproducirlo a nivel nacional” (Martínez, 2011).**

Según Martínez (2011) haciendo un estudio del equipamiento de las TIC, la telefonía celular acapara el mercado en el Ecuador con índices superiores al 70% de la población, y sus usuarios son jóvenes de 25 a 35 años y de sexo masculino, con estas cifras se demuestra que en materia de las TIC aún queda mucho por trabajar y contribuir para que la cultura de la información y del conocimiento fomenten el desarrollo y progreso para el país.

Según MINTEL (2016) señala los logros más destacados en la actualidad:

- *Mayor velocidad de acceso a internet a menor precio, en el 2006 se pagada 49 usd por mes por una conexión de 128 kbps y en la actualidad con planes de 5 Mbps cuesta 25 usd al mes.*
- *Se ha incrementado 40 veces la velocidad de acceso a internet.*
- *Aumento la capacidad de los cables submarinos en 14 veces desde el 2010 permitiendo mayor velocidad de navegación a menor costo.*
- *Para reducir el analfabetismo digital, implemento 833 infocentros comunitarios en los sectores rurales y urbanos marginales del país.*
- *Se han capacitado en las TIC alrededor de 300 mil ciudadanos.*
- *La brecha del analfabetismo digital ha disminuido en 20 puntos porcentuales desde el 2008 al 2015.*
- *En el 2006 el país contaba con 3500 kilómetros de fibra óptica, hoy cuenta con 60 mil km de fibra óptica*
- *Se ha incrementado 4 veces el número de suscriptores a Banda ancha móvil, desde el 2010 y 7 veces el de*

*suscriptores de banda ancha fija desde el 2006, hasta el 2015.*

- *El MINTEL ha asignado 110 Mhz de espectro radioeléctrico a las operadoras privadas para el despliegue de la red 4g, lo que permite que los ciudadanos puedan acceder desde sus terminales móviles, a servicios de datos con velocidades que potencian su productividad, trabajo, educación y entretenimiento.*
- *El Ecuador cuenta con una cobertura poblacional de 49,6% con señal 4g.*
- *Está en vigencia la Ley orgánica de Telecomunicaciones, aprobada el 18 de febrero de 2015, que garantiza los derechos de los usuarios en los servicios de telecomunicaciones (Pág. 1)*

## **2.11. Analfabetismo Digital en Ecuador**

Según las encuestas efectuada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC (2015) señala que: “El 12,2% de las familias Ecuatorianas son analfabetas digitales a nivel nacional”. El hecho de que en los hogares no dispongan de una pc, no quiere decir que no puedan adquirirla, la causa es que desconocen su funcionamiento y utilidad. Así mismo, existen familias que poseen computadora en sus hogares pero no tienen facilidades, recursos o necesidad para acceder a la red, y no la consideran necesaria.

En la tesis revisada “*Analfabetismo en Ecuador: Situación y Perspectiva*” en el cual se manifiesta:

[...]“La pobreza y la desigualdad es un obstáculo en el desarrollo integral de una persona que limita el acceso a la educación, siendo un factor fundamental que debe ser mitigado para alcanzar el crecimiento económico esperado en el país” (Vega, 2012).

La pobreza y la desigualdad crean una brecha, en este concepto el autor indica claramente la limitación del acceso a la educación y al uso de la tecnología por parte de aquellas personas que desconocen uso del mismo o la falta de recurso para acceder ella, lo que va motivando su desinterés, aumentando de esta manera el porcentaje de analfabetas digitales lo que origina la llamada brecha digital.

El Ecuador vive una época de crecimiento tecnológico especialmente marcada en el área de la comunicación y servicios digitales, esto hace se cree una nueva brecha de desigualdad social, la brecha digital. Los factores económicos, generacionales y geográficos son las principales variables que determinan el acceso que tiene una persona a las herramientas TIC. Pese a todas las campañas que se ha realizado en el Ecuador a través del gobierno y el municipio para erradicar esta problemática ya sea a través del Mintel y muchas otras organizaciones aún existe analfabetismo digital sobre todo en las zonas rurales.

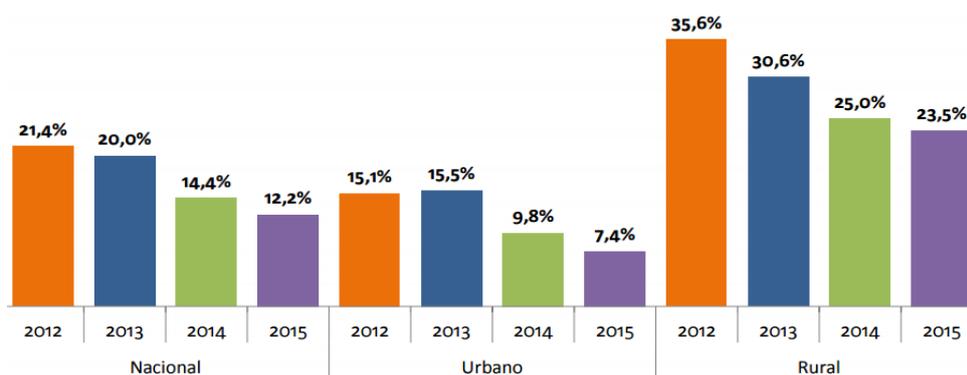


Figura 4: "Personas Analfabetas Digitales por área"  
Fuente: "Tecnologías de la Información y Comunicación" (INEC, 2015)

El mayor índice de analfabetismo digital en Ecuador lo encontramos en la zona rural lo cual asciende a 23,5% por lo que es necesario determinar las causas que impiden llevar a erradicar el analfabetismo digital.

El hecho de que una familia no tenga acceso a la red, no convierte a sus integrantes en analfabetas dado que el uso de las pc y acceso a la red puede darse en su trabajo, en el parque, centro comercial o en su institución educativa.

El analfabetismo Digital según (INEC, 2015) identifica al grupo etario como las personas que menos utilizan la computadora se niegan al uso de la nueva tecnología ya sea por miedo o desinterés, esto más se acentúa en las edades de las personas adultas mayores de 65 años y más.

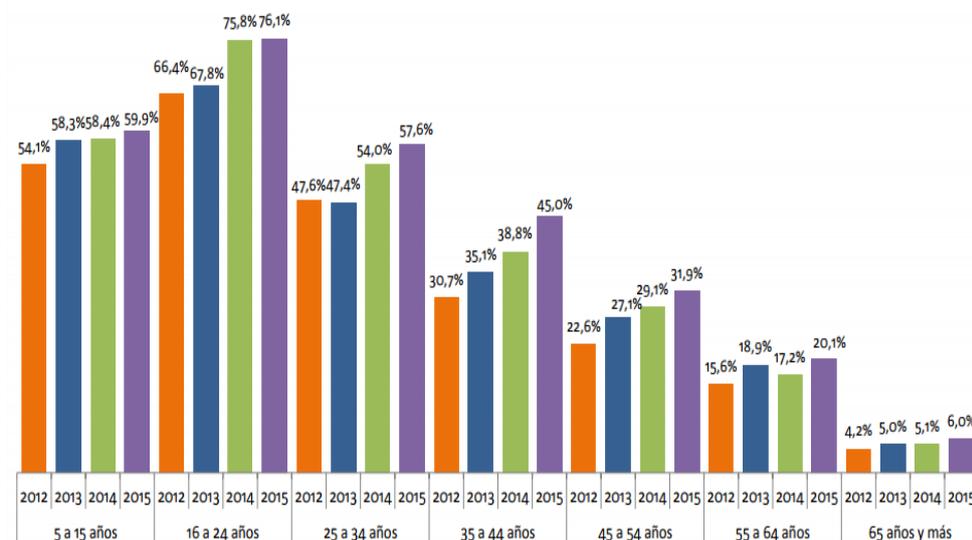


Figura 5: "Personas que utilizan computadora por grupos de edad"  
Fuente: "Tecnologías de la Información y Comunicación" (INEC, 2015).

Los adultos mayores tienen un porcentaje muy significativo y relativamente bajo en comparación a las otras edades, son los que conforman el grupo de los analfabetos digitales por no tener conocimientos de la nueva tecnología actual, se sienten excluidos y están acostumbrados a informarse por medio de revistas, libros, diarios y usan papel y lápiz para sus escritos.

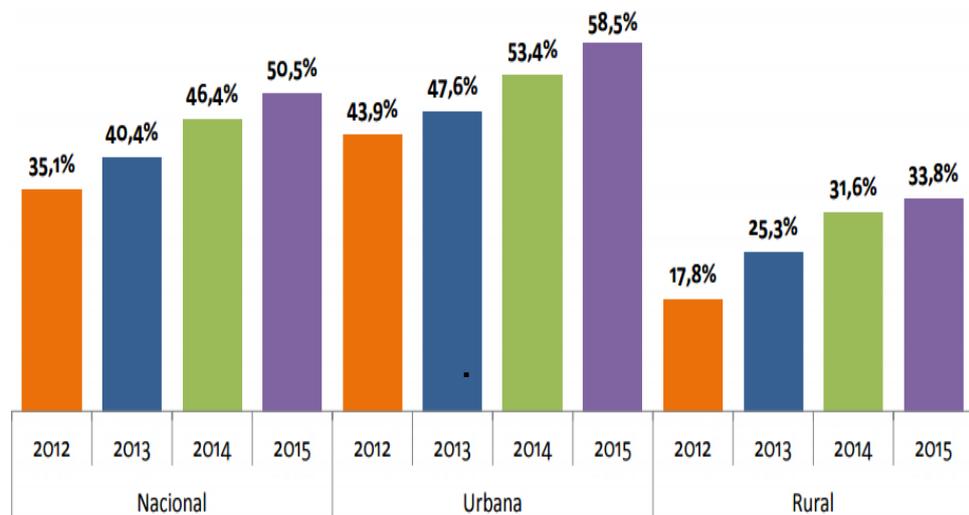


Figura 6: "Personas que utilizan internet por área"  
Fuente: "Tecnologías de la Información y Comunicación" (INEC, 2015)

Según el INEC (2015) el porcentaje de personas que han utilizado internet en los últimos 12 meses por área es el siguiente: A nivel nacional 50.5%; Urbana 58.5% y rural 33.8% como se puede observar la más afectada es la zona rural.

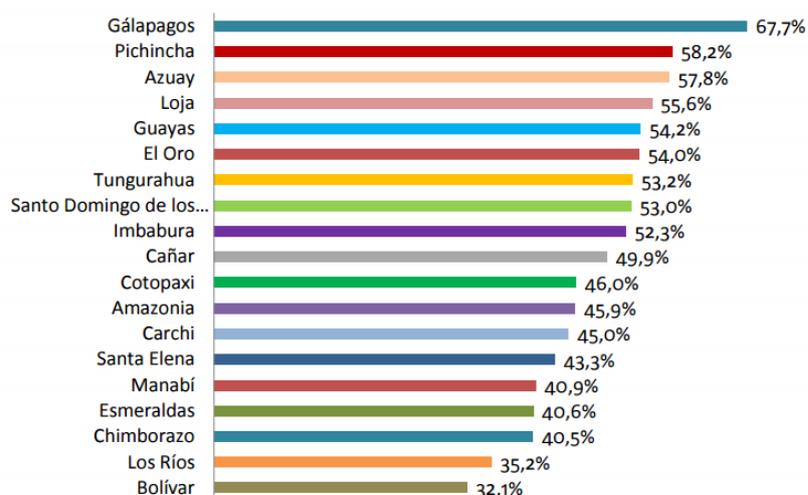


Figura 7: "Personas que utilizan internet por Provincia"  
Fuente: "Tecnologías de la Información y Comunicación" (INEC, 2015)

En el Ecuador según el INEC (2015) el mayor índice de analfabetismo digital está en la Provincia de Bolívar, son los que menos usan el internet en relación al resto de provincias como Galápagos que es la que tiene mejor acceso a internet con un porcentaje de 67,7%.

## 2.12. Historia de Nobol y su comuna Petrillo objeto de estudio

En el documento "*Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2014-2019*", se da conocer una breve reseña del cantón Nobol ya que su comuna Petrillo es objeto de este estudio.

**[...]“Nobol es un cantón de la provincia del Guayas, pueblo joven situado al norte de Guayaquil, entre un ramal de la cordillera del Congo y la Riviera del río Daule, cuya cantonización fue celebrada el 7 de agosto de 1992. Tiene recintos muy antiguos poblados desde la época de la colonia por familias lugareñas, se inició con gente afueraña de emigrantes que buscaban un pedazo de tierra donde trabajar. Hace diez años se separó del cantón Daule, carece de parroquias rurales, la conforma una comuna de ocho recintos” (GAD, 2014. p. 26).**

Nobol es un cantón dedicado al cultivo de arroz, tiene plantaciones de mango y ciruelo. Se encuentra a 15 mtr sobre el nivel del mar.

Según los datos del último censo INEC(2010) “*EL cantón Nobol tiene una zona rural de 11.344 habitantes y en el área urbana 8.256 habitantes sumando un total de 19.600 habitantes, la tasa de analfabetismo al 2010 estaba en 10,7% con respecto al año 2001 que era de 13.5% vemos que hubo una reducción de 2,8*” (pág. 26)

Cantón	Tasa de asistencia por nivel de educación	Escolaridad de la Población	Analfabetismo	Cobertura y equipamiento	Entidad responsable de la gestión GAD Municipal
Nobol	Primaria 89,3				
	Secundaria 44,33	24 y más años	15 y más años	Urbano.Medio	Gad
	Superior 8,4	7,8	10,7	Rural-Bajo	Municipal

Figura 8: "Descripción de variables de educación"  
Fuente: "Plan de desarrollo Gubernamental Territorial 2014-2019"

El cantón Nobol tiene una tasa de asistencia primaria del 89,3%, secundaria del 44,3% y superior de 8,4%.

### 2.12.1. Comuna Petrillo

La comuna de Petrillo es una zona agrícola, en este sector frutero lo que más se destaca a lo largo de su carretera son el mango y la ciruela, podemos observar unos treinta puestos ubicados a lo largo de su carretera. También se dedican a la producción de arroz, maíz, sandía, melón productos de ciclo corto. Esta vía de Petrillo es de dos carriles con tramos lastrados y carpetas asfálticas en mal estado. Actualmente se dedican a la actividad comercial.

Esta zona agrícola destina 5.000 hectáreas a la producción de arroz, y pide se proceda a construir un sistema de riego que reemplace a los pozos ya que los mismos se están secando.

### **2.13. Fundamentación Legal**

Según “*La Constitución de la República del Ecuador 2008, Sección Tercera, Comunicación e Información*” expresa:

[...]“Art. 16, literal 2; indica que todas las personas de forma individual o colectiva tienen derecho al acceso universal a las tecnologías de información y comunicación” (pág. 8).

Según, lo establecido en “*La Ley Orgánica de Educación Intercultural del Ecuador en el año 2011*, declara en los siguientes artículos, el interés educacional, que se tiene respecto a las Tics”:

[...]“En el Art. 5, La educación como obligación de Estado resalta: en su numeral 27, literal; j. Garantizar la alfabetización digital y el uso de las tecnologías de información y comunicación en el proceso educativo, y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales” (pág. 12).

### **Régimen del Buen vivir**

Según lo establecido en “*El Art. 347, Inclusión y equidad.- Sección Primera Educación, Literal 7 y 8 indica que será responsabilidad del Estado*”:

[...]“Erradicar el analfabetismo puro, funcional y digital; y apoyar los procesos de pos alfabetización y educación permanente para personas adultas, y la superación del rezago educativo” (pág. 58).

[...]“Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas” (pág. 58).

## CAPITULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1. Enfoque y tipo de investigación

El enfoque metodológico del presente Trabajo de Titulación está basada en el paradigma Cuantitativo, se sustenta de acuerdo al objetivo principal del proyecto, teniendo como fuente principal la población del sector comercial de la comuna Petrillo del Cantón Nobol provincia del Guayas, trabajo que permitirá identificar las causas del analfabetismo digital de este sector. La misma que se detalla a continuación.

**Cuantitativa.-** A través de la investigación cuantitativa se observa los fenómenos en su contexto natural de la situación ya existente en la comuna Petrillo, sin que el entrevistador participe en la investigación.

En el libro “*Metodología de la Investigación*” se expresa la siguiente definición:

**[...]“Los diseños transeccionales descriptivos tienen como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población. El procedimiento consiste en ubicar en una o diversas variables a un grupo de personas u otros seres vivos, objetos, situaciones, contextos, fenómenos, comunidades; y así proporcionar su descripción. Son por lo tanto estudios puramente descriptivos y cuando se establece la hipótesis estas también son descriptivas” (Sampieri, 2006).**

El diseño de este trabajo de investigación es no experimental transeccional descriptivo porque permite recolectar datos en la población del sector comercial de la comuna Petrillo, a través de encuestas y entrevistas, los mismos que van a permitir determinar las causas actuales del Analfabetismo Digital en esa comuna.

Tipo de Investigación:

Se va a proceder a mencionar los diferentes tipos de investigación utilizados en este proyecto:

Investigación de campo.-

Este trabajo se basa en investigaciones de campo, donde sus factores más relevantes que contribuyen al analfabetismo digital son la situación económica, el nivel de educación, y la edad de las personas.

Según texto *“Introducción a la metodología de la investigación educativa”* expresa que:

**[...]“Reúne la información necesaria recurriendo fundamentalmente al contacto directo con los hechos y fenómenos que estén ocurriendo de una manera ajena al investigador o que sean provocados por este con un adecuado control de las variables que intervienen en la investigación de campo, si se trata de recabar datos, se recurre directamente a las personas que los tienen” (Moreno, 1987).**

Se basa en una investigación de campo por cuanto se desarrolla en un ambiente natural en el que están presentes las personas, las cuales cumplen el papel de ser fuentes de datos para ser analizados, información que permite llegar el objetivo deseado. Para recolectar datos de la unidad de observación y publico muestral.

#### Investigación Descriptiva.-

Como su nombre lo indica describe la realidad presente y actual en cuanto a las personas, hechos, circunstancias o situaciones para detectar varios de sus aspectos.

Según texto *“El proceso de la investigación Científica”* expresa que:

**[...]“Comprende la descripción, riesgo, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre como una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente” (Tamayo, 2004).**

A través de las fuentes secundarias de información como son las encuestas vamos poder obtener la realidad sobre la situación actual del analfabetismo digital en la población del sector comercial de la comuna Petrillo

#### Investigación Bibliográfica.-

Se basa en la investigación bibliográfica que va a permitir ampliar y profundizar teorías de diferentes autores sobre el tema Causas del Analfabetismo Digital en base a libros, revistas, artículos científicos, documentos, y pág. web que van a permitir sustentar este proyecto.

Según texto *“Elaboración de trabajos de investigación”* expresa que:

**[...]“La investigación bibliográfica constituye el soporte del trabajo y es una manera de decidir la calidad del proyecto. En circunstancias académicas es trascendental ubicar el estudio dentro de un contexto científico que se certifique con un tema relevante. El proceso de investigación bibliográfica, la forman dos partes: inspeccionar la bibliografía y analizar la bibliografía” (Landeau, 2007).**

Es importante realizar una excelente investigación bibliográfica sobre conceptos de Analfabetismo Digital, teniendo como soporte fuentes confiables que van a permitir obtener calidad de trabajo.

### 3.2. Métodos de investigación

Método Inductivo-Deductivo: Este método nos va permitir determinar las causas del analfabetismo digital a partir de datos que se recopilan en la población del sector comercial de la comuna Petrillo, hasta llegar a conclusiones y generalizaciones. Ambas están estrechamente relacionadas su complementación va a permitir un conocimiento verdadero sobre la realidad actual del analfabetismo digital.

### 3.3. Población

La población a estudiar la conforma el sector comercial de la comuna Petrillo del Cantón Nobol de la Provincia del Guayas,

Según el texto "*Probabilidad y estadísticas matemáticas*" expresa lo siguiente:

**[...]“La población, se designa con este término a cualquier conjunto de elementos que tienen unas características comunes. Cada uno de los elementos que integran tal conjunto recibe el nombre individuo. Debido a la imposibilidad en la mayoría de los estudios de poder estudiar todo los sujetos de una población” (Juez, 1996).**

Se obtuvo la información a través de un conteo in situ conformado por 100 personas que laboran en ese sector y se pudo corroborar esta información con uno de sus comuneros del área.

### 3.4. Muestra

Según lo indicado en el texto “*Fundamentos de bioestadística y análisis de datos*” expresa lo siguiente:

**[...]“Una muestra es una porción de algo. Si deseamos preguntar a un conjunto de cinco mil personas su opinión sobre un determinado fenómeno, tenemos dos opciones: efectuar las preguntas persona a persona o efectuar las preguntas solamente a una muestra de estas personas, es decir a un grupo de elementos representativo de ese conjunto” (Tomás, 2010).**

El método de muestreo Probabilístico es el que se escogió para el análisis de los resultados del presente trabajo, el mismo que detallo a continuación:

- n: Tamaño de la muestra
- N: Tamaño de la población
- PQ: Constante de la varianza
- E: Error máximo admisible
- K: Coeficiente de corrección del error

$$N = 100; PQ = 0.25; E = 10\% = 0.1; K = 2$$

$$n = \frac{N \times PQ}{PQ + (N - 1) \frac{E^2}{2K}}$$

$$n = \frac{(100)(0.25)}{0.25 + (100 - 1) \frac{(0.1)^2}{2(2)}}$$

$$n = \frac{25}{0.25 + (99)\frac{0.01}{4}}$$

$$n = \frac{25}{0.25 + (99)(0.0025)}$$

$$n = \frac{25}{0.25 + (99)(0.0025)}$$

$$n = \frac{25}{0.25 + 0.2475}$$

$$n = \frac{25}{0.4975}$$

$$n = 50.25$$

Total= 50 encuestas

Se puede observar que el tamaño de la muestra es de 50 personas, a las cuales se les debe aplicar la encuesta.

### 3.5. Técnicas y herramientas de recolección de información

En la presente investigación se dispone de diversos tipos de instrumentos para medir las variables de interés y en algunos casos llegan a combinarse varias técnicas de recolección de los datos.

Según el texto "*Métodos de Investigación*" expresa lo siguiente:

**[...]“Las encuestas son instrumentos de investigación descriptiva que precisan identificar a priori las preguntas a realizar, las personas seleccionadas en una muestra representativa de la población, especificar las respuestas y determinar el método empleado para recoger la información que se vaya obteniendo”. (Alelú, 2010)**

Para la presente investigación se utiliza la técnica de la encuesta y entrevista a través de la observación directa que permite recopilar la información a través de un cuestionario de preguntas mediante el cual se recoge la información requerida.

El cuestionario consiste en una serie de preguntas cerradas y contienen categorías u opciones de respuesta que han sido previamente delimitadas. Es decir, se presentan a los participantes las posibilidades de respuesta, quienes deben acotarse a estas. Esto nos va a permitir cumplir con el objetivo de nuestra investigación que es determinar las causas del analfabetismo digital.

Así mismo se utiliza los siguientes instrumentos que son las herramientas de apoyo para recolectar y validar la información. Entre los instrumentos tenemos.

1. Encuesta
2. Cámara fotográfica
3. Entrevista

### 3.6. Análisis y discusión de los resultados

En el sector comercial de la población, comuna Petrillo se procede a encuestar a 50 personas tomando en consideración aspectos específicos como son Información general de los encuestados edad y nivel de educación, así como preguntas específicas a la participación del analfabetismo digital y manejo de las TIC.

#### Información general de los encuestados

	Edad	Porcentaje
25 a 34 años	6	12%
35 a 44 años	8	16%
45 a 54 años	17	34%
55 a 64 años	17	34%
65 años a mas	2	4%
Total	50	100%

Tabla No. 1 "Edad"  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor

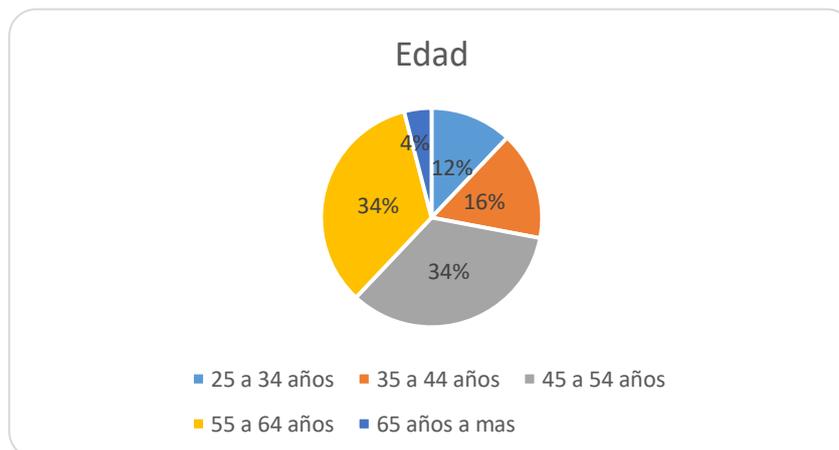


Gráfico 1 "Edad"  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor

El 34% de los encuestados es de 55 a 64 años; el 34% es de 45 a 54 años; 16%, de 35 a 44 años; 12%, de 25 a 34 años; y el 4% es de 65 años a más.

Educación	Personas	Porcentaje
Básico	33	66%
Bachiller	14	28%
Superior	3	6%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Tabla No. 2 "Nivel de educación"

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autor

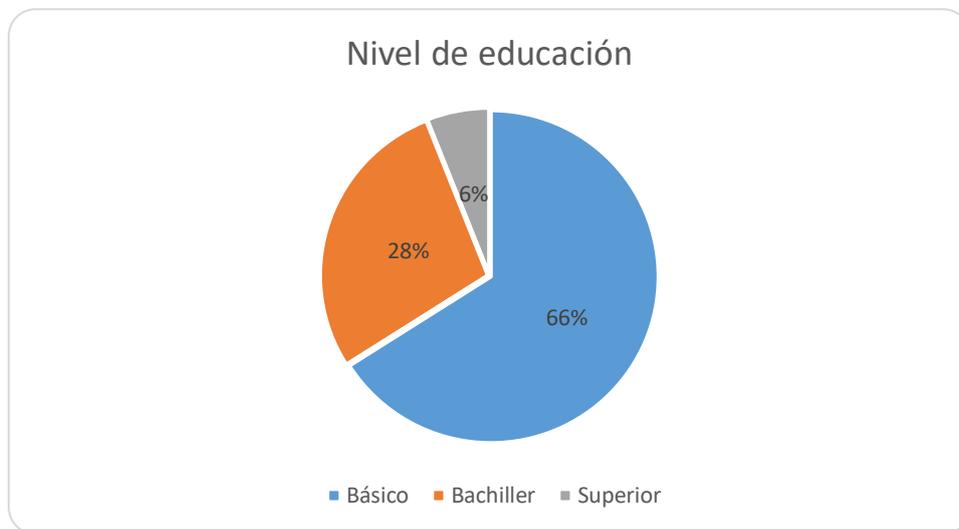


Gráfico 2 "Nivel de educación"

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autor

Los habitantes de la población del sector comercial de la Parroquia Petrillo provincia del Guayas tienen el 66% instrucción Básica; 28% Bachiller; y 6% superior. Son personas que pasan de los 45 años de edad y que en su debido momento no tuvieron acceso a la tecnología, siendo un factor negativo para los involucrados.

Factor	Personas	Porcentaje
Económico	8	16%
No les interesa	21	42%
No sabe manejarlo	16	32%
No contestaron	5	10%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Tabla No. 3 "Factor"  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor

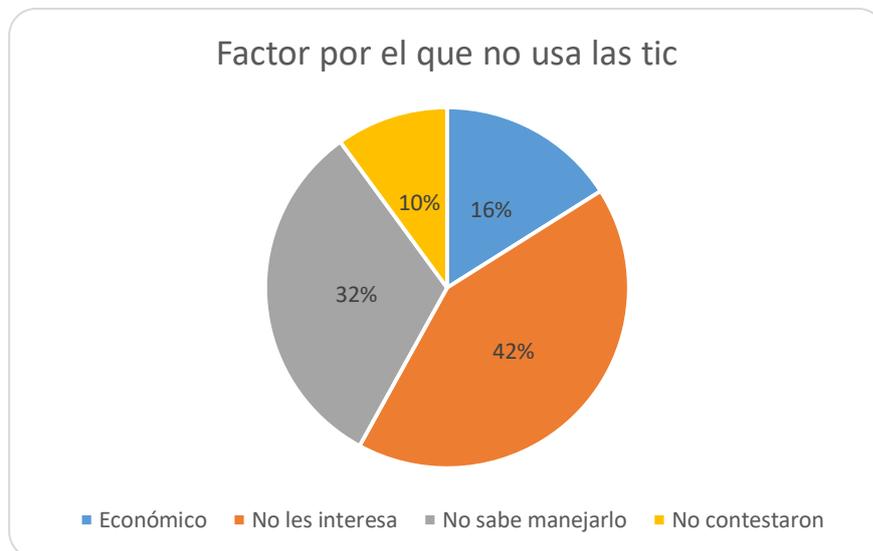


Gráfico 3 "Factor"  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor

El 42% no les interesa el uso de las TIC, supieron expresar que no disponen de tiempo y se consideran mayores para aprender esta tecnología; el 32% no sabe manejarlo; el 16% indican que es por factor económico y el 10% no contestaron.

Encuesta dirigida a los pobladores del sector comercial de la comuna Petrillo, cantón Nobol, Provincia del Guayas año 2016.

1.- ¿En los últimos 12 meses ha utilizado internet?

Detalle	Personas	Porcentaje
SI	13	26%
NO	37	74%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Tabla No. 4 "Resultados del uso del internet"

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor

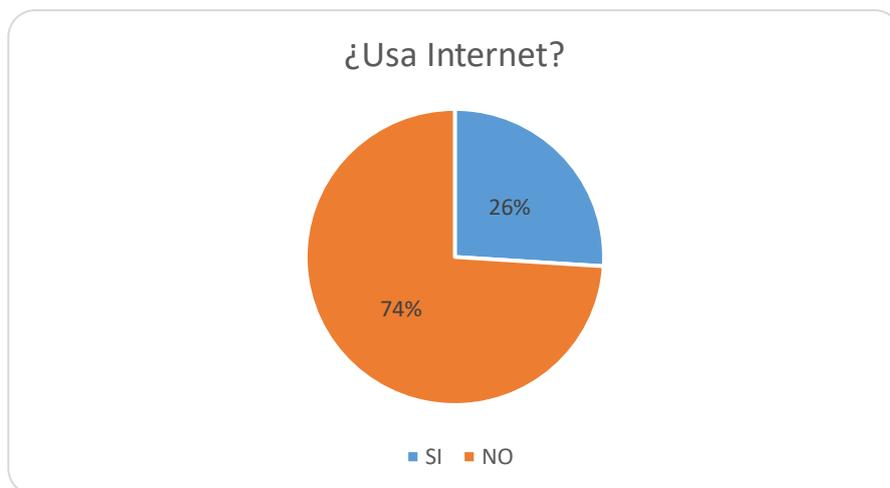


Gráfico 4 "Resultados del uso del internet"

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor

Los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a las personas del sector comercial de Petrillo, demuestran que del 100% de las personas encuestadas el 74% no utiliza esta herramienta tecnológica como es el internet y tan solo el 26% hace uso de ella.

2.- ¿En los últimos 12 meses usted ha utilizado un computador?

Detalle	Personas	Porcentaje
SI	8	16%
NO	42	84%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Tabla No. 5 "Resultados del uso de computador"  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor



Gráfico 5 "Resultados del uso del computador"  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor

Los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a las personas del sector comercial de Petrillo, demuestran que del 100% de las personas encuestadas, el 84% no utiliza computador. Este alto índice nos indica que una de las causas es el nivel de estudio que influyen en el uso y manejo del computador.

3.- ¿En los últimos 12 meses usted ha utilizado celular?

Detalle	Personas	Porcentaje
SI	10	20%
NO	40	80%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Tabla No. 6 "Resultado del uso del celular"  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor



Gráfico 6 "Resultados del uso de celular"  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor

Los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a las personas del sector comercial de Petrillo, demuestran que del 100% de las personas encuestadas el 80% no utiliza celular, no cuentan con ningún plan de telefonía celular con internet y tan solo el 20% hace uso de ella.

## PREGUNTAS DE INFORMACION ESPECÍFICA A LA PARTICIPACION DEL ANALFABETISMO DIGITAL

1.- ¿Tiene usted interés de conocer el manejo de un computador?

Detalle	Personas	Porcentaje
SI	18	36%
NO	32	64%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Tabla No. 7 "Resultados de la pregunta 1"

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autor

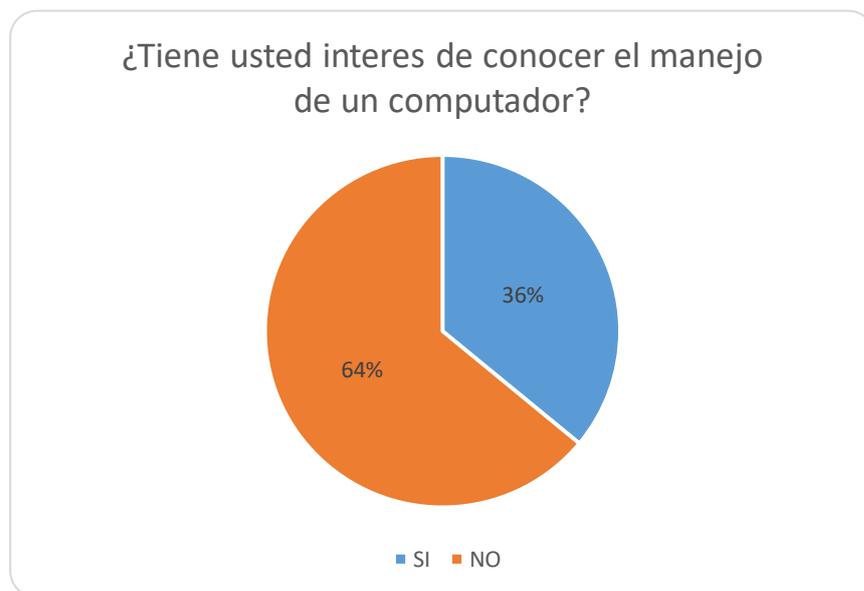


Gráfico 7 "Resultados de la pregunta 1"

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autor

En el sector comercial de Petrillo, el 64% de las personas no demuestran interés en manejar un computador, y apenas un 36% tiene interés de conocer su manejo. Supieron manifestar que es debido al factor tiempo.

2.- ¿Alguna vez alguien lo motivo para aprender cómo usar un computador?

Detalle	Personas	Porcentaje
SI	12	24%
NO	38	76%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Tabla No. 8 "Resultados de la pregunta 2"  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor

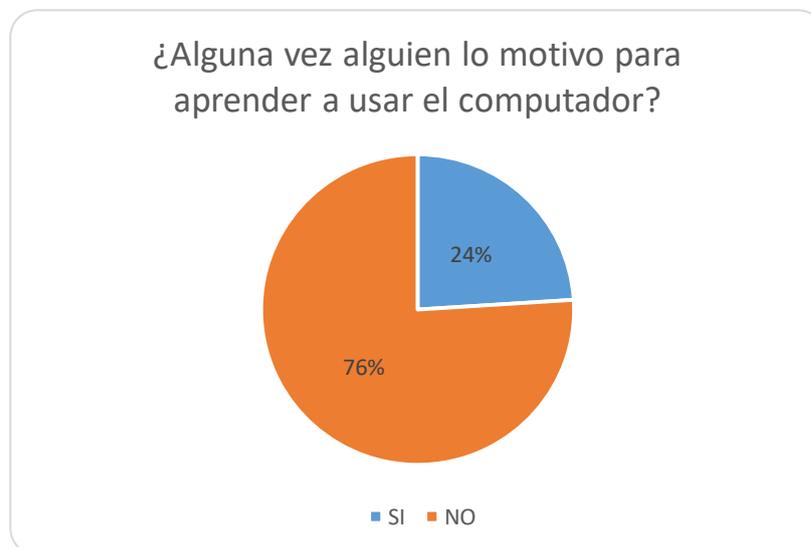


Gráfico 8 "Resultados de la pregunta 2"  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor

Los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a las personas del sector comercial de Petrillo, demuestran que del 100% de las personas encuestadas el 76% no ha recibido motivación alguna para aprender a usar el computador, y tan solo el 24% expreso que había sido motivado por algún familiar o amigo. Este factor es importante, la falta de motivación cuya causa radica en su nivel de educación, una visión pobre no muestran ningún interés por aprender.

3.- ¿Tiene usted interés de recibir capacitación sobre el uso del internet y redes sociales?

Detalle	Personas	Porcentaje
SI	24	48%
NO	26	52%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Tabla No. 9 "Resultados de la pregunta 3"  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor

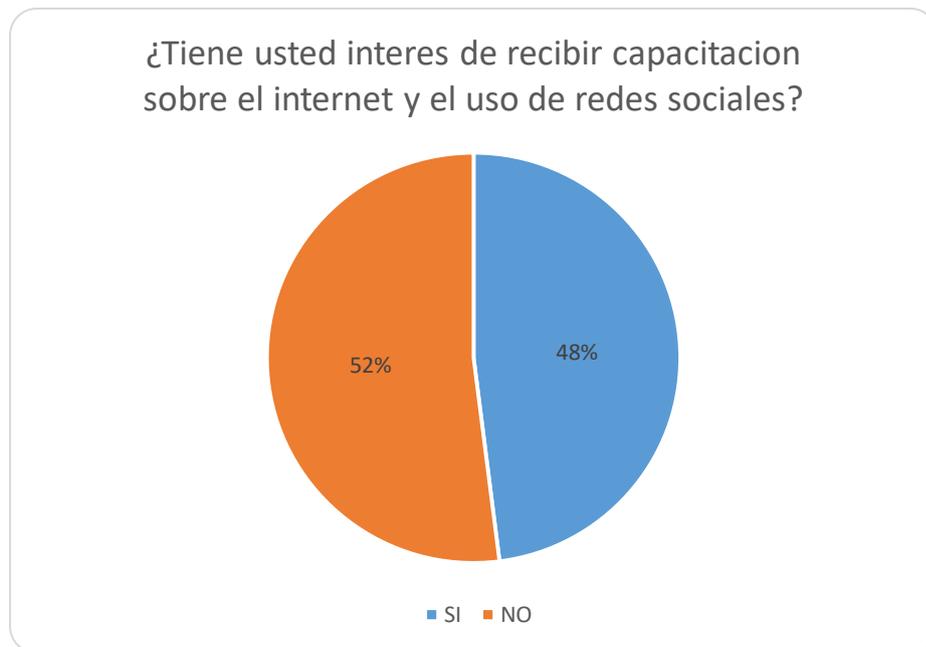


Gráfico 9 "Resultados de la pregunta 3"  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor

Los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a las personas del sector comercial de Petrillo, demuestran que del 100% de las personas encuestadas el 52% no tiene interés de recibir capacitación sobre el internet y redes sociales y tan solo el 48% muestra interés por aprender a manejar las redes sociales.

4.- ¿Considera usted importante el manejo adecuado de los equipos tecnológicos computadora, celulares e internet?

Detalle	Personas	Porcentaje
SI	28	56%
NO	22	44%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Tabla No. 10 "Resultados de la pregunta 4"

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor

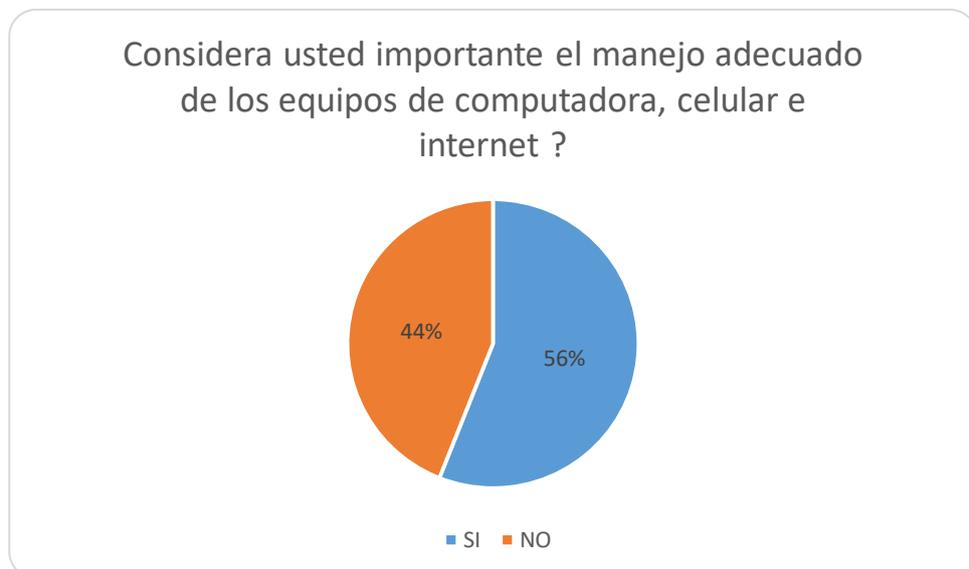


Gráfico 10 "Resultados de la pregunta 4"

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor

Los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a las personas del sector comercial de Petrillo, demuestran que del 100% de las personas encuestadas el 56% si considera importante el manejo adecuado de los equipos de computadora celular e internet para mejora su actividad comercial y un 44% no lo consideran importante. Supieron manifestar que lo consideran importante para que sus hijos aprendan, pero ellos ya no quieren aprender, no están interesados y no disponen de tiempo.

5.- ¿Sabe usted lo que es el Analfabetismo Digital?

Detalle	Personas	Porcentaje
SI	2	4%
NO	48	96%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Tabla No. 11 "Resultados de pregunta 5"  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor

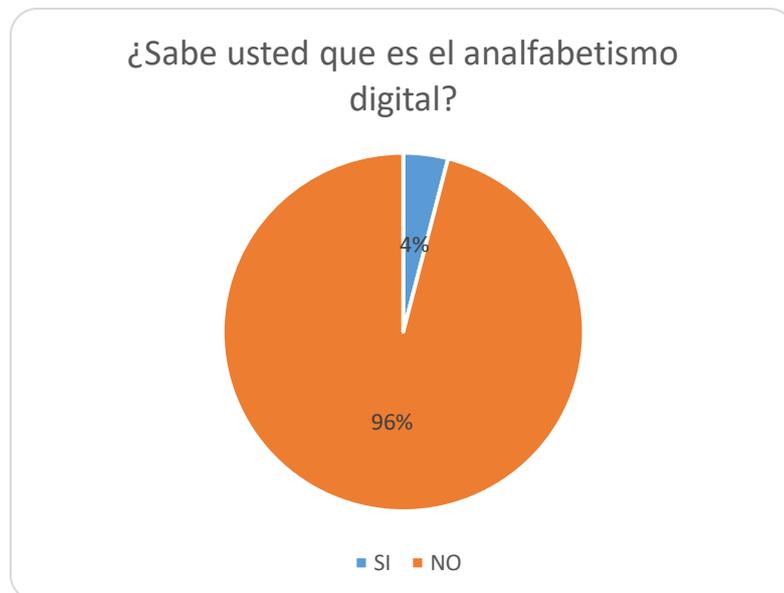


Gráfico 11 "Resultados de la pregunta 5"  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor

Los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a las personas del sector comercial de Petrillo, demuestran que del 100% de las personas encuestadas el 96% no sabe lo que es el "Analfabetismo Digital" y tan solo un 4% supo indicar a breves rasgos su concepto.

## MANEJO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

6.- ¿Ha realizado un escrito utilizando Word de Microsoft?

Detalle	Personas	Porcentaje
SI	9	18%
NO	41	82%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Tabla No. 12 "Resultados de la pregunta 6"

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor

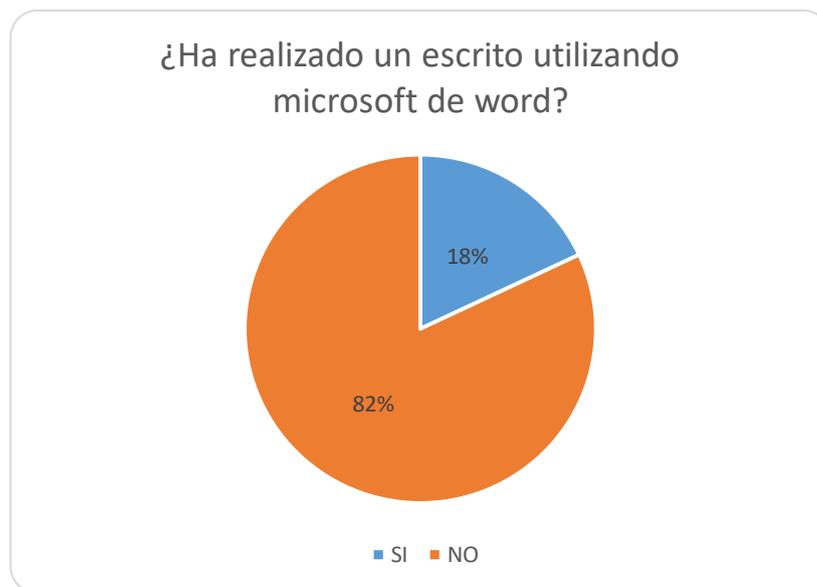


Gráfico 12 "Resultados de la pregunta 6"

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor

Los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a las personas del sector comercial de Petrillo, demuestran que del 100% de las personas encuestadas el 84% no ha realizado un escrito utilizando Word y tan solo el 18% lo usa.

7.- ¿Maneja e ingresa a las redes sociales, ve videos, descargas, etc.?

Detalle	Personas	Porcentaje
SI	12	24%
NO	38	76%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Tabla No. 13 "Resultados de la pregunta 7"

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autor

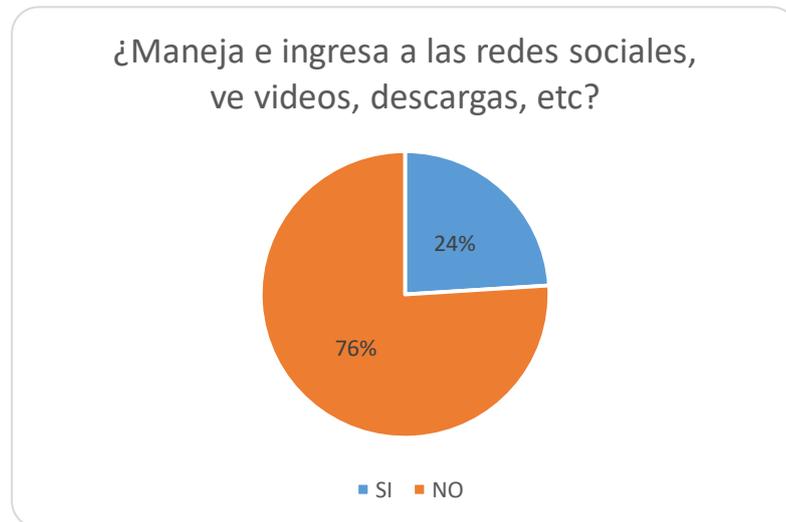


Gráfico 13 "Resultados de la pregunta 7"

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autor

Los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a las personas del sector comercial de Petrillo, demuestran que del 100% de las personas encuestadas el 76% no maneja e ingresa a las redes sociales y tan solo el 24% hace uso de ella.

8.- ¿Recibe información directa o escritos a través de un correo electrónico?

Detalle	Personas	Porcentaje
SI	8	16%
NO	42	84%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Tabla No. 14 "Resultados de la pregunta 8"  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor

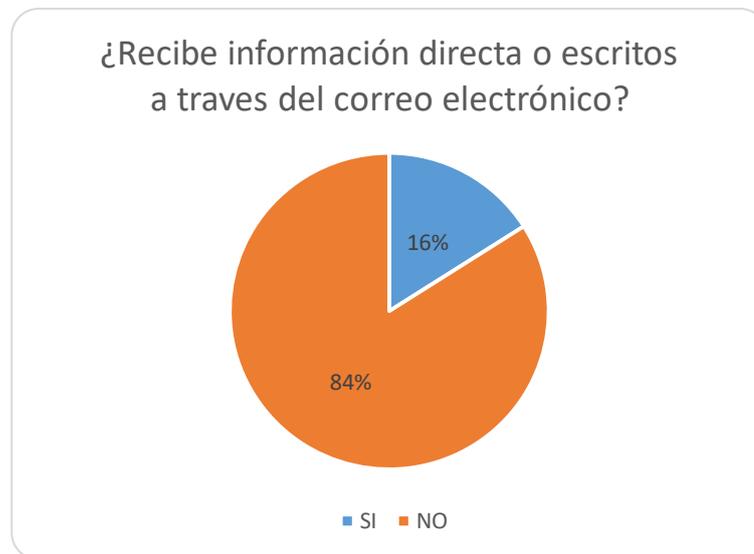


Gráfico 14 "Resultados de la pregunta 8"  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor

Los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a las personas del sector comercial de Petrillo, demuestran que del 100% de las personas encuestadas el 84% no recibe información a través del correo electrónico mientras el 16% hace uso de ella.

9.- ¿Busca información en Buscadores como Google, Yahoo!, Bing, etc.?

Detalle	Personas	Porcentaje
SI	9	18%
NO	41	82%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Tabla No. 15 "Resultados de la pregunta 9"

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autor

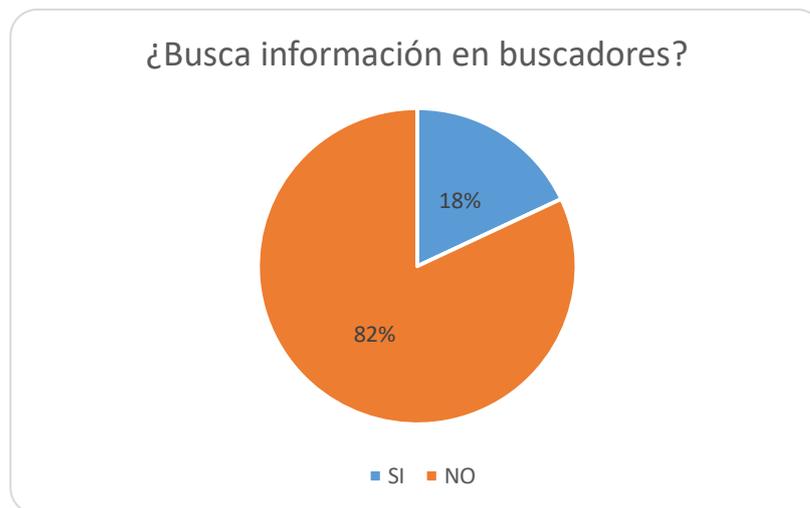


Gráfico 15 "Resultados de la pregunta 9"

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autor

Los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a las personas del sector comercial de Petrillo, demuestran que del 100% de las personas encuestadas el 82% no utiliza buscadores y tan solo el 18% hace uso de ella.

10.- ¿Realiza compras por internet?

Detalle	Detalle	Detalle
SI	1	2%
NO	49	98%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Tabla No. 16 "Resultados de la pregunta 10"  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor



Gráfico 16 "Resultados de la pregunta 10"  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor

Los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a las personas del sector comercial de Petrillo, demuestran que del 100% de las personas encuestadas el 98% no realiza compras por internet y tan solo un 2% hace uso de ella.

11.- ¿Considera usted que el buen uso del Internet ayudaría a mejorar su actividad comercial?

Detalle	Personas	Porcentaje
SI	30	60%
NO	20	40%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Tabla No. 17 "Resultados de la pregunta 11"  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor

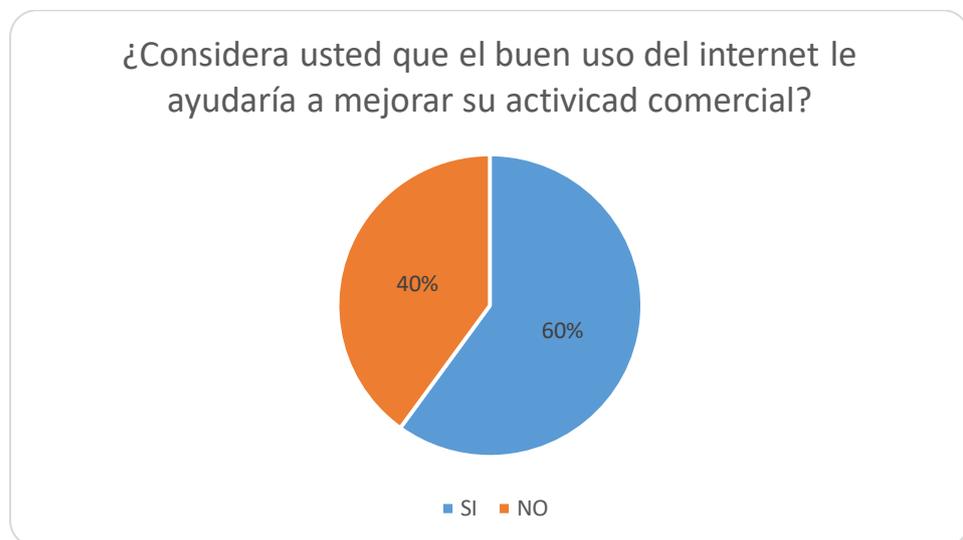


Gráfico 17 "Resultados de la pregunta 11"  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor

Los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a las personas del sector comercial de Petrillo, demuestran que del 100% de las personas encuestadas el 60% considera importante que el buen uso del internet le ayudaría a mejorar su actividad comercial, pero indican que no les interesa por cuanto no disponen de tiempo, ya que sus hijos lo manejan perfectamente pero ellos no quieren aprender. Mientras el 40% no considera que le ayudaría a mejorar su actividad comercial.

12.- ¿Realiza trámites por internet como: Pagos bancarios, pago de servicios básicos, pago de impuestos, declarar Sri, etc.?

Detalle	Personas	Porcentaje
SI	2	4%
NO	48	96%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Tabla No. 18 "Resultados de la pregunta 12"

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autor

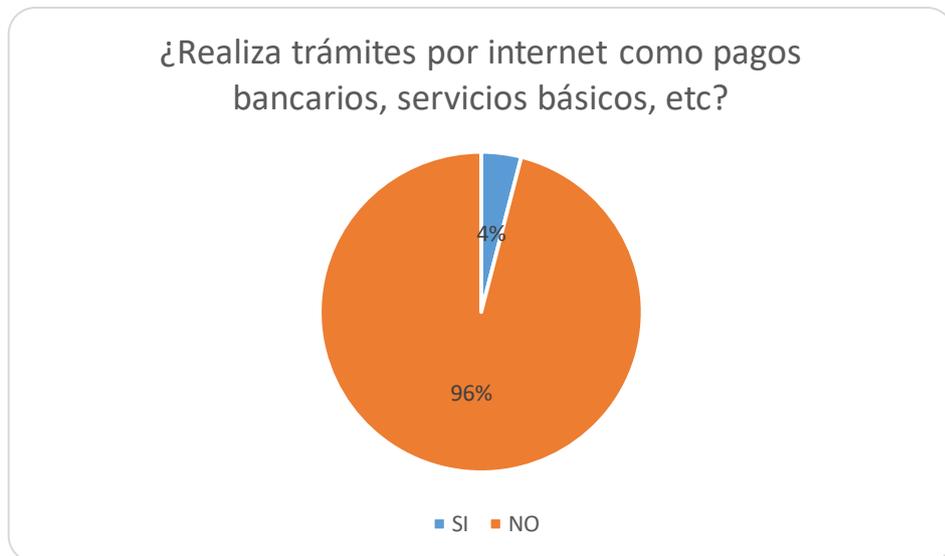


Gráfico 18 "Resultados de la pregunta 12"

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autor

Los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a las personas del sector comercial de Petrillo, demuestran que del 100% de las personas encuestadas el 96% no realiza trámites por internet como pago de servicios básicos, bancarios etcétera y solo el 4% hace uso de ella.

## **CAPÍTULO IV PROPUESTA**

INFORME PORMENORIZADO SOBRE LAS CAUSAS DEL ANALFABETISMO DIGITAL ENCONTRADAS EN LA POBLACION DEL SECTOR COMERCIAL DE LA COMUNA PETRILLO.

### **4.1. Resumen Ejecutivo**

El analfabetismo digital es la impericia total o parcial de las nuevas tecnologías que imposibilita que las personas consigan interactuar o acceder a las evoluciones informáticas, es decir, navegar en internet, entretenerse de contenidos multimedia, redes sociales, hacer documentación, trabajos diarios, investigar o realizar trámites, etc. Si esto lo estudiamos y tomamos en cuenta coexisten personas que tienen una inhabilidad total, hasta en prender un computador, a tal grado de desconocimiento que se la logra considerar como un analfabetismo digital.

Con lo antes mencionado surge este proyecto, el mismo que se suscita en la población del sector comercial de la comuna Petrillo, cantón Nobol, Provincia del Guayas, en esta zona rural aún existen personas que en su debido momento no tuvieron oportunidad de acceder a los medios digitales, por ello nace la necesidad del presente trabajo investigativo y cuyo objetivo es determinar cuáles son las Causas del Analfabetismo Digital en la población del sector comercial de la comuna Petrillo.

Las principales causas del Analfabetismo digital encontrada en esta zona rural son la edad y el nivel de escolaridad originado por diversos factores uno de ellos es que los adultos no demuestran interés en estar incluidos en la tecnología, ya sea por dedicar mucho tiempo a su trabajo o su familia, algunos tienen medios económicos para acceder

a la tecnología pero no saben cómo manejarla, solo se conforma con que sus hijos estén inmersos y sean partícipes de la tecnología actual.

Por la cual se prevé la necesidad de realizar un informe pormenorizado para determinar las causas del Analfabetismo Digital.

#### **4.2. Análisis situacional y/o del entorno**

Se puede decir que el analfabetismo digital es una etapa de inhabilidad en una persona. No saber usar una computadora y no saber cómo ingresar a internet es una gran pérdida, porque casi todo lo que uno tiene que saber o hacer está en la web.

Actualmente estamos en una sociedad moderna y uno de los requerimientos es estar “conectado” para ser parte del globo laboral, social o económico. La mayoría de nuestras necesidades como habitantes se efectúan por Internet o de acuerdo con las ilustraciones que proveen las entidades públicas en sus páginas web y el que no sabe cómo hacerlo o no tiene quien le ayude debe pagar por ello, lo que resulta excluyente.

La comuna Petrillo es un pueblo ubicado en el kilómetro 30 de la vía a Daule, su cabecera cantonal es Nobol, perteneciente a la Provincia del Guayas, su principal actividad agrícola es el arroz y algunos productos de ciclo corto, sus habitantes se dedican a diversas actividades, entre ellas a la agricultura, el comercio, la pesca, entre otros

El problema que existe en este sector rural es el analfabetismo digital, debido a que la gran mayoría de los habitantes de esta comuna no hacen uso de los recursos de la tecnología actual. Desconocen el uso del computador y del internet, usan celular pero no lo tienen activo y a la hora de realizar sus actividades diarias ya sea en el trabajo, negocio

o personales, podrían hacer uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) y optimizar de esta manera sus procesos a través del uso del internet pero no lo hacen.

En el comercio se dedican a la venta de calzado, ropa, electrodomésticos, muebles, bisutería, venta de relojes, joyas, productos de belleza, medicina, productos de consumo diario como arroz, pollo, azúcar, frutas en especial la ciruela, en fin una variedad de productos y en muchas ocasiones deben viajar a Guayaquil u otros sectores para adquirir dichos productos o realizar sus trámites; con el uso del internet optimizarían tiempo y recursos al aprovechar a través de la web productos a mejor precio, realizar trámites bancarios online, recibir y enviar correos electrónicos, buscar mejores alternativas para hacer sus negociaciones o adquirir conocimientos.

La incapacidad para manipular medios digitales como ordenadores, teléfonos inteligentes, tablets, navegar en internet, no usar multimedia, no saber realizar transferencias bancarias, pago de servicios básicos, estado de cuentas, facturas electrónicas todas vía online, el factor económico, falta de escuelas, falta de interés de los padres, el ambiente social, etcétera son problemas que se han evidenciado en esta población comercial de Petrillo, originando un problema social que genera retroceso en diversos aspectos, ocasionando como efecto el aumento de la Brecha Digital y exclusión del mundo laboral.

#### **4.3. Informe pormenorizado**

Este informe se lleva a cabo una vez realizado el análisis y discusión de los resultados, se realiza el día 08 de octubre del presente año, en el sector comercial de la comuna Petrillo, cantón Nobol, Provincia del

Guayas con una población del sector comercial de 100 personas y se toma como muestra a 50 personas encuestadas.

#### **4.3.1. Características del Analfabetismo Digital**

Se puede determinar varias características del analfabetismo digital, luego de consultar bibliografías de diferentes autores libros, artículos, revistas, pág. Web:

- El analfabetismo digital son las personas que no saben usar la computadora, manejar el software esencial y el background informático.
- El analfabetismo digital es el nivel de desconocimiento de las nuevas tecnologías que impide que las personas puedan acceder a las posibilidades de interactuar con estas es decir por una parte navegar en la web, disfrutar contenidos multimedia, sociabilizar mediante redes sociales, crear documentación, etc.
- Según el INEC en el 2015 expresa el 12,2% de analfabetismo digital a nivel nacional el 23,5% en la zona rural y el 7,4% en la zona urbana. Como se puede observar las zonas rurales son las más afectadas por esta razón se toma para estudio, la población del sector comercial de la comuna Petrillo.
- El analfabeto digital, es el individuo que desarrolla sus actividades educativas y profesionales sin vincularse con tecnologías o medios digitales, limitando sus acciones y/o quehaceres a recursos tradicionales y concretos, principalmente relacionado con la lectura y escritura, centrados en el empleo de lápiz y el papel.

#### 4.3.2. Referencia

Encuestas realizadas en la población del sector comercial de la comuna Petrillo, cantón Nobol, provincia del Guayas realizada el 01/Oct/2016.

#### 4.3.3. Análisis

Para realizar este proyecto se recurrió a la observación de campo en el lugar preciso de los hechos, y se utiliza técnicas como la entrevista y la encuesta, las mismas que permiten obtener información que sustente los resultados, la edad y el nivel de escolaridad son las principales causas encontradas en este sector comercial de la comuna Petrillo:



Gráfico 19 "Causas encontradas del Analfabetismo Digital"  
Fuente: Encuesta  
Elaborada por: Autor

En este sector comercial de la comuna Petrillo predominan las personas adultas de 45 años en adelante, son comerciantes que tienen puestos de venta de ropa, calzado, medicina, muebles, legumbres,

carnes blancas y rojas, frutas entre las que predominan la ciruela y el mango, ferreterías, farmacias, venta y reparación de celulares, etcétera.

Estas personas tienen una educación muy escasa, su nivel de escolaridad es básico él, eso se debe a que en su debido momento no tuvieron facilidad de acceso a las mismas.

#### 4.3.4. La edad y el Nivel de Escolaridad

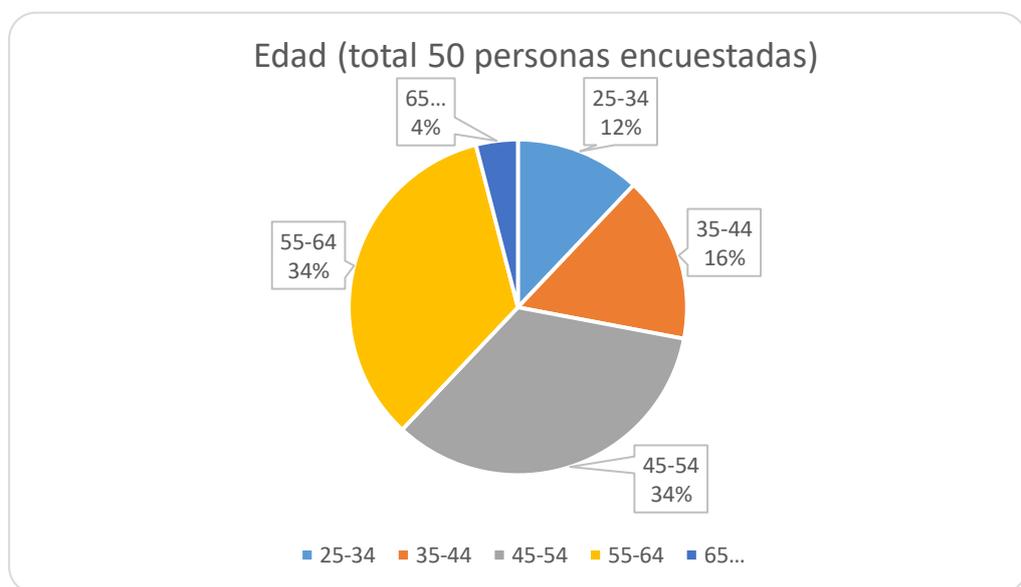


Gráfico 20 "Edad, causas del Analfabetismo Digital"  
Fuente: Encuesta  
Elaborada por: Autor

**La edad:** Es la primera causa del Analfabetismo Digital que predomina en este sector comercial de Petrillo que está poblado de gente adulta, que son dueños de sus negocios el 68% comprenden las edades de 45 a 64 años, se puede observar de acuerdo a las características presentadas y aplicando los conceptos bibliográficos estudiados en este proyecto que este sector comercial está compuesto en su mayoría

por inmigrantes digitales y analfabetas digitales lo cual está determinado por sus edades.

Con lo expresado anteriormente se puede determinar que surgen 3 tipos de persona en función del uso de las TIC: Los nativos digitales, los inmigrantes digitales y las analfabetas digitales, cuya delimitación está dada por la edad de las personas.

Los nativos digitales, son personas nacidas a partir del año 1995 las cuales llegaron con la nueva tecnología, son los jóvenes de hoy que están por los 21 años de edad en adelante y prefieren los formatos gráficos a los textuales, realizan constante aplicación en los aparatos electrónicos, multitarea, multimedia, usan el teléfono móvil para chatear y redes sociales, comparten información por medio de gmail, youtube, instagram, twitter, facebook, toman decisiones rápidas y juegan con aparatos electrónicos tablets, Smartphone, laptop.

Los inmigrantes digitales son las personas nacidas antes del año 1995, las mismas que no valoran el multitarea, imprimen para aprender, no se preocupan de actualizar los aparatos, usan el móvil solo para llamar y alguna aplicación básica, jugaron al escondite y al atari, estudiaron con enciclopedias de niños y están en alguna red social solo porque hay que estar, algunos guardan información y han sido testigos de la evolución y desarrollo de las TICs y su impacto en la vida diaria y profesional. Pero no todos la manejan, solo una parte de ellos han aprendido a usar la computadora, esto encierra a los oficinistas y profesionales de esa época, el resto se ha quedado rezagado y excluido de la tecnología como es el caso de este sector de Petrillo.

Luego están los analfabetas digitales que son las personas que pasan los 55 años de edad los cuales son detallistas y lentos, jugaron con muñecos de madera, canicas, barcos de papel, estudiaron con enciclopedias, no buscan información y necesitan de otros para usar la

tecnología cuando es urgente, no usan aparatos, se informan a través de libros, revistas, diarios, usan telefonía fija y desconocen de las redes sociales.

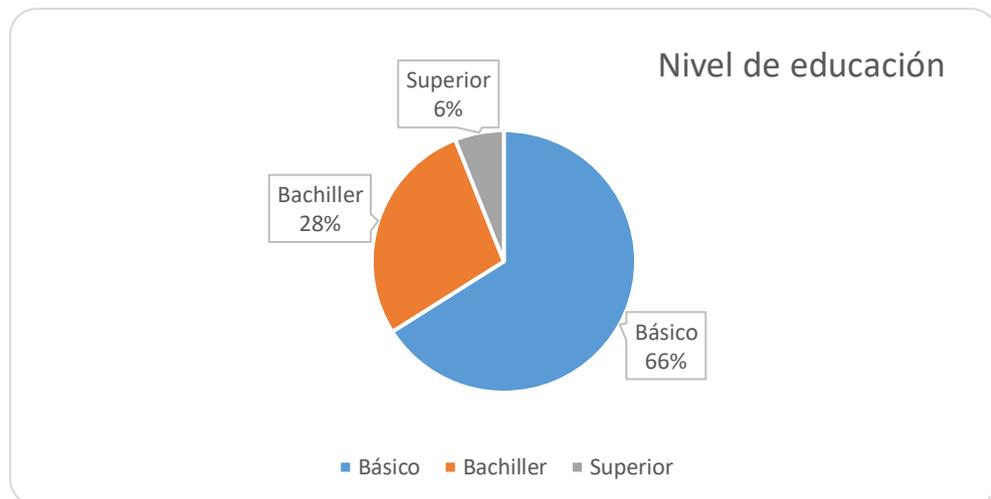


Gráfico 21 "Nivel de escolaridad, causa del Analfabetismo Digital"

Fuente: propia

Elaborado por: Autor

**Nivel de escolaridad:** Es la segunda causa que predomina en este sector comercial de la comuna Petrillo, el 66% de la población tiene una educación básica. Son personas que no culminaron sus estudios en su debido momento, ya sea por su pobreza, falta de escuelas, infraestructura, difícil acceso de la época, etcétera. A ello se le atribuye su falta de visión y por ende tienen pocas aspiraciones por aprender y su nivel de conocimiento es escaso y pobre.

#### 4.3.5. Estado del Analfabetismo Digital, comuna Petrillo

De acuerdo a las encuestas realizadas el estado actual de Analfabetismo digital en este sector comercial de la comuna Petrillo es del 74%.

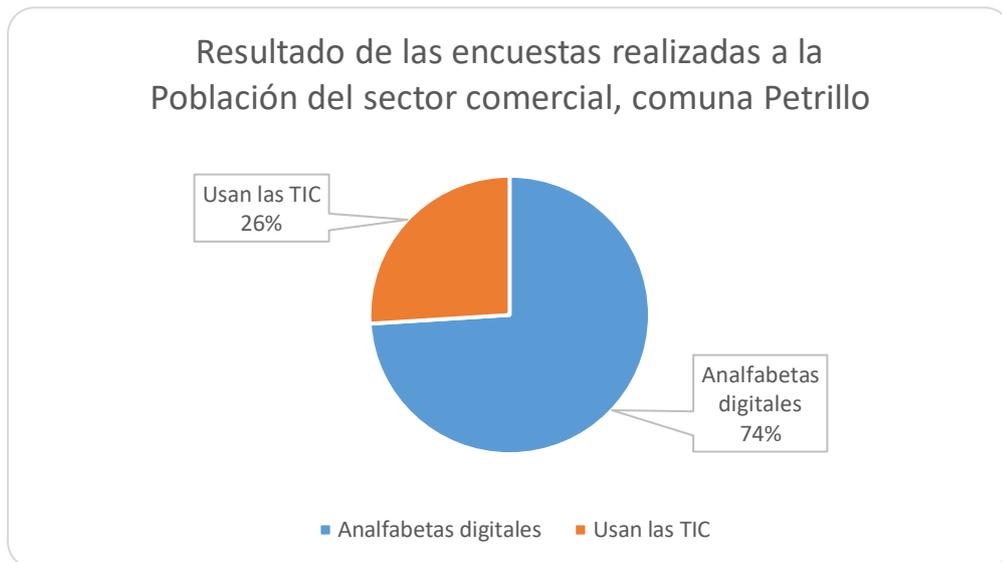


Gráfico 22 “Estado actual del Analfabetismo Digital”  
 Fuente: Encuesta  
 Elaborado por: Autor

Según las encuestas realizadas a 50 personas del sector comercial de la comuna Petrillo, 37 de ellas supieron responder que desconocen el uso del computador, internet y teléfono celular, de esta manera se evaluó para identificar a los analfabeta digital de este sector comercial y los resultados encontrados fueron los siguientes:

Por edades.-

Edades	No de personas
25 - 34	1
35 - 44	3
45 - 54	15
55 - 54	16
65 a más	2
<b>Total</b>	<b>37</b>

Tabla 19 “Analfabetismo Digital por edades”  
 Fuente: Encuesta  
 Elaborado por: Autor

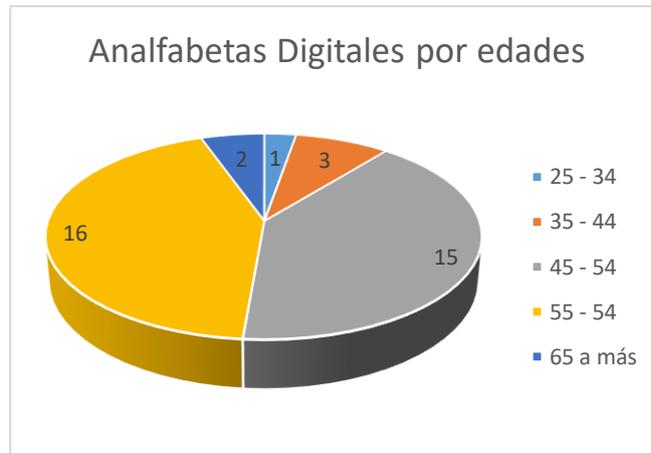


Gráfico 23 “Analfabetas Digitales por edades”  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor

Por Nivel de escolaridad.-

Educación	No. De personas
Básica	26
Bachiller	11
<b>Total</b>	<b>37</b>

Tabla 20 “Analfabetismo digital por escolaridad”  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor

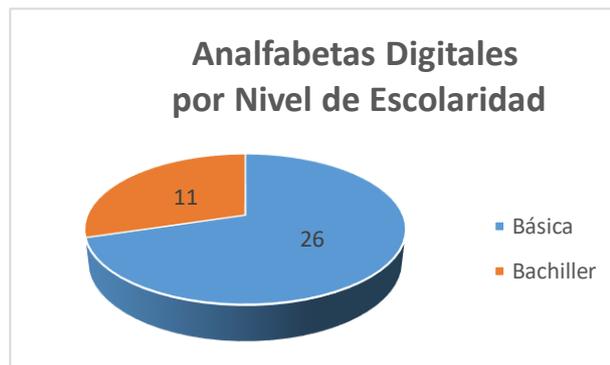


Gráfico 24 “Analfabetismo Digital por nivel es escolaridad”  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autor

Esta cifra no se puede dejar pasar por alto, porque a pesar que el gobierno realiza campañas para erradicar el Analfabetismo Digital, los pobladores no demuestran interés en aprender, generando de esta manera el aumento de la brecha digital, por lo que se debería invertir en campañas para motivar a estas personas a usar la tecnología actual y no dejarlos excluidos del mundo digital. Hacerles conocer como les ayudaría a optimizar sus procesos tanto en el negocio como en el hogar.

#### 4.3.6. Factores que incrementan el Analfabetismo Digital

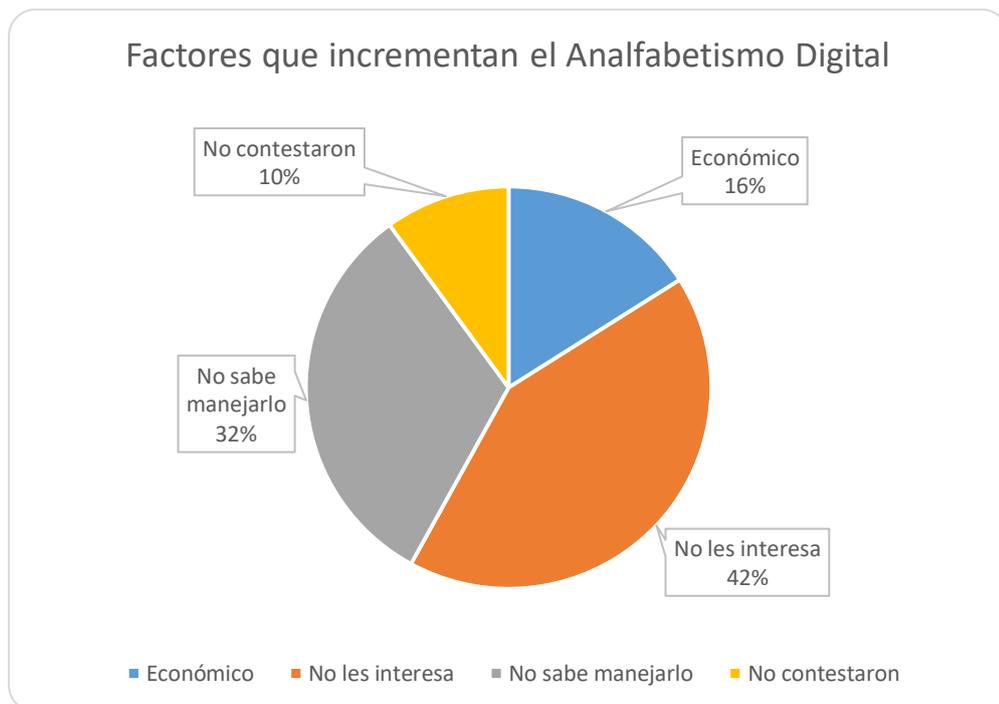


Gráfico 25 "Factores por los que no usan las TIC"

Fuente: Propia

Elaborado por: Autor

Luego de las encuestas se proceden a identificar los factores que contribuyen al incremento de analfabetismo digital en este sector comercial de la comuna Petrillo, y son los siguientes:

El porcentaje más alto está en el 42% son personas que no les interesa aprender, supieron manifestar que se debe al factor tiempo ya que su trabajo no se lo permite. La falta de tiempo es un factor por el que no quieren aprender el uso de las TIC, esta falta de tiempo se debe primordialmente a que no optimizan sus procesos usando estas herramientas digitales

El 32% de los comerciantes de esta comuna desconocen el manejo de las TIC, se les propuso aprender pero sienten miedo a enfrentarse a algo diferente, la causa está dada por su bajo nivel de escolaridad, poca visión de superación.

Supieron expresar que pesar de que en sus hogares tienen computador son usados por los hijos de ellos, haciendo notar la falta de motivación y el conformismo por parte de estos comerciantes de la comuna Petrillo.

El 16% se le atribuye al factor económico, se pudo observar en base a las encuestas que el factor económico ya no es impedimento para usar la tecnología, ya que está al alcance de la mayoría de los hogares.

En la actualidad para aprender el uso de las TIC solo se necesita motivación y ganas para emprender y aprender a desenvolverse en el mundo digital, se debe buscar formas de incentivar estas personas, demostrarles que con el uso de estas herramientas ellos ahorrarían tiempo y dinero optimizando sus procesos con el correo electrónico, compras en internet, pago de sus servicios básicos on line y evitando hacer largas colas en los bancos todo esto con un solo click.

El analfabetismo Digital impide:

- ❖ Realizar las obligaciones como ciudadano, ya que la mayoría de nuestros deberes se cumplen por internet o de acuerdo con las instrucciones que suministran las entidades públicas en sus páginas web.
- ❖ El acceso al empleo y al emprendimiento, ya que este se puede acceder por medio de la red y es una de las causas principales por la que miles de personas se ven marginadas de oportunidades para acceder al trabajo.
- ❖ Desarrollar emprendimientos, cursos especializados, asesorías, tutoriales, vídeos sobre cómo hacer las tareas, etc.
- ❖ Oportunidades de entretenimiento porque la web es un universo de distracción y cultura, que permite viajar virtualmente por el mundo, ver películas y videos, etc.

## CONCLUSIONES

- Se concluye este proyecto, cuyo objetivo general es conocer las causas del analfabetismo digital en la población del sector comercial de la comuna Petrillo y se determina que son: La edad y el nivel de escolaridad, en este sector comercial predominan las personas adultas de 45 años a más, cuyo nivel de estudio es básico.
- El analfabetismo digital es el desconocimiento de las tecnologías de la información y comunicación, el individuo solo se informa a través de libros, revistas, periódicos, centrado en el empleo de lápiz y papel para realizar sus actividades personales, educativas y profesionales; Según el INEC es la persona que no ha usado celular, computador o navegado en internet en estos 12 últimos meses y es considerado para este estudio
- La población del sector comercial de la comuna Petrillo presenta un estado actual del 74% de Analfabetismo Digital, esto se debe a las deficiencias de aprendizaje en el uso del computador, internet y del celular.
- Para el desarrollo del presente trabajo se pudo determinar que la técnica que mejor se acopla a este proyecto es la observación de campo, realizada en el lugar de los hechos, del sector comercial de la comuna Petrillo. A través de encuestas y entrevistas se pudo obtener toda la información necesaria y sustentar los resultados obtenidos, para dar a conocer son las causas del Analfabetismo Digital.
- Se puede identificar que los factores por los que ha incrementado el analfabetismo digital en este sector comercial que no usa las TIC son su falta de interés, a lo cual le añaden como excusa por falta de tiempo, no saber manejar los equipos, no sentirse motivados y el factor económico. Esta falta de motivación es el miedo a usar la tecnología y

se debe a la baja autoestima generada por su escaso conocimiento intelectual. Todos estos factores hacen que frenen sus procesos de aprendizaje y se queden estancados en el tiempo. Las campañas realizadas por el gobierno y muchas otras instituciones están incitando a las personas a que se alfabeticen, con el objetivo de erradicarlo. Muchos de ellos se niegan y se conforman con que tienen computadores en sus hogares pero que no lo saben usar, con que sus hijos sepan manejarlo a ellos no les interesa estar conectados e incluidos en el mundo del saber. Todo esto es causado por la falta de visión y miedo a involucrarse en la tecnología de la información.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda tomar este análisis como herramienta de ayuda y generar una solución oportuna con la ayuda de las autoridades pertinentes y poner especial énfasis en motivar a las personas adultas de 45 años de edad a más, hacerles conocer los beneficios que ofrece el uso del computador, internet y celular en sus actividades diarias ya sea en el hogar o negocio, informarles como esta herramienta tecnológica ayuda a optimizar sus procesos; ahorrar tiempo y dinero, mostrarle sus bondades.
- Se recomienda a los estudiantes de la UTEG incluir en sus programas de vinculación con la sociedad a este grupo de personas analfabetas digitales y dar a conocer el uso de las TIC en las actividades educativas, personales y profesionales teniendo como referencia el uso del ordenador, internet y teléfono celular y estar conectados.
- En vista de que la situación actual del sector comercial de Petrillo muestra un estado de Analfabetismo Digital del 74%, se recomienda hacer partícipes a instituciones educativas en el proceso de alfabetización digital, plantearles la idea de ampliar este proyecto de investigación para beneficio de la comuna Petrillo, para contribuir de esta manera a erradicar el analfabetismo digital.
- Se recomienda ampliar este trabajo investigativo a toda la Población de Petrillo, con las técnicas de observación de campo, entrevistas y encuestas, buscar sectores vulnerables más afectados.
- Una vez identificado los factores que contribuyen al incremento del analfabetismo digital en este sector comercial, se recomienda proceder a generar soluciones oportunas y puntuales para motivar a estas

personas al aprendizaje, hoy en día debe ser responsabilidad de todos los que conforman el núcleo familiar, por lo que es necesario adquirir nuevos conocimientos que motiven a sus integrantes a ser partícipes de ello, la sociedad actual nos exige estar conectados.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALADI. (2003). La Brecha Digital y sus repercusiones en los países miembros de ALADI. Obtenido de [http://www.itu.int/net/wsis/newsroom/coverage/publications/docs/aladi\\_brecha\\_digital-es.pdf](http://www.itu.int/net/wsis/newsroom/coverage/publications/docs/aladi_brecha_digital-es.pdf)
- Argaez, E. (2016). Internet World Stats. Internet World Penetration Rates by Geographic Regions. Obtenido de <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>
- ASALE. (2013). Diccionario de la lengua Española 22, ed. Madrid, España. Obtenido de <http://dle.rae.es/?id=LY8zQy3>
- Carrión. (2016). El uso de las TIC en el GAD Municipal de Loja y su incidencia en los procesos de gestión. Obtenido de Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Obtenido de <http://blog.hotchoclo.net/tag/comunicacion-constitucion-ecuatoriana/>
- De Pablos, C., & López, J. (2004). Informática y Comunicaciones de la Empresa. Madrid: Esic. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=U0MXWtqjxtsC&pg=PA45&lpg=PA45&dq=Podemos+definir+a+las+TIC,+Tecnolog%C3%ADas+de+la+Informaci%C3%B3n+y+Comunicaciones+como+un+conjunto+de+d+ispositivos,+soluciones+y+elementos+hardware,+software+y+de+comunicaciones+aplic>
- GAD. (2014). Plan de Desarrollo y ordenamiento Territorial 2014.2019. Obtenido de

[http://app.sni.gob.ec/visorseguimiento/DescargaGAD/data/sigadplusdiagnostico/NOBOL%20PDYOT%20SIGAD\\_15-11-2014.pdf](http://app.sni.gob.ec/visorseguimiento/DescargaGAD/data/sigadplusdiagnostico/NOBOL%20PDYOT%20SIGAD_15-11-2014.pdf)

Guerra, C. (2013). La influencia de las nuevas tecnologías. Obtenido de Repositorio de la Universidad Técnica de Ambato: <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/5650/1/Tesis%20completa%20n1.pdf>

Gutiérrez. (2003). UNESCO. Obtenido de La Brecha Digital como causa del Analfabetismo Digital: [http://www.webmati.es/index.php?option=com\\_content&view=article&id=45:la-brecha-digital-como-causa-del-analfabetismo-digital-en-las-personas-mas-desfavorecidas&catid=12&Itemid=163](http://www.webmati.es/index.php?option=com_content&view=article&id=45:la-brecha-digital-como-causa-del-analfabetismo-digital-en-las-personas-mas-desfavorecidas&catid=12&Itemid=163)

Guzmán, M., Eder, J., & Muñoz, J. (2014). La Brecha Digital en el Estado de Aguas Calientes. Sistema de Información Científica Redalyc, 22(61). Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/674/67431579008.pdf>

INEC. (2015). Tecnología de la Información y Comunicaciones. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/>

Joaquín Tomás-Sábado. (2010). Fundamentos de bioestadística y análisis de datos. España: Ideas.

María Guadalupe Moreno Bayardo. (31 de marzo de 1987). Introducción a la metodología de la investigación educativa.

Mario Tamayo Tamayo. (2004). El Proceso de la investigación científica. Mexico: Limusa .

Marta Alelú Hernández. (2010). Métodos de Investigación. México.

Martínez, A. (2011). TIC en el Ecuador. El Mercurio. Obtenido de <https://www.elmercurio.com.ec/275217-las-tic-en-ecuador/#.WABqOPI97IU>

MINTEL. (2016). Logros de la década ganada . Obtenido de Ecuador Universitario.com: <http://ecuadoruniversitario.com/noticias/noticias-de-interes-general/mintel-destaca-logros-de-la-decada-ganada/>

Parkes, S. (2015). Comprometido para conectar al mundo. (UIT) Unión Internacional de Comunicaciones. Obtenido de <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

Pedro Juez Martel. (1996). Probabilidad y estadística matemática. Diaz de Santos.

Plan Nacional del Buen Vivir (2013.2017). (2013). Obtenido de Inclusión y Equidad : <http://www.buenvivir.gob.ec/versiones-plan-nacional>

Quintana, L. (2011). El analfabetismo digital y su incidencia en la población adulta de Santa Elena. Obtenido de Repositorio de la UPSE: <http://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/443>

Rebeca Landeau. (2007). Elaboración de trabajos de investigación . Venezuela: ALFA.

Roberto Hernandez Sampieri. (2003). Metodología de la investigación. Mexico: Mc Graw Hill.

- Rodríguez, S. (2015). El índice de desarrollo de las TIC y la región Américas. Jentel.Mx. Telecomunicaciones. Obtenido de <http://www.jentel.mx/component/k2/item/11076-el-indice-de-desarrollo-de-las-tic-y-la-region-americas.html>
- Rosas, M. (2012). El analfabetismo digital. América Latina en Movimiento, 1. Obtenido de <http://www.alainet.org/es/active/57191>
- Sánchez, F. (2015). El Analfabetismo Digital en Mapasingue Oeste. Obtenido de Repositorio de la Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/7450/1/PROYECTO%20FERNANDO%20SANCHEZ.pdf>
- Sanou, B. (2015). Informe sobre Medición de la Sociedad de la Información. Resumen Ejecutivo, Ginebra Suiza. Obtenido de <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2015/MISR2015-ES-S.pdf>
- Seoane, E. (2005). Estrategia para la Implantación de nuevas tecnologías en Pymes. España: Ideas propias. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=e9JZeFKjJzwC&pg=PA2&lpg=PA2&dq=Por+TIC+entendemos+el+conjunto+de+tecnolog%C3%ADas+y+recursos+asociados+a+los+sistemas+de+informaci%C3%B3n+y+comunicaci%C3%B3n.++Esto+es,+el+conjunto+de+tecnolog%C3%ADas+que+nos+aseguran+>
- Vega, A. (2012). Analfabetismo en Ecuador, situación y perspectiva. Obtenido de Repositorio de la Universidad de San Francisco de Quito: <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/1742/1/106374.pdf>

Yanchaguano Calapiña, M. E. (2010). Las actividades interactivas para mejorar el proceso enseñanza en la asignatura informática y computación. Obtenido de Facultad de Sistemas Computacionales: <http://repo.uta.edu.ec/handle/123456789/4700?mode=full>

### ANEXO 1: FOTOS

#### Fotos de la Comuna Petrillo, sector comercial



Causas del Analfabetismo Digital en la población del sector comercial de la comuna Petrillo.84



## ANEXO 2: ENTREVISTA

Entrevista al Sr. Barzola Ramón, presidente de la población del sector comercial de Petrillo, canton Nobol, Provincia del Guayas.

1.- ¿Cuántas personas conforman el sector comercial de la comuna Petrillo?

Alrededor de 100

2.- ¿Llega la red de internet a este sector comercial de la comuna Petrillo?

Por supuesto, si

3.- ¿Los comerciantes tienen conocimiento generalizado sobre el uso de computadores?

No, los hijos de los que trabajamos aquí son los que utilizan la máquina

4.- ¿Los hijos de los comerciantes que manejan las computadoras son menores de edad?

No, en realidad son mayores de edad, mis hijos son profesionales y la utilizan, ellos si saben manejar el internet, la computadora y esos celulares modernos.

5.- ¿Usted estaría interesado en conocer el uso de la computadora?

Me gustaría niña, pero mi tiempo no me lo permite.

### ANEXO 3: ENCUESTA

Encuesta dirigida a los pobladores del sector comercial de la comuna Petrillo, cantón Nobol, Provincia del Guayas año 2016.

**APELLIDOS Y NOMBRES:** \_\_\_\_\_

**Actividad Comercial:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**EDAD:** \_\_\_\_\_ **SEXO:** F  M

35 – 45 \_\_\_\_\_ 55 – 65 \_\_\_\_\_ 75 a mas \_\_\_\_\_

45 – 55 \_\_\_\_\_ 65 – 75 \_\_\_\_\_

**NIVEL DE INSTRUCCIÓN:**  
Básico:  Superior   
Bachiller:   
Tecnólogo:

#### EN LOS ULTIMOS 12 MESES HA UTILIZADO:

**USA INTERNET:**  
SI  NO

**USA COMPUTADOR:**  
SI  NO

**USA TELEFONO CELULAR ACTIVADO:**  
SI  NO

**En caso de ser "NO" una de la respuesta indique el factor:**

Económico  No le interesa  No sabe manejarlo  Otro \_\_\_\_\_

Encuesta dirigida a los pobladores del sector comercial de la comuna Petrillo, cantón Nobol, Provincia del Guayas año 2016.

1.- ¿Tiene usted interés de conocer el manejo de un computador?

SI  NO

2.- ¿Alguna vez alguien lo motivo para aprender cómo usar un computador?

SI  NO

3.- ¿Tiene usted interés de recibir capacitación sobre el uso del internet y redes sociales?

SI  NO

4.- ¿Considera usted importante el manejo adecuado de los equipos tecnológicos computadora, celulares e internet?

SI  NO

5.- ¿Sabe usted lo que es el Analfabetismo Digital?

SI  NO

6.- ¿Ha realizado un escrito utilizando Word de Microsoft?

SI  NO

7.- ¿Maneja e ingresa a las redes sociales, ve videos, descargas, etc.?

SI  NO

8.- ¿Recibe información directa o escritos a través de un correo electrónico?

SI  NO

9.- ¿Busca información en Buscadores como Google, Yahoo, bing, etc.?

SI

NO

10.- ¿Realiza compras por internet?

SI

NO

11.- ¿Considera usted que el buen uso del Internet le ayudaría a mejorar su actividad comercial?

SI

NO

12.- ¿Realiza trámites por internet como: Pagos bancarios, pago de servicios básicos, pago de impuestos, declarar Sri, etc.?

SI

NO